



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta

milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI VOUCHER DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING DAN TOPSIS

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

**RANDI GUSFIRNANDO**

**11750115268**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**2022**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSETUJUAN

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI VOUCHER DENGAN MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS* *CLUSTERING DAN TOPSIS*

#### TUGAS AKHIR

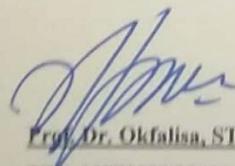
Oleh

RANDI GUSFIRNANDO

NIM. 11750115268

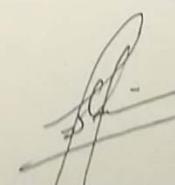
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 11 Februari 2022

Pembimbing I,



Prof. Dr. Okfalisa, ST, M.Sc  
NIP. 19771028 200312 2 004

Pembimbing II,



Fitri Insani, S.T., M.Kom  
NIK. 130510024

Dipindai dengan CamScanner

Hak Cipta Ummaungi unoang-unoang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI VOUCHER DENGAN MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS* *CLUSTERING DAN TOPSIS*

Oleh

RANDI GUSFIRNANDO

NIM. 1170115268

Telah dipertahankan di depan sidang dewan pengaji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 11 Februari 2022

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,

Iwan Iskandar, M.T

NIP. 19821216 201503 1 003

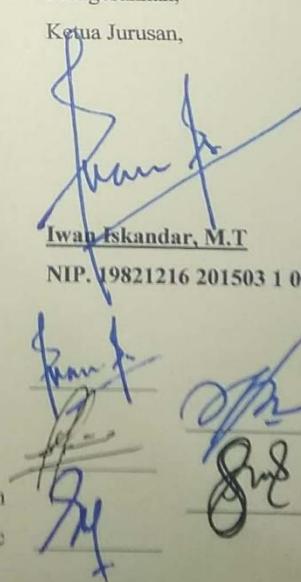


Dr. Hartono, M.Pd

NIP. 19640301 199203 1 003

#### DEWAN PENGUJI

Ketua : Iwan Iskandar, M.T  
Pembimbing I : Prof. Dr. Okfalisa, S.T, M.Sc  
Pembimbing II : Fitri Insani, S.T., M.Kom  
Penguji I : Siti Ramadhani, S.Pd., M.Kom  
Penguji II : Siska Kurnia Gusti, S.T., M.Sc



Dipindai dengan CamScanner



## © Hak Cipta milik

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERNYATAAN

Lampiran Surat :  
Nomor : Nomor 25/2021  
Tanggal : 10 September 2021

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Randi Gusfirnando  
NIM : 11750115268  
Tempat/Tgl. Lahir : Bangkinang/22 Agustus 1998

Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi

Prodi : Teknik Informatika

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Voucher Dengan Menggunakan Metode K-Means Clustering  
dan Topsis

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)\* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesua peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 21 Februari 2022  
Yang membuat pernyataan



Randi Gusfirnando  
NIM : 11750115268

\*pilih salah satu jenis karya tulis

Dipindai dengan CamScanner

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## LEMBAR PERSEMPAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Alhamdulillah, terima kasihku pada-Mu ya Allah SWT berkat rahmat, dan hidayah yang telah Engkau berikan padaku, tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Sholawat dan salam ku limpahkan untuk Rasulullah Muhammad SAW.

Teruntuk orang-orang yang selalu ada untukku; yang selalu menerima dan menjadi support system ketika badai datang; yang selalu bertahan untuk ikhlas; yang membuat pikiranku semakin terbuka; yang tak bosan berbagi humor, selalu ada alasan untuk kembali bangkit dan berusaha lagi.

Terima kasih mama yang kerap memberi support dengan cara yang berbeda-beda serta Keluarga Besar penulis yang tiada henti selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat serta doa untuk kelancaran tahap demi tahap tugas akhir penulis.

**UIN SUSKA RIAU**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI VOUCHER DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING DAN TOPSIS

**RANDI GUSFIRNANDO**

**11750115268**

Tanggal Sidang :

Periode Wisuda :

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRAK

Untuk meningkatkan penjualan, umumnya perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya dengan cara menetapkan dan merencanakan sebuah strategi marketing. Salah satu inovasi yang umum dilakukan yaitu pemberian voucher atau diskon belanja kepada pelanggan. Dalam penelitian ini, penerapan teknik data mining yang digunakan yaitu Algoritma K-Means Clustering. Algoritma ini bertugas untuk mengelompokkan data transaksi penjualan menjadi 2 kelompok, yaitu Kelompok Berpotensi dan Kelompok yang tidak berpotensi. Selanjutnya, data Kelompok yang berpotensi diambil untuk dilakukan perangkingan dalam sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode TOPSIS. Sehingga, penggabungan data mining dan sistem pendukung keputusan untuk memudahkan pihak manajerial dalam pemilihan siapa yang layak mendapatkan voucher menggunakan history data transaksi yang ada. Adapun menurut hasil nilai preferensi pada metode TOPSIS, terdapat 3 pelanggan yang mendapatkan voucher. Serta sistem informasi yang dirancang, telah diuji melalui pengujian blackbox serta user acceptance test (UAT). Pada pengujian UAT, didapatkan persentasi 91%, yang berarti sistem layak untuk digunakan dalam sistem rekomendasi dalam pemberian voucher.

**Kata Kunci:** Data Transaksi, K-Means Clustering, Penjualan, TOPSIS, Voucher



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR VOUCHER***

### ***RECOMMENDATION USING K-MEANS CLUSTERING AND TOPSIS METHODS***

**RANDI GUSFIRNANDO**

**11750115268**

Date Of Final Exam :

Graduation Ceremony Period :

*Informatics Engineering*

*Faculty of Science and Technology*

*Sultan Syarif Kasim State Islamic University of Riau*

### ***ABSTRACT***

*To increased sales, generally, companies can compete with other companies by setting and planning a marketing strategy. One of the innovations that are commonly carried out is the provision of shopping vouchers or discounts to consumers. In this case, the application of data mining techniques used is the K-Means Clustering Algorithm. This algorithm is tasked with classifying sales transaction data into 2 clusters, namely the potential cluster and the non-potential cluster. Furthermore, the group data have the potential to be taken for ranking in a decision support system using the TOPSIS method. Thus, combining data mining and decision support systems to facilitate managerial parties in selecting who deserves to get vouchers using existing transaction data history. Meanwhile, according to the results of the preference value on the TOPSIS method, 10 customers received vouchers. As well as the designed information system, it has been tested through BlackBox tested and user acceptance test (UAT). In the UAT test, a percentage of 91% was obtained, which means the system is feasible to use in the recommendation system in giving vouchers.*

**Keywords:** *Transaction Data, K-Means Clustering, Sale, TOPSIS, Vouchers*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillahi rabbil 'alamiin,* puji dan syukur atas nikmat kesehatan, nikmat iman, nikmat islam, serta ilmu yang diberikan oleh Allah subhanahu wa ta'ala yang tiada berakhir, sehingga penulis mampu dan berusaha maksimal dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir dengan judul "**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI VOUCHER DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING DAN TOPSIS**". Shalawat serta salam tak lupa pula kita hadiahkan kepada junjungan alam yang membawa kita ke masa kejayaan ilmu yang semakin berkembang, kepada baginda nabi kita, Nabi Muhammad shalallahu 'alaihi wa sallam yang dimana berkat perjuangan beliau kita masih menikmati cahaya ilmu yang telah diwariskan.

Tugas Akhir yang disusun ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar pada Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, tentunya banyak pihak yang terlibat demi kelancaran penulis dalam melakukan penelitian, baik bersifat material, ilmu maupun moral. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag, Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Bapak Dr. Hartono., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Bapak Iwan Iskandar, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Ibu Lola Oktavia, S.S.T, M.T.I., selaku Dosen Penasehat Akademik penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan serta arahan yang sangat berharga bagi penulis.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak Cipta milik UIN-Suska Riau****State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

Ibu Dr. Okfalisa, ST, M.Sc., selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta memberikan banyak kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Ibu Fitri Insani, S.T., M.Kom., selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta memberikan banyak kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Ibu Siti Ramdhani, S.Pd., M.Kom., selaku pengaji 1 yang telah memberikan masukan serta saran kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Ibu Siska Kurnia Gusti, S.T., M.Sc., selaku pengaji II yang telah memberikan masukan serta saran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Ibu Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

10. Seluruh dosen di jurusan Teknik Informatika UIN Sultan Syarif Kasim Riau yang memberikan ilmu yang sangat bermanfaat serta wawasan yang luar biasa.
11. Kedua orang tua penulis tercinta, Ibunda Fatimah yang tiada henti selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat serta doa untuk kelancaran tahap demi tahap tugas akhir penulis.
12. Teruntuk rekan terbaik di Jurusan Teknik Informatika Dini Azzahra, S.T, yang selalu memberikan bantuan, dukungan, semangat, serta pelajaran berharga selama menempuh studi di program studi.
13. Teruntuk teman terbaik penulis, Wendy Anugrah, Umar Syarif, dan Giska Dwi Kasmadani, yang selalu ada didalam setiap moment bersama penulis. Semoga selalu menjadi yang terbaik.
14. Teruntuk teman-teman Fantastic'17 yang selalu memberikan kenangan indah didalam kelas, dan selalu memberikan semangat satu sama lain.
15. Serta kepada orang-orang yang terlibat dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis, semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan orang lain.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca, serta dapat menjadi rujukan dalam melakukan penelitian. Terlebih penulis hanyalah



UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Laporannya UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

manusia biasa yang tidak lepas dari kesalahan sekecil apapun, oleh karena itu jika terdapat masukan, kritik, atau saran untuk melakukan pengembangan terkait laporan Tugas Akhir ini, maka penulis dengan senang hati berdiskusi dan kirimkan kritik serta saran ke email randigusfirnando@gmail.com. Akhir kata semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca dan terima kasih.

Pekanbaru, 22 Februari 2022

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PERSEMAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR RUMUS .....	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	6
2.1 Data Mining .....	6
2.2 K-Means Clustering .....	7
2.3 Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.4 TOPSIS .....	9
2.5 Transaksi .....	11

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	
2.6 Davies-Bouldin Index .....	12
2.7 Penelitian Terkait .....	13
<b>BAB 4 PEMBAHASAN.....</b>	
3.1 Identifikasi Masalah .....	20
3.2 Pengumpulan Data .....	20
3.3 Analisa sistem .....	20
3.3.1 Analisa Subsistem Manajemen Data.....	21
4.2.5.1 Analisa Proses KDD .....	21
4.2.5.2 Analisa Kriteria.....	23
3.3.2 Analisa Subsistem Manajemen Model.....	24
3.3.3 Analisa Subsistem Manajemen Dialog .....	24
3.4 Implemenataasi Sistem .....	25
3.5 Pengujian Sistem .....	25
3.6 Kesimpulan dan Saran.....	26
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	
4.1 Analisa sistem .....	27
4.1.1 Analisa Sistem Lama .....	27
4.1.2 Analisa Sistem Baru.....	28
4.1.3 Analisa Subsitem Manajemen Data .....	29
4.1.1.1 Analisa KDD .....	29
4.1.1.2 Analisa kriteria.....	48
4.1.4 Analisa Subsistem Manajemen Model.....	49
4.1.2.1 Memberikan bobot Presentasi.....	50
4.1.2.2 Normalisasi Matrik Keputusan .....	50
4.1.2.3 Menghitung bobot ternormalisasi matriks keputusan.....	52
4.1.2.4 Menghitung Solusi Ideal Positif (A+) dan Negatif (A-).....	54
4.1.2.5 Menghitung Jarak Solusi Ideal Positif (D+) dan Negatif (D-) .	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.2.6	Menghitung Nilai Preferensi setiap Alternatif.....	56
4.1.2.7	Hasil perangkingan .....	57
4.2	Perancangan Sistem.....	58
4.2.1	<i>Usecase Diagram</i> .....	58
4.2.2	<i>Class Diagram</i> .....	59
4.2.3	<i>Activity Diagram</i> .....	60
4.2.3.1	<i>Activity Diagram Login</i> .....	60
4.2.3.2	<i>Activity Diagram Melihat Dashboard</i> .....	60
4.2.3.3	<i>Activity Diagram Melihat Laporan</i> .....	61
4.2.3.4	<i>Activity Diagram Mengelola Transaksi</i> .....	62
4.2.3.5	<i>Activity diagram Melihat Alternatif</i> .....	64
4.2.3.6	<i>Activity Diagram Mengelola Kriteria</i> .....	65
4.2.3.7	<i>Activity Diagram Mengelola Subkriteria</i> .....	67
4.2.3.8	<i>Activity Diagram Mengelola Topsis</i> .....	69
4.2.3.9	<i>Activity Diagram Mengelola Voucher</i> .....	71
4.2.4	<i>Sequence diagram</i> .....	73
4.2.4.1	<i>Sequence diagram login</i> .....	73
4.2.4.2	<i>Sequence Melihat Dashboard</i> .....	74
4.2.4.3	<i>Sequence Mengelola Data Transaksi</i> .....	75
4.2.4.4	<i>Sequence diagram Melihat Laporan</i> .....	77
4.2.4.5	<i>Sequence diagram Melihat Alternatif</i> .....	78
4.2.4.6	<i>Sequence diagram Mengelola Kriteria</i> .....	79
4.2.4.7	<i>Sequence diagram Mengelola Subkriteria</i> .....	82
4.2.4.8	<i>Sequence diagram Mengelola Topsis</i> .....	84
4.2.4.9	<i>Sequence diagram Mengelola Voucher</i> .....	85
4.2.5	<i>Database</i> .....	87
4.2.5.1	Perancangan Database <i>Entitas Users</i> .....	88

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.5.2	Perancangan <i>Database Entitas Kriteria</i> .....	88
4.2.5.3	Perancangan <i>Database Entitas Subkriteria</i> .....	88
4.2.5.4	Perancangan <i>Database Entitas Alternatif</i> .....	89
4.2.5.5	Perancangan <i>Database Entitas Voucher</i> .....	89
4.2.5.6	Perancangan <i>Database Entitas Transaksi</i> .....	90
4.2.5.7	Perancangan <i>Database Entitas Bobot</i> .....	90
4.2.5.8	Perancangan <i>Database Entitas Normalisasi Terbobot</i> .....	91
4.2.5.9	Perancangan <i>Database Entitas Jarak Solusi Ideal</i> .....	91
4.2.5.10	Perancangan <i>Database Entitas Nilai Preferensi</i> .....	91
4.3	Implementasi Sistem .....	92
4.3.1	Implementasi Tampilan Login .....	92
4.3.2	Implementasi Tampilan Melihat Dashboard.....	92
4.3.3	Implementasi Tampilan Mengelola Data Transaksi .....	93
4.3.4	Implementasi Tampilan Melihat Laporan.....	96
4.3.5	Implementasi Tampilan Melihat Altenatif .....	97
4.3.6	Implementasi Tampilan Mengelola Kriteria .....	98
4.3.7	Implementasi Tampilan Mengelola Subkriteria.....	101
4.3.8	Implementasi Mengelola Topsis .....	103
4.3.9	Implementasi Mengelola Voucher .....	104
4.4	Pengujian Sistem .....	106
4.4.1	Pengujian Sistem dengan Davies Boulding Index .....	107
4.4.1.1	Menghitung Nilai <i>Sum of Square Within cluster</i> (SSW) .....	107
4.4.1.2	Menghitung Nilai <i>Sum of Square Between cluster</i> (SSB) .....	108
4.4.1.1	Menghitung Nilai Ratio .....	108
4.4.1.2	Menghitung Nilai DBI .....	109
4.4.2	Pengujian Sistem dengan Metode Blackbox.....	110
4.4.2.1	Pengujian Login.....	110

## © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.4.2.2	Pengujian Dashboard .....	110
4.4.2.3	Pengujian Menu Data Transaksi .....	111
4.4.2.4	Pengujian Menu Voucher .....	113
4.4.2.5	Pengujian Menu Alternatif .....	115
4.4.2.6	Pengujian Menu Kriteria.....	115
4.4.2.7	Pengujian Menu Subkriteria .....	116
4.4.2.8	Pengujian Menu <i>Topsis</i> .....	118
4.4.2.9	Pengujian Menu laporan .....	119
4.4.3	Pengujian Sistem dengan Metode <i>User Acceptance Test</i> .....	119
<b>BAB 5 PENUTUP</b>	<b>.....</b>	<b>123</b>
5.1	Kesimpulan.....	123
5.2	Saran.....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>124</b>
<b>LAMPIRAN A</b>	<b>.....</b>	<b>127</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>.....</b>	<b>138</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	<b>.....</b>	<b>234</b>

**UIN SUSKA RIAU**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Data mining .....	7
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian .....	19
Gambar 3. 2 Alur Proses KDD .....	21
Gambar 3.3 Flowchart Perhitungan <i>TOPSIS</i> .....	24
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	59
Gambar 4. 2 Class Diagram .....	59
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login .....	60
Gambar 4. 4 Activity Diagram Melihat Dashboard <i>Administrator</i> .....	61
Gambar 4. 5 Activity Diagram Melihat Dashboard <i>Distributor</i> .....	61
Gambar 4. 6 Activity Diagram Melihat Laporan <i>Administrator</i> .....	62
Gambar 4. 7 Activity Diagram Melihat Laporan <i>Distributor</i> .....	62
Gambar 4. 8 Activity Diagram Melihat Transaksi.....	63
Gambar 4. 9 Activity Diagram Menambah Transaksi .....	63
Gambar 4. 10 Activity Diagram Mengubah Transaksi .....	64
Gambar 4. 11 Activity Diagram Menghapus Transaksi .....	64
Gambar 4. 12 Activity Diagram Melihat Alternatif.....	65
Gambar 4. 13 Activity Diagram Melihat Kriteria.....	65
Gambar 4. 14 Activity Diagram Menambah Kriteria .....	66
Gambar 4. 15 Activity Diagram Mengubah Kriteria .....	66
Gambar 4. 16 Activity Diagram Menghapus Kriteria.....	67
Gambar 4. 17 Activity Diagram Melihat Subkriteria .....	67
Gambar 4. 18 Activity Diagram Menambah Subkriteria .....	68
Gambar 4. 19 Activity Diagram Mengubah Subkriteria .....	68
Gambar 4. 20 Activity Diagram Menghapus Subkriteria .....	69
Gambar 4. 21 Activity Diagram Melihat Topsis.....	70

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak Cipta Gambar Guna Sks Rata**

Gambar 4. 22 Activity Diagram Menambah Topsis .....	70
Gambar 4. 23 Activity Diagram Melihat Voucher .....	71
Gambar 4. 24 Activity Diagram Menambah Voucher.....	72
Gambar 4. 25 Activity Diagram Mengubah Voucher.....	72
Gambar 4. 26 Activity Diagram Menghapus Voucher .....	73
Gambar 4. 27 <i>Sequence diagram</i> .....	74
Gambar 4. 28 <i>Sequence diagram</i> Melihat Dashboard <i>Distributor</i> .....	74
Gambar 4. 29 <i>Sequence diagram</i> Melihat Dashboard <i>Administrator</i> .....	75
Gambar 4. 30 <i>Sequence diagram</i> Melihat Data Transaksi.....	75
Gambar 4. 31 <i>Sequence diagram</i> Menambah Data Transaksi .....	76
Gambar 4. 32 <i>Sequence diagram</i> Mengubah Data Transaksi .....	76
Gambar 4. 33 <i>Sequence diagram</i> Menghapus Data Transaksi .....	77
Gambar 4. 34 <i>Sequence diagram</i> Melihat Laporan Distributor.....	78
Gambar 4. 35 <i>Sequence diagram</i> Melihat Laporan Administrator .....	78
Gambar 4. 36 <i>Sequence diagram</i> Melihat Alternatif .....	79
Gambar 4. 37 <i>Sequence diagram</i> Menambah Alternatif .....	79
Gambar 4. 38 <i>Sequence diagram</i> Melihat Kriteria .....	80
Gambar 4. 39 <i>Sequence diagram</i> Menambah Kriteria.....	80
Gambar 4. 40 <i>Sequence diagram</i> Mengubah Kriteria.....	81
Gambar 4. 41 <i>Sequence diagram</i> Menghapus Kriteria .....	81
Gambar 4. 42 <i>Sequence diagram</i> Melihat Subkriteria.....	82
Gambar 4. 43 <i>Sequence diagram</i> Menambah Subkriteria .....	83
Gambar 4. 44 <i>Sequence diagram</i> Mengubah Subkriteria .....	83
Gambar 4. 45 <i>Sequence diagram</i> Menghapus Subkriteria.....	84
Gambar 4. 46 <i>Sequence diagram</i> Melihat Topsis .....	84
Gambar 4. 47 <i>Sequence diagram</i> Menambah Topsis .....	85
Gambar 4. 48 <i>Sequence diagram</i> Melihat Voucher.....	86

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak Cipta Glik Soska Rata**

Gambar 4. 49 <i>Sequence diagram</i> Menambah Voucher .....	86
Gambar 4. 50 <i>Sequence diagram</i> Mengubah Voucher .....	87
Gambar 4. 51 <i>Sequence diagram</i> Menghapus Voucher.....	87
Gambar 4. 52 Implementasi Tampilan Login .....	92
Gambar 4. 53 Implementasi Tampilan Melihat Dashboard <i>Distributor</i> .....	93
Gambar 4. 54 Implementasi Tampilan Melihat Dashboard <i>Administrator</i> .....	93
Gambar 4. 55 Implementasi Tampilan Melihat Data Transaksi .....	94
Gambar 4. 56 Implementasi Tampilan Menambah Data Transaksi.....	95
Gambar 4. 57 Implementasi Tampilan Mengubah Data Transaksi .....	95
Gambar 4. 58 Implementasi Tampilan Menghapus Data Transaksi .....	96
Gambar 4. 59 Implementasi Tampilan Melihat Laporan Distributor .....	97
Gambar 4. 60 Implementasi Tampilan Melihat Laporan <i>Administrator</i> .....	97
Gambar 4. 61 Implementasi Tampilan Melihat Alternatif.....	98
Gambar 4. 62 Implementasi Tampilan Melihat Kriteria.....	98
Gambar 4. 63 Implementasi Tampilan Menambah Kriteria .....	99
Gambar 4. 64 Implementasi Tampilan Mengubah Kriteria .....	100
Gambar 4. 65 Implementasi Tampilan Menghapus Kriteria.....	100
Gambar 4. 66 Implementasi Tampilan Melihat Subkriteria .....	101
Gambar 4. 67 Implementasi Tampilan Menambah Subkriteria.....	102
Gambar 4. 68 Implementasi Tampilan Mengubah Subkriteria.....	102
Gambar 4. 69 Implementasi Tampilan Menghapus Subkriteria .....	103
Gambar 4. 70 Implementasi Tampilan Melihat Topsis.....	103
Gambar 4. 71 Implementasi Tampilan Menambah Data Perhitungan Topsis .....	104
Gambar 4. 72 Implementasi Tampilan Melihat Voucher .....	105
Gambar 4. 73 Implementasi Tampilan Menambah Voucher .....	105
Gambar 4. 74 Implementasi Tampilan Mengubah Voucher .....	106
Gambar 4. 75 Implementasi Tampilan Menghapus Voucher .....	106

© Hak cipta  
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

## DAFTAR TABEL

	13
	23
	30
	33
	33
	34
	35
	35
	36
	37
	38
	39
	40
	40
	41
	42
	43
	44
	45
	47
	48
	49
	50
	52
	53

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau**

Tabel 4. 24 Nilai Solusi Ideal Positif A+ Dan Nilai Solusi Ideal Negatif A-.....	54
Tabel 4. 25 Jarak Solusi Ideal Positif.....	55
Tabel 4. 26 Solusi Ideal negatif (D-) .....	56
Tabel 4. 27 Nilai Preferensi .....	57
Tabel 4. 28 Hasil Perangkingan .....	57
Tabel 4. 29 Perancangan Database Entitas Users .....	88
Tabel 4. 30 Perancangan Database Entitas Kriteria.....	88
Tabel 4. 31 Perancangan Database Entitas Subkriteria .....	89
Tabel 4. 32 Perancangan Database Entitas Alternatif.....	89
Tabel 4. 33 Perancangan Database Entitas Voucher.....	89
Tabel 4. 34 Perancangan Database Entitas Transaksi.....	90
Tabel 4. 35 Perancangan Database Entitas Bobot .....	90
Tabel 4. 36 Perancangan Database Entitas Normalisasi Terbobot .....	91
Tabel 4. 37 Perancangan Database Entitas Jarak Solusi Ideal.....	91
Tabel 4. 38 Perancangan Database Entitas Nilai Preferensi .....	92
Tabel 4. 39 Pengujian login .....	110
Tabel 4. 40 Pengujian Melihat Dashboard.....	110
Tabel 4. 41 Pengujian Melihat Data Transaksi .....	111
Tabel 4. 42 Pengujian Menambah Data Transaksi .....	111
Tabel 4. 43 Pengujian Mengubah Data Transaksi .....	112
Tabel 4. 44 Pengujian Menghapus Data Transaksi.....	112
Tabel 4. 45 Pengujian Melihat Data Voucher.....	113
Tabel 4. 46 Pengujian Menambah Data Voucher .....	113
Tabel 4. 47 Pengujian Mengubah Data Voucher .....	114
Tabel 4. 48 Pengujian Menghapus Data Voucher .....	114
Tabel 4. 49 Pengujian Melihat Data Kriteria .....	115
Tabel 4. 50 Pengujian Menambah Data Kriteria .....	115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4. 51 Pengujian Melihat Data Subkriteria.....	116
Tabel 4. 52 Pengujian Menambah Data Subkriteria .....	117
Tabel 4. 53 Pengujian Mengubah Data Subkriteria .....	117
Tabel 4. 54 Pengujian Menghapus Data Subkriteria.....	118
Tabel 4. 55 Pengujian Melihat Data Topsis .....	118
Tabel 4. 56 Pengujian Menambah Data Topsis .....	118
Tabel 4. 57 Pengujian Melihat Data Laporan Perangkingan .....	119
Tabel 4. 58 Data Pertanyaan UAT .....	120
Tabel 4. 59 Rating Scale Pengujian UAT .....	121

© Hak Cipta  
minik  
LINSUS  
ka  
Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

## DAFTAR RUMUS

2.1 Algoritma K-Means .....	8
2.2 Matriks Keputusan .....	10
2.3 Nilai Bobot Ternomalisasi (w).....	10
2.4 Nilai Bobot Ternomalisasi (y).....	10
2.5 Matriks Solusi Ideal Positif.....	10
2.6 Matriks Solusi Ideal Negatif .....	11
2.7 Jarak Antara Nilai Setiap Alternatif Dengan Matriks Solusi Ideal Positif .....	11
2.8 Jarak Antara Nilai Setiap Alternatif Dengan Matriks Solusi Ideal Negatif .....	11
2.9 Nilai Reference .....	11
2.10 Nilai SSW .....	12
2.11 Nilai SSB .....	12
2.12 Nilai Ratio .....	13
2.13 Nilai DBI.....	13

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Latar Belakang

Proses bisnis seperti transaksi jual beli antara konsumen dan produsen merupakan kegiatan yang biasa dilakukan setiap waktu dan dimana saja. Dalam persaingan dunia bisnis antar perusahaan, tentunya akan menuntut para pemilik perusahaan tersebut untuk senantiasa mengembangkan bisnisnya menjadi lebih baik [1]. Untuk mencapai hal itu, ada beberapa kiat yang dilakukan agar meningkatkan penjualannya terhadap produk yang ditawarkan. Semakin banyak transaksi jual beli yang dilakukan oleh konsumen pada perusahaan tersebut, maka terdapat keberhasilan atas kiat – kiat yang direncanakan oleh perusahaan.

Untuk meningkatkan penjualan, umumnya perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya dengan cara menetapkan dan merencanakan sebuah strategi *marketing*. Inti strategi bersaing adalah langkah-langkah strategis yang terencana maupun tidak terencana untuk dapat memiliki keunggulan bersaing sehingga dapat menarik perhatian pelanggan, memperkuat posisi dalam pasar dan bertahan terhadap tekanan persaingan [2]. Adapun salah satu inovasi yang umum dilakukan yaitu pemberian voucher atau diskon belanja kepada pelanggan. Tentunya hal ini dapat menarik perhatian dari pelanggan sehingga dapat meningkatkan penjualan pada sebuah perusahaan.

Disamping itu, untuk menetapkan kelayakan penerima voucher terdapat sebuah kesulitan dengan melihat banyaknya jumlah riwayat transaksi yang dilakukan pada sebuah perusahaan. Menurut Chai dan Chan [3] disebutkan bahwa permasalahan yang biasanya dihadapi perusahaan ialah kesulitan dalam mengidentifikasi pelanggan atau nasabah yang tepat, sehingga menyebabkan perusahaan dapat kehilangan pelanggan potensial yang akan merugikan perusahaan itu sendiri. Untuk mengatasi kendala tersebut, maka digunakan suatu teknik pendekatan data mining dalam pengolahan datanya sehingga data transaksi yang

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak bisa diolah dan menghasilkan sebuah rekomendasi atau keputusan serta dapat menentukan pemberian voucher yang akan diberikan dari perusahaan kepada pelanggan.

Data mining memiliki beberapa metode yang dapat digunakan dalam mengolah data. Salah satu metode yang diterapkan dalam *KDD* adalah *clustering*. *Clustering* pelanggan merupakan salah satu cara mengetahui pemetaan pelanggan untuk strategi pemasaran yang lebih baik[4]. *Clustering* adalah membagi data ke dalam grup-grup yang mempunyai obyek yang karakteristiknya sama. Terdapat beberapa metode pengelompokan yang dapat diterapkan didalam data transaksi penjualan, salah satunya yaitu Algoritma *K-Means Clustering*. Penelitian terkait mengenai algoritma *K-Means Clustering* ini dilakukan oleh Elly Muningsih yang mengangkat judul penelitian Komparasi metode Clustering K-Means dan K-Medoids dengan Model Fuzzy Rfm untuk Pengelompokan Pelanggan. Didalam jurnal tersebut berisikan kesimpulan perbandingan 2 metode cluster yaitu metode K-Means dengan nilai akurat sebanyak 37 dan tidak akurat sebanyak 4 orang sedangkan metode K-Medoids memiliki nilai akurasi 32 orang dan tidak akurat sebanyak 10 dari jumlah data 42. Sehingga jika diprosentasekan nilai akurasi metode K-Means adalah 90,47% dan metode K-Medoids 76,19% [5].

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari Sistem Informasi berbasis komputer, termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan [6]. Merujuk pada beberapa penelitian terkait, topsis merupakan metode yang berdasarkan perbandingan terhadap jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif bisa dicapai. Adapun penelitian terkait mengenai *TOPSIS* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mustika dkk, mengenai Penentuan Online Shop Terbaik Menggunakan Metode *Topsis* mendapatkan kesimpulan bahwa online shop terbaik yang dilihat menurut rata-rata data sampel dan perhitungan tiap data sampel. Online shop yang terbaik adalah Tokopedia dengan nilai preferensi didapat 0,891 menggunakan rata-rata sampel serta didapatkan juga nilai preferensi 0,536 menggunakan perhitungan tiap data sampel[7].

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Melihat kedua peran atau fungsi dari data mining dan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang telah diuraikan sebelumnya, maka dilakukan kombinasi dari metode yang ada di data mining dengan metode pada SPK. Hal ini bertujuan untuk mengolah data mentah yang nantinya akan dijadikan rekomendasi voucher pada SPK. Dalam mengkombinasikan antara metode yang ada pada data mining maupun SPK, merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Sergio Moro dkk. Pada penelitian ini mengacu pada konsep *data-driven decision support system* (DSS). Peran data mining tersebut ialah untuk mengolah data mentah menjadi data yang bernilai bisnis. Data yang bernilai bisnis tersebut bertujuan untuk mengoptimalkan target dalam telemarketing. Model yang digunakan dalam mengolah data tersebut yaitu *logistic regression* (LR), *decision trees* (DTs), *neural network* (NN) dan *support vector machine* (SVM). Kemudian selanjutnya data yang sudah diolah akan dikaitkan kedalam sistem pendukung keputusan. Konsep dari sistem pendukung keputusan ini adalah *Business Intelligence* (BI). Istilah dari BI tersebut adalah suatu cakupan teknologi informasi seperti data warehouses dan data mining, sebagai acuan pengambilan keputusan dalam menggunakan data bisnis. Jadi dengan adanya pendekatan data mining memudahkan para manajer telemarketing dalam menggunakan data mentah yang akan dikaitkan dalam sistem pendukung keputusan [8].

Penelitian terkait lainnya mengenai kombinasi data mining dan SPK, dilakukan oleh Alessandro Massaro dkk, disimpulkan bahwa pada penelitian tersebut membahas mengenai proyek penelitian decision support system dan BI human resource dalam pengimplementasian manajemen otomatis aktivitas agen. Dengan mengintegrasikan teknik data mining dan salah satu metode clustering pada data mining menghasilkan analisis clustering yang digunakan untuk mengelompokkan pelanggan ke dalam data. Pada penelitian tersebut, dilakukan analisis clustering menggunakan algoritma k-means yang dapat memungkinkan agen produk mendapatkan informasi pelanggan yang diusulkan berdasarkan karakteristiknya

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

Untuk memudahkan pihak manajerial dalam pemilihan siapa yang layak mendapatkan voucher menggunakan history data transaksi yang ada. maka akan dibangun sebuah Sistem pendukung Keputusan menggunakan metode TOPSIS. Namun sebelum masuk kedalam sistem, data transaksi tersebut akan diolah dulu kedalam data mining. Adapun peran dari data mining tersebut adalah untuk pengelompokan (clustering) dari data – data transaksi tersebut.

Melihat uraian yang telah dipaparkan diatas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tugas akhir yang melakukan pendekatan data mining menggunakan metode K-Means Clustering kemudian dikaitkan dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode TOPSIS dalam penentuan pemilihan yang layak mendapatkan voucher pada perusahaan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana membangun sistem pendukung keputusan rekomendasi voucher pelanggan dengan menggunakan pendekatan data mining yaitu algoritma K-Means Clustering dan metode TOPSIS.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari permasalahan yang sudah dijelaskan, maka penelitian ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut:

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data yang didapat dari distributor PT. HPAI Pekanbaru.

Jumlah *cluster* yang digunakan adalah 2 *cluster*. Dimana 2 *Cluster* tersebut yaitu *cluster* potensial dan tidak potensial.,

Kriteria yang digunakan adalah total belanja, total barang belanja, total transaksi, status keanggotaan pembeli, pembayaran.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk membangun suatu sistem perangkingan yang nantinya dapat merekomendasikan siapa yang layak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

mendapatkan *voucher* belanja dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* dan *TOPSIS*.

## 15 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini ialah untuk membantu pengguna terutama distributor perusahaan dalam memilih pelanggan yang layak dalam mendapatkan *voucher*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 2

### KAJIAN TEORI

#### 2.1 Data Mining

Data mining adalah sebuah proses yang bertujuan untuk mendapatkan informasi penting dari sebuah database atau big data [9]. Data mining juga dapat didefinisikan sebagai teknik yang memanfaatkan data dalam jumlah besar yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang sangat berharga yang sebelumnya tidak diketahui dan kemudian dapat dimanfaatkan untuk sebagai pengambilan keputusan yang penting. Istilah data mining sering disebut juga Knowledge Discovery in Database (KDD). KDD adalah proses dalam mengekstraksi informasi potensial, implisit dan tidak dikenal dari sekelompok data [10]. Dalam data mining juga terdapat beberapa tahapan yang sebagai berikut :

##### 1. Data selection.

Data selection merupakan proses dalam pemilihan atau selesksi data dari beberapa sekelompok data operasional sebelum tahap penggalian informasi dalam KDD. Data yang didapatkan dari hasil seleksi nantinya akan digunakan untuk proses dalam data mining. Kemudian disimpan dalam sebuah berkas terpisah dari database [11].

##### 2. Cleaning data.

Cleaning data merupakan tahapan yang bertujuan untuk permbersihan atau pemisah suatu data dari noise data dan data yang tidak konsisten dari atribut yang tidak lengkap (penerapan data mining menentukan kelompok prioritas penerima bantuan beras rastra dengan clustering k-means).

##### 3. Transformation

Transformation merupakan tahapan dalam mentransformasi bentuk data yang tidak mempunyai entitas yang jelas ke dalam bentuk data yang valid atau data yang sudah siap untuk dilakukan proses data mining [12].

##### 4. Data mining

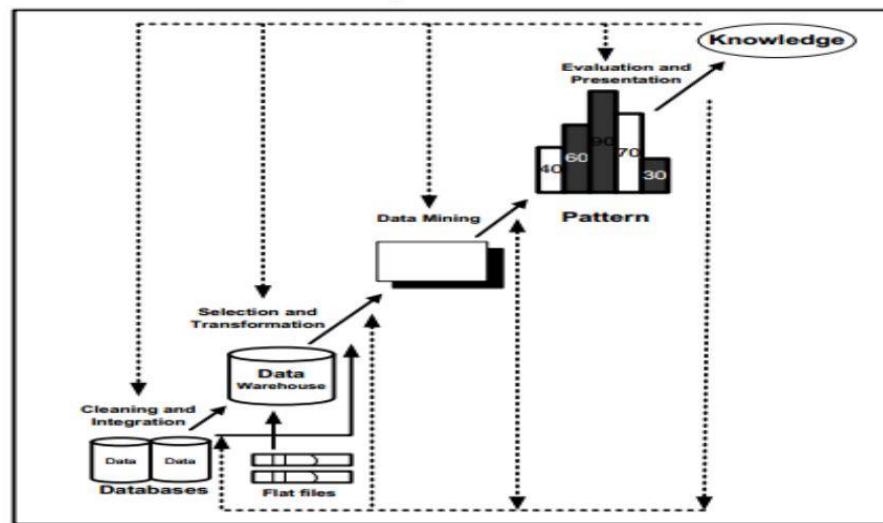
## © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada tahapan ini adalah menerapkan algoritma atau metode dalam pencarian pengetahuan.

Tahapan data mining dapat diilustrasikan pada gambar dibawah ini [13].



Gambar 2.1 Tahapan Data mining

## 2.2 K-Means Clustering

Clustering adalah suatu proses dimana dilakukan pendekatan penting yang bertujuan untuk mencari kesamaan dalam suatu data kemudian data yang sama tersebut akan ditempatkan kedalam kelompok – kelompok. Istilah clustering juga menujuk pada suatu pengelompokan record ke dalam kelas – kelas objek yang sama. Clustering berbeda dengan klasifikasi dimana tidak ada variabel target pada suatu data untuk clustering [14].

Algoritma K-Means adalah metode untuk pengelompokan suatu data non-hierarki yang akan mempartisi data yang ada ke dalam bentuk dua ataupun beberapa kelompok. Pada metode ini data yang telah dipartisi akan akan dimasukkan kedalam kelompok yang sama kemudian apabila data yang memiliki karakteristik yang berbeda maka akan dimasukkan kedalam kelompok yang lain. Algoritma k-means melakukan dua proses yaitu proses pendekripsi lokasi pusat tiap cluster dan proses pencarian anggota dari tiap - tiap cluster. Adapun cara kerja algoritma K-Means sebagai berikut :

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pertama menentukan nilai k sebagai jumlah cluster yang ingin dibentuk.
  2. Tetapkan k centroid (pusat cluster) yang secara acak.
  3. Hitung jarak setiap data ke masing-masing centroid dengan menggunakan rumus Euclidean Distance yaitu sebagai berikut:
- $$d(P, Q) = \sqrt{\sum_{j=1}^p (x_j(P) - x_j(Q))^2} \quad (2.1)$$
4. Setiap data dikelompokkan berdasarkan jarak terdekat data dengan centroidnya.
  5. Menentukan posisi dari centroid yang baru dengan cara menghitung nilai rata-ratanya dari data yang terletak pada centroid yang sama.
  6. Kembali pada cara ketiga apabila posisi dari centroid baru dengan centroid lama tidak sama[15].

### 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang berbasis komputer, yang bertujuan untuk membantu dalam pengambilan sebuah keputusan dengan menggunakan data dan berbagai model untuk dapat memecahkan masalah – masalah yang tidak terstruktur[16].

Dalam penelitian Sistem pendukung keputusan adalah suatu proses dalam pengambilan keputusan yang dibantu menggunakan perantara komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur. Peran dari SPK ini bukan untuk menggantikan tugas dalam mengambil keputusan. Akan tetapi merupakan sebuah sarana yang dapat membantu bagi mereka atau pihak manajerial dalam pengambilan keputusan. Proses dalam pengambilan keputusan terdapat 4 tahap yang sebagai berikut :

1. Tahap Intelejensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap Inteligensi merupakan tahapan dalam mendefenisikan masalah yang ada, kemudian identifikasi informasi yang dibutuhkan berkaitan dengan persoalan yang akan dihadapi serta keputusan yang akan diambil.

2. Tahap Perancangan

Tahap Perancangan merupakan tahapan untuk menganalisa dalam mencari alternatif – alternatif tindakan yang akan digunakan dalam memecahkan masalah.

3. Tahap Pilihan

Tahap Pilihan merupakan tahapan untuk melakukan pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang akan dijalankan.

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan akhir yang dilakukan untuk pengambilan sebuah keputusan.

## 2.4 TOPSIS

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Positif merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Yonn dan Hwang pada 1981[17]. TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terpanjang (terjauh) dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean (jarak antara dua titik) untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal [8].

Metode TOPSIS mengasumsikan bahwa setiap kriteria akan dimaksimalkan ataupun diminimalkan. Maka dari itu dalam metode TOPSIS dikenal 2 macam solusi yaitu solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Solusi ideal positif adalah jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut. Solusi ideal negatif diasumsikan berisi seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. Namun, solusi ideal positif jarang dicapai ketika menyelesaikan masalah dalam kasus kasus kehidupan nyata. Maka asumsi dasar dari TOPSIS adalah ketika solusi ideal positif tidak dapat dicapai, pembuat keputusan akan mencari solusi yang sedekat mungkin dengan solusi ideal positif. TOPSIS memberikan solusi ideal

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

positif yang relatif dan bukan solusi ideal positif yang absolut. Dalam metode TOPSIS klasik, nilai bobot dari setiap kriteria telah diketahui dengan jelas. Setiap bobot kriteria ditentukan berdasarkan tingkat kepentingannya menurut pengambil keputusan [18]

Adapun dalam langkah – langkah yang dilakukan pada metode *TOPSIS* ini adalah sebagai berikut [18] :

1. Tentukan kriteria dan pembobotan.
2. Tentukan alternatif.
3. Tentukan matriks keputusan yang ternormalisasi, hasil perhitungan akar kuadrat dari nilai masing masing matrik keputusan

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad (2.2)$$

Dimana  $x_{ij}$  adalah nilai setiap alternatif  $i$  pada setiap kriteria  $j$  dan  $r_{ij}$  merepresentasikan rating kriteria ternormalisasi dari alternatif  $i$  pada kriteria  $j$ .

4. Tentukan bobot ternormalisasi matriks keputusan. Nilai dari bobot ternormalisasi  $Y_{ij}$  sebagai berikut

$$W = W_1, W_2, W_3, \dots, W_n \quad (2.3)$$

$$Y_{ij} = W_j \cdot r_{ij} \quad (2.4)$$

Dimana  $Y_{ij}$  merepresentasikan rating bobot ternormalisasi dan  $w_j$  merepresentasikan bobot setiap kriteria.

5. Hitung matrik solusi ideal positif ( $A+$ ) dan solusi ideal negatif ( $A-$ ).

$$A+ = (Y_1+, Y_2+, \dots, Y_n+) \quad (2.5)$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$A = (Y_1^-, Y_2^-, \dots, Y_n^-) \quad (2.6)$$

Dengan ,

$$y_j^+ = \begin{cases} \max_i y_{ij}; & \text{jika } j \text{ atribut keuntungan} \\ \min_i y_{ij}; & \text{jika } j \text{ atribut kerugian} \end{cases}$$

$$y_j^- = \begin{cases} \min_i y_{ij}; & \text{jika } j \text{ atribut keuntungan} \\ \max_i y_{ij}; & \text{jika } j \text{ atribut kerugian} \end{cases}$$

$$j = 1, 2, \dots, n$$

6. Hitung jarak antara nilai setiap alternatif dengan matrik solusi ideal positif dan matrik solusi ideal negatif.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Y_i^+ - Y_{ij})^2} \quad (2.7)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Y_i^- - Y_{ij})^2} \quad (2.8)$$

Dimana  $D_i$  adalah Jarak  $i$ . kemudian  $D^+$  adalah solusi ideal positif dan  $D^-$  adalah solusi ideal negative.

7. Tentukan nilai reference untuk setiap alternatif ( $V_i$ ).

$$V_i = \frac{D_i^+}{D_i^- + D_i^+} \quad (2.9)$$

8. Nilai ( $V_i$ ) yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif ( $A_i$ ) lebih dipilih.

## 25 Transaksi

Transaksi merupakan suatu proses kesepakatan yang merujuk pada pertukaran berupa uang dengan barang, uang dengan jasa, maupun barang dengan barang. Transaksi juga merupakan puncak dari suatu kegiatan jual beli, yang nantinya penjual ataupun pembeli sama-sama akan memperoleh apa yang diinginkan.

## 2.6 Davies-Bouldin Index

Davies-bouldin index (DBI) ialah salah satu metode evaluasi yang mengukur evaluasi cluster pada algoritma pengelompokan[19]. Evaluasi DBI ini didasari oleh nilai kohesi dan separasi. Kohesi adalah jumlah dari kedekatan data terhadap centroid dari cluster yang diikuti sedangkan separasi adalah jarak antar centroid dari cluster-nya. Davies-Bouldin Index adalah suatu ukuran yang digunakan untuk menentukan jumlah klaster yang terbaik setelah proses pengklasteran selesai. Adapun tujuan dari pendekatan evaluasi ini yaitu untuk memaksimalkan jarak antara satu cluster dengan klaster yang lainnya serta mencari nilai untuk meminimalkan jarak antar objek dalam suatu klaster. Merujuk pada penelitian Alith Muhammad dan Muhammad Fajar, terdapat beberapa rumus yang digunakan didalam Evaluasi DBI. Sum of square within cluster (SSW) merupakan persamaan yang digunakan untuk mengetahui matrik kohesi dalam sebuah cluster ke-i yang dirumuskan sebagai berikut[19]:

$$SSW_i = \frac{1}{m_i} \sum_{j=1}^{m_i} d(x_j, c_i) \quad (2.10)$$

Dari persamaan tersebut,  $m_i$  merupakan jumlah data dalam cluster ke-i,  $c_i$  adalah centroid cluster ke-i, dan  $d()$  merupakan jarak setiap data kecentroid yang dihitung menggunakan jarak euclidean. Sum of square between cluster (SSB) merupakan persamaan yang digunakan untuk mengetahui separasi antar cluster yang dihitung menggunakan persamaan :

$$SSB_{i,j} = d(c_i, c_j) \quad (2.11)$$

Setelah nilai kohesi dan separasi diperoleh, kemudian dilakukan pengukuran rasio ( $R_{ij}$ ) untuk mengetahui nilai perbandingan antara cluster ke-i dan cluster ke-j. Cluster yang baik adalah cluster yang memiliki nilai kohesi sekecil mungkin dan separasi yang sebesar mungkin. Nilai rasio dihitung menggunakan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

persamaan sebagai berikut :

$$R_{i,i} = \frac{SSW_i + SSW_j}{SSB_{i,j}} \quad (2.12)$$

Nilai rasio yang diperoleh tersebut digunakan untuk mencari nilai daviesbouldin index (DBI) dari persamaan berikut :

$$DBI = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^k \max_{i \neq j} (R_{i,j}) \quad (2.13)$$

Dari persamaan diatas, variable K ialah jumlah cluster yang digunakan. Semakin kecil nilai DBI yang diperoleh (non-negatif  $\geq 0$ ), maka semakin baik cluster yang diperoleh dari pengelompokan K-means yang digunakan[20].

## 2.7 Penelitian Terkait

Berikut ini merupakan tabel yang berisikan kumpulan jurnal-jurnal tentang penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian pada tugas akhir ini.

**Tabel 2.1 Penelitian Terkait**

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
1	A data-driven approach to predict the success of bank telemarketing	Sergio Moro a, Paulo Cortez b, Paulo Rita	2014	Penelitian ini membahas tentang metode Weighted Product (WP) untuk menetapkan layak atau tidak layak menerima kredit di koperasi. Dari hasil yang didapat pada penelitian ini untuk pengambilan keputusan dalam menganalisa kredit. Adapun kriteria yang digunakan adalah gaji, jumlah pinjaman, golongan, lama waktu pinjaman dan tanggungan. Kemudian dari 10 data yang ada didapatkan hasil siapa saja yang layak atau tidak layak menerima kredit di

## © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

					koperasi dengan melihat total nilai pada hasil analisa.
	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Sosial Menggunakan Metode Fuzzy Database Model Tahani	Andri Saputra , M. Fariz Januarsyah	2016		Penelitian ini membahas tentang metode <i>Fuzzy</i> untuk pemilihan penerima bantuan sosial pada badan ketahanan pangan sub bidang distribusi pangan sub bidang distribusi pangan. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi spk berbasis web dan variabel yang digunakan adalah usia, frekuensi menerima bantuan, luas lahan, jumlah anggota, dan keaktifan kualitas sdm.
3	Teknik Data Mining Menggunakan Classification Dalam Sistem Penunjang Keputusan Peminatan SMA Negeri 1 Polewali	Cipta Riang Sari	2016		Penelitian ini membahas tentang metode Naïve Bayes Classifiers (NBC). Hasil yang didapat pada penelitian ini dengan metode NBC dapat menghasilkan data akurat, yang dapat dilihat dari perbandingan dari hasil analisis data manual dengan hasil prediksi menggunakan tools XLMining.
	Sistem Pendukung Keputusan Feasibility Study Untuk Menilai Kelayakan Sebuah Bisnis	Efi Sofiah , Yosep Septiana	2017		Penelitian ini membahas tentang SPK untuk menilai kelayakan sebuah bisnis. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah untuk memudahkan calon investor atau pihak manajemen dalam mengetahui informasi tentang kelayakan usaha yang akan dijalankan. Adapun parameter yang digunakan adalah Payback Periode, Average Rate of Return, Profitability Index, Internal Rate of Return dan Net Present Value.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Di Universitas Dengan Algoritma C4.5	Gilbert Sirait, Seng Hansun	2017	Penelitian ini membahas tentang metode C4.5 untuk pemilihan program studi pada universitas. Hasil yang ada pada penelitian ini dengan menggunakan metode Cross Validation yaitu sebesar 91% untuk pengujian hasil rekomendasi. kemudian pada pengujian aplikasi didapatkan nilai sebesar 95% dengan menggunakan Confusion Matrix.
Aplikasi Pengelompokan Pelanggan Pada Ums Store Menggunakan Algoritma K-Means	Muhammad Abdul Ghofar, Yogiek Indra Kurniawan	2018	Penelitian ini membahas tentang metode K-Means untuk pengelompokan pelanggan pada <i>ums store</i> . Hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu berdasarkan sampel sebanyak 357 data, setelah dilakukan pengelompokan dengan jumlah kelompok sebanyak tiga cluster diperoleh hasil sebagai berikut: anggota cluster 1 dengan titik centroid akhir (2013.967; -100000; 101687.741; 1687.741; 3.351; 7.429) berjumlah 310 data, cluster 2 dengan titik centroid (2014.270; -100000; 125908.108; 25908.108; 1.891; 8.432) berjumlah 37 data dan cluster 3 dengan titik centroid akhir (2014.500; -100000; 162390; 62390; 1.200; 6.600) berjumlah 10 data.
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penyeleksian Konsumen	Susanti	2019	Penelitian ini membahas tentang metode Weighted Product (Wp) untuk penyeleksian konsumen terbaik. Hasil yang didapat pada penelitian dengan metode

**© Hak Cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (Wp)			WP ini adalah apl untuk merancang aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis web untuk pemilihan konsumen terbaik dan kemudian nantinya terpilih atau layak di mendapatkan bonus oleh perusahaan.
	Klasifikasi Data Nasabah Asuransi Dengan Menggunakan Metode Naive Bayes (Studi Kasus : PT. Prudential Life Jalan Mt. Haryono Samarinda)	Dyah Arumatica Novilla, Rito Goejantoro, dan Fidia Deny Tisna Amijaya	2019	Penelitian ini membahas tentang metode Naïve Bayes untuk klasifikasi data nasabah asuransi. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah sebesar 80% untuk data testing 1 tingkat, kemudian untuk hasil dari data testing 2 tingkat akurasi sebesar 74,67%.
9	Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Dengan Metode TOPSIS	Ade Mubarok , Himam Dwipratama Suherman, Yudi Ramdhani, Salman Topiq	2019	Penelitian ini membahas tentang metode TOPSIS untuk untuk kelayakan pemberian kredit. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah aplikasi spk berbasis web untuk penentuan kelayakan pembiayaan atau pembiayaan kredit yang ada pada Koperasi Syariah bmt ItQan
10	Implementasi Metode TOPSIS Untuk Menentukan Karyawan Terbaik Berbasis Web Pada PT. Mun Hean Indonesia	Andrian Muljadi, Ali Khumaidi, Nuke L Chusna	2020	Penelitian ini membahas tentang metode TOPSIS untuk menentukan karyawan terbaik pada PT. Mun Hean Indonesia. Hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu dilakukan uji coba dengan memasukkan sampel data karyawan kemudian sistem berhasil mengolah data tersebut kurang dari 1 detik sehingga terbukti sistem ini dapat melakukan perhitungan lebih cepat dibandingkan dengan

© Hak Cipta milik

**UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				perhitungan secara manual. Dari data yang dimasukkan terpilihlah 1 orang karyawan terbaik PT. Mun Hean Indonesia yaitu A08 dengan nilai preferensi sebesar 0,6911.
12	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Terbaik Menggunakan Metode Topsis	Yaumil Yuninda Bhalqis	2020	Penelitian ini membahas tentang metedo TOPSIS untuk pemilihan Smartphone terbaik. Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu perhitungan yang didapatkan berdasarkan poin kepentingan dan bobot prioritas maka didapati rekomendasi smartphone terbaik yaitu smartphone dengan merk Oppo A5S dengan nilai preferensi 1.
	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode Weighted Product	Supiyandi, Raja Nasrul Fuad, Eko Hariyanto, Satia Larasati	2020	Penelitian ini membahas tentang metode Weighted Product (WP) untuk pemberian kredit pada koperasi. Dari hasil yang didapat pada penelitian ini bahwa dengan menggunakan metode Weighted Product (WP) dapat diterapkan untuk pengambilan keputusan dalam menganalisa kredit. Dan kriteria yang digunakan adalah gaji, jumlah pinjaman, golongan, lama waktu pinjaman dan tanggungan. Kemudian dari 10 data yang ada didapatkan hasil siapa saja yang layak atau tidak layak menerima kredit di koperasi dengan melihat total nilai pada hasil analisa.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan memerlukan alur dari proses-proses pada setiap tahapan. Metodologi penelitian merupakan pedoman atau tahapan dalam melakukan penelitian. Alur setiap proses menjadi pedoman dari tahap awal penelitian hingga selesai. Metodologi penelitian bertujuan agar tahapan-tahapan yang dilakukan berjalan secara terstruktur. Berikut tahapan-tahapan dalam penelitian:

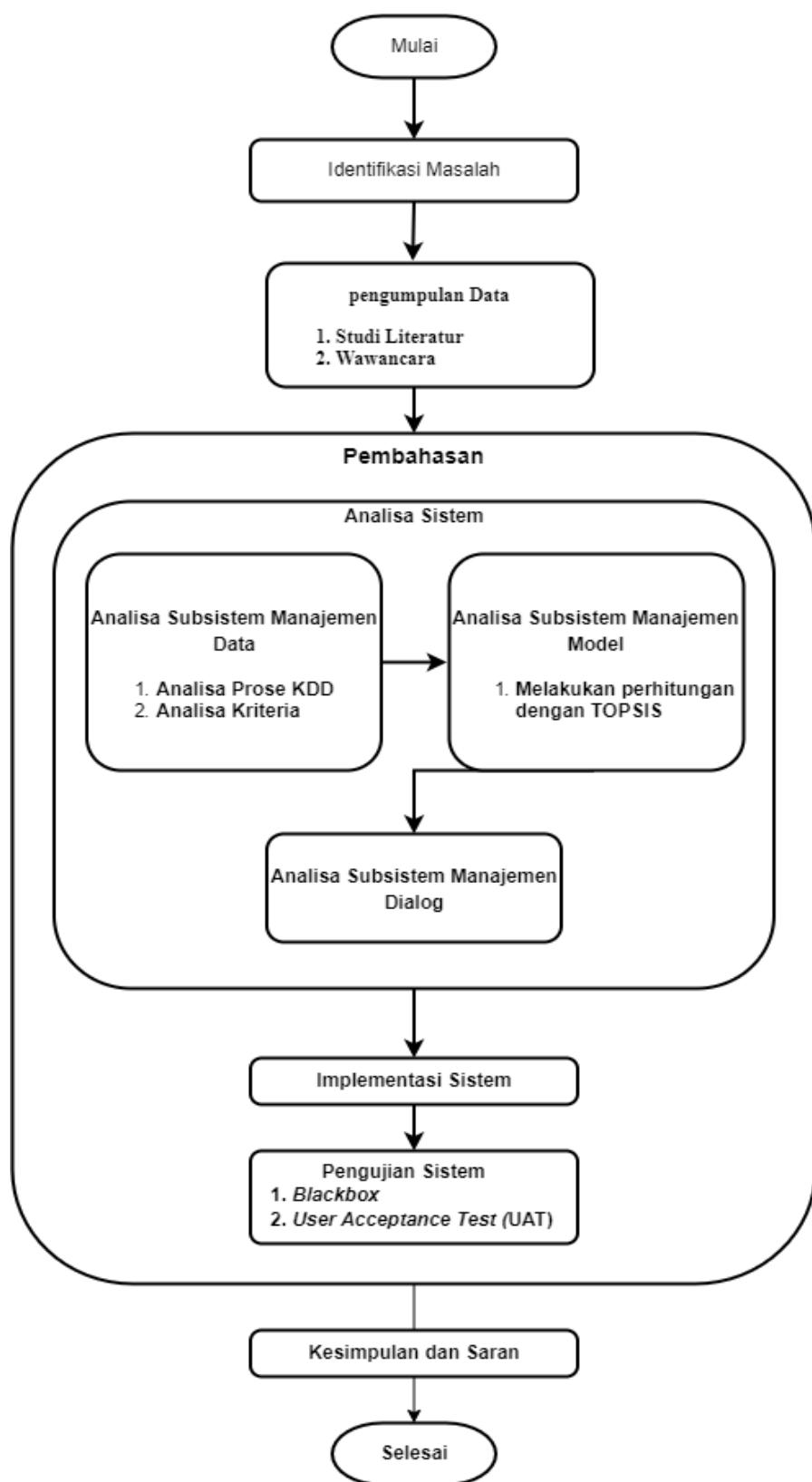
UIN SUSKA RIAU

## © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### 3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahapan awal pada penelitian ini. Tahapan bertujuan untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang ada. Adapun permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana cara merekomendasikan yang layak mendapatkan voucher kepada pembeli atau pelanggan yang dilihat dari history data transaksi nya.

### 3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data – data yang akan dibutuhkan. Adapun beberapa teknik pada pengumpulan data dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan sebuah teknik pada pengumpulan informasi tentang apa yang akan diteliti. Pada tahap penulis melakukan pencarian sumber referensi yang diperoleh dari jurnal, buku, karya ilmiah, artikel serta sumber referensi dari diinternet.

#### 2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses komunikasi yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab yang dilakukan oleh peneliti dengan informan. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada distributor HPAI di Kota Pekanbaru. Dari hasil yang dilakukan pada saat wawancara didapatkan beberapa informasi ataupun data transaksi penjualan pada toko tersebut seperti nama, tanggal, total vp, item, dan total harga.

**UIN SUSKA RIAU**

### 3.3 Analisa sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap sistem baru yang ingin dirancang dengan permasalahan yang ada dan kemudian menentukan kebutuhan data. Adapun tahapan dalam Analisa sistem sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

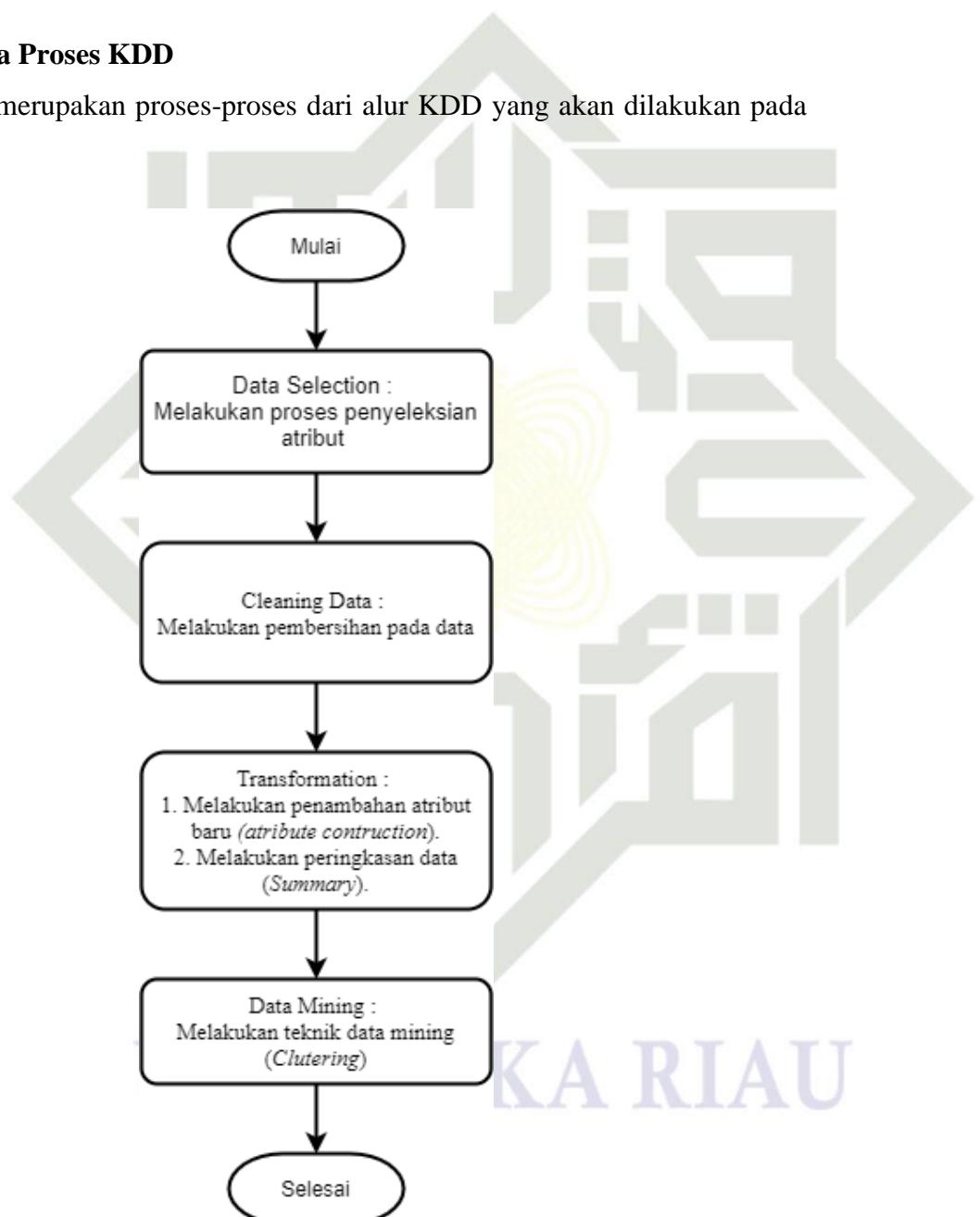
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.3.1 Analisa Subsistem Manajemen Data

Analisa Subsistem Manajemen Data merupakan salah satu komponen SPK dalam penyedia data bagi sistem. Data tersebut dikelola oleh *Data Base Management System* (DBMS). Adapun tahapan dalam Analisa Subsistem Manajemen Data sebagai berikut :

#### 3.3.1.1 Analisa Proses KDD

Berikut merupakan proses-proses dari alur KDD yang akan dilakukan pada penelitian ini:



Gambar 3. 2 Alur Proses KDD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun tahapan analisa proses KDD yang akan digunakan pada penelitian yaitu :

1. Data selection.

Pada tahapan ini dilakukan untuk memilih atribut atau variabel yang akan digunakan dari sebanyak data yang ada. Terdapat 9 atribut atau variable dari hasil pengumpulan data. Kemudian dilakukan selection untuk menentukan atribut atau variable yang akan digunakan. Sehingga dari hasil proses selection, didapatkan 7 atribut atau variabel yang nantinya akan digunakan pada penelitian ini. Atribut atau variable tersebut antara lain yaitu id pembeli, nama pembeli, tgl penjualan, total vp, item, total, pembayaran.

2. Cleaning data

Pada tahapan ini dilakukan bertujuan untuk permbersihan atau pemisah suatu data dari noise data dan data yang tidak konsisten dari atribut yang tidak lengkap, dan lain – lain pada data yang diproleh dari PT. HPAI.

3. Transformation

Setelah melalui tahapan cleaning data, maka data yang sudah melalui proses sebelumnya akan ditransformasikan dan nantinya akan disimpan ke dalam bentuk data yang sudah siap untuk dilakukan proses dalam data mining. pada tahapan ini metode yang akan digunakan pada transformation yaitu attribute construction dan aggregation. Jadi *attribute construction* itu sendiri merupakan atribut yang baru akan dibentuk dari atribut atau variable yang telah ada dan ditambahkan bersama atribut atau variable lainnya untuk memudahkan dalam meningkatkan ketepatan serta pemahaman struktur yang ada dalam *high-dimensional* data. Atribut baru yang akan ditambahkan pada data adalah atribut total transaksi. Aggregation merupakan suatu operasi peringkasan (summary) yang di terapkan pada data numerik. Pada *aggregation* ini dilakukan peringkasan data yaitu menjumlahkan atribut atau variabel total transaksi dan item, yang disesuaikan berdasarkan dengan nama pembeli dan tanggal penjualan yang sama.

4. Data Mining

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian data yang telah melalui proses transformation akan masuk pada suatu proses pencarian pola dengan menggunakan Algoritma *K-Means Clustering*. Hasil keluaran (*output*) yang didapatkan dari penerapan Algoritma *K-means Clustering* berupa pengelompokan data pada PT. HPAI Pekanbaru.

### 3.3.1.2 Analisa Kriteria

Analisa Kriteria dilakukan dengan tujuan untuk menentukan kriteria dan alternatif yang akan dibutuhkan pada sistem. Kriteria dan alternatif merupakan suatu objek yang nantinya dijadikan sebagai data dalam pemungjang untuk pembuatan sistem yang akan dibangun. Adapun kriteria – kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

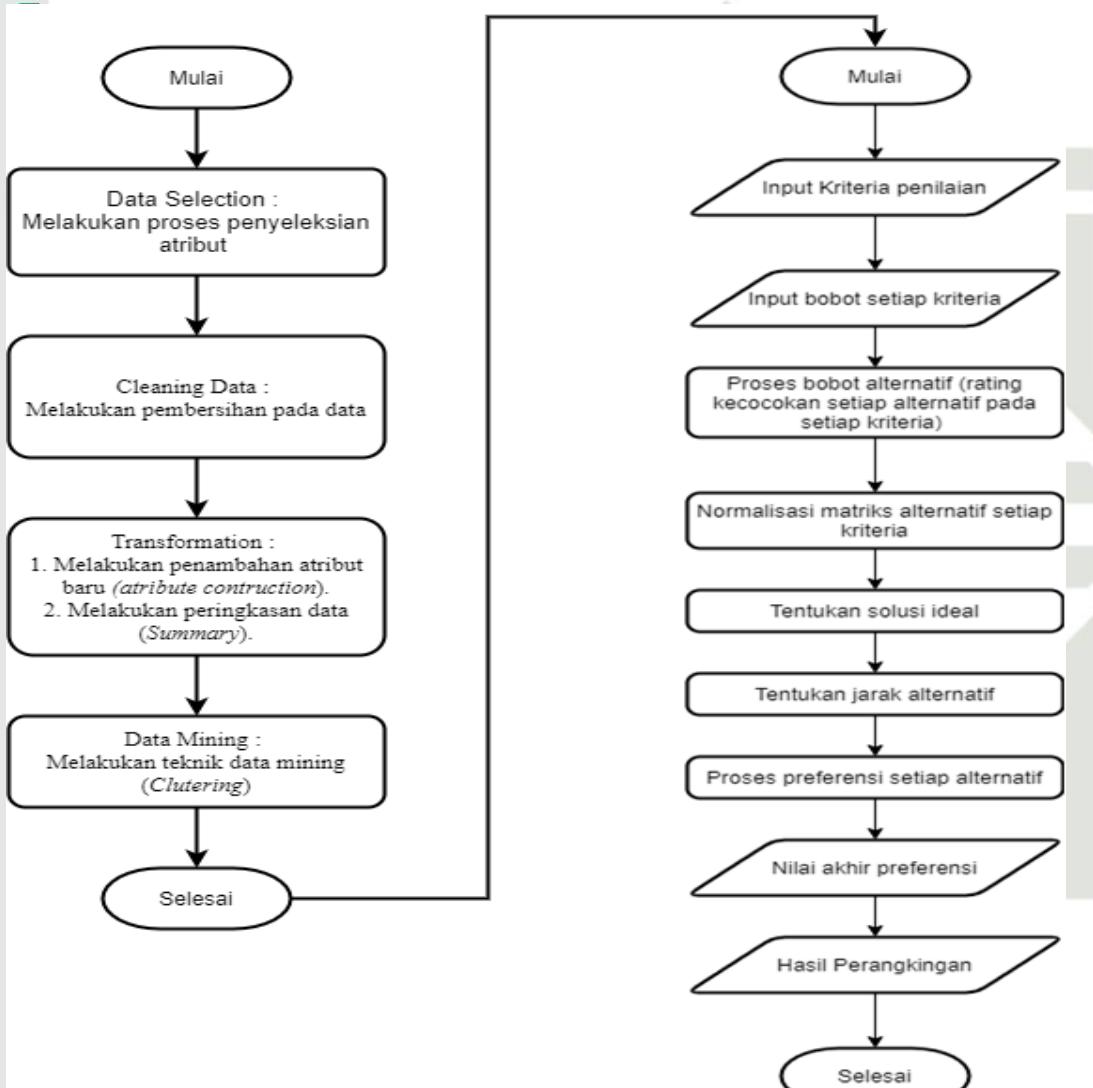
**Tabel 3. 1 Kriteria Voucher Belanja**

No	Kriteria	Sub Kriteria	Referensi
1	Total belanja	< Rp. 1.000.000,00	[21]
		Rp.1.000.000,00- Rp.2500.000,00	
		Rp.2500.001,00-Rp.5000.000,00	
		Rp.5000.001,00- Rp.7.500.000,00	
		> Rp.7.500.000,00	
	Total barang belanja	< 100	[22]
		100 – 150	
		151 – 200	
		201 – 250	
		> 251	
	Total transaksi	1 – 3	[22]
		4 – 6	
		7 – 9	
		9 – 12	
	status keanggotaan	> 12	[22] dan wawancara
		Member	
	Pembayaran	Tidak member	[22] dan wawancara
		Cash	

## © Hak Cipta milik

### 3.3.2 Analisa Subsistem Manajemen Model

Pada tahap ini dilakukan untuk membuat model analisa dengan menerapkan metode *TOPSIS*. Adapun alur proses penerapan metode *TOPSIS* untuk perangkingan yang digambarkan melalui flowchart sebagai berikut :



Gambar 3.3 Flowchart Perhitungan *TOPSIS*

### 3.3.3 Analisa Subsistem Manajemen Dialog

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan sistem yang terdiri dari *tools United Modelling Language* (UML), adapun diagram dalam UML tersebut terdiri dari *Sequence diagram*, *activity diagram*, dan *usecase diagram*.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.4 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem dibutuhkan beberapa komponen pendukung berupa hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak) yaitu sebagai berikut :

#### 1. Hardware (perangkat keras).

Hardware (perangkat keras) yang akan digunakan pada tahap implementasi sistem terdiri dari sebagai berikut :

- a. Processor : AMD A8-7410
- b. Ram : 6GB
- c. Harddisk : 500GB

#### 2. Software (perangkat lunak).

Software (perangkat lunak) yang akan digunakan pada tahap implementasi sistem terdiri dari sebagai berikut :

- a. Web server : Apache
- b. Browser : Chrome
- c. Bahasa Pemograman : PHP
- d. Tools : Visual Studio Code (VSC)
- e. DBMS : MySQL

### 3.5 Pengujian Sistem

Tahapan pengujian system dilakukan untuk sebagai pengujian terhadap system yang telah dibuat. Adapun tujuan dalam pengujian untuk mengetahui system yang telah dibuat apakah dapat berjalan sesuai dengan yang dinginkan. Adapun tahap pengujian dilakukan dilakukan dengan 2 metode yaitu Black Box *dan* User Acceptance Test (UAT) yang dijelaskan sebagai berikut :

1. *Davies Boulding Index*
2. *Black Box*.

Pengujian dengan menggunakan metode ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat error pada system. Maka dapat diketahui apakah berjalan atau tidak seperti yang diharapkan.

## ©

**Hak Cipta milik UIN Suska Riau****Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**3.3. User Acceptance Test (UAT)**

Pada penelitian ini, skala yang digunakan dalam perhitungan skor yaitu menggunakan Skala Likert. Skala Likert biasanya digunakan sebagai skala penilaian karena memberi nilai terhadap sesuatu. Dalam penelitian ini digunakan pernyataan tertutup dengan rentang skala penilaian yaitu Sangat Tidak Setuju : 1, Tidak Setuju : 2, Netral : 3, Setuju : 4, dan Sangat Setuju : 5[23]. Pengujian dengan menggunakan metode ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tingkat pemahaman pengguna dari system yang telah dibuat. Selanjutnya akan mendapatkan skor mengenai kelayakan sistem yang nantinya akan digunakan oleh user.

**3.6 Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan dan saran merupakan tahapan terakhir pada penelitian ini. Didalam kesimpulan bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem yang dirancang untuk proses rekomendasi pemilihan *voucher* dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* dan *TOPSIS*. Saran bertujuan untuk memberikan masukan terhadap penelitian sehingga dapat mengembangkan sistem dalam kedepannya.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dari implementasi model yang dilakukan pada penelitian ini, maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini, telah berhasil dibangun sistem pendukung keputusan dalam merekomendasikan voucher belanja.
2. Adapun 6 Nilai Preferensi yang tertinggi didapat yaitu 0,7285; 0,6773; 0,5976; 0,5176; 0,5176; 0,4771. Nilai preferensi merupakan acuan dalam perangkingan, semakin tinggi nilai preferensi yang diperoleh oleh pelanggan maka semakin direkomendasikan untuk mendapatkan voucher.
3. Berdasarkan pertanyaan mengenai kriteria yang digunakan, diperoleh hasil UAT sebesar 91% dengan jumlah responden sebanyak 9 orang. Rating Scale penilaian persetujuan pengguna pada pengujian UAT termasuk kategori SS (Sangat Setuju) karena berada pada range 81%-100%.

#### 5.2 Saran

Saran yang bermanfaat dapat memberikan hasil yang baik untuk pengembangan dalam menyempurnakan sistem ini. Adapun saran yang diperlukan sebagai berikut.

1. Mengembangkan kembali sistem ini dengan metode selain topsis.
2. Mengembangkan sistem informasi dalam bentuk aplikasi mobile.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR PUSTAKA**

- A. Thoriq Muhammad And B. Nurhadiyono, "Penerapan Data Mining Pada Data Transaksi Penjualan Untuk Mengatur Penempatan Barang," 2014.
- E. Aquino And R. Indriyani, "Evaluasi Strategi Bersaing Pada Pt. Triyuda Prakasa," *Jurnal Agora*, Vol. Vol. 2, No. No. 1, P. 2014, 2014.
- E. Muningsih, "Penerapan Metode Fuzzy C-Means Dengan Model Fuzzy Rfm (Studi Kasus : Clustering Pelanggan Potensial Online Shop)," *Semantik*, Pp. 157–161, 2015.
- E. Muningsih, "Komparasi Metode Clustering K-Means Dan K-Medoids Dengan Model Fuzzy Rfm Untuk Pengelompokan Pelanggan," *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, Vol. 6, No. 2, 2018, Doi: 10.31294/Evolusi.V6i2.4600.
- [5] E. Muningsih, "Komparasi Metode Clustering K-Means Dan K-Medoids Dengan Model Fuzzy Rfm Untuk Pengelompokan Pelanggan," *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, Vol. 6, No. 2, 2018, Doi: 10.31294/Evolusi.V6i2.4600.
- [6] I. Muzakkir, "Penerapan Metode Topsis Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Keluarga Miskin Pada Desa Panca Karsa Ii," *Ilkom Jurnal Ilmiah*, Vol. 9, No. 3, Pp. 274–281, 2017, Doi: 10.33096/Ilkom.V9i3.156.274-281.
- M. Mentari, D. F. Abdillah, O. Narulita, J. T. Informasi, P. N. Malang, And K. Barang, "Penentuan Online Shop Terbaik Menggunakan Metode Topsis," Vol. 11, Pp. 67–71, 2019.
- S. Moro, P. Cortez, And P. Rita, "A Data-Driven Approach To Predict The Success Of Bank Telemarketing," *Decision Support Systems*, Vol. 62, Pp. 22–31, 2014, Doi: 10.1016/J.Dss.2014.03.001.
- N. Chafid And I. A. Wibowo, "Implementasi Data Mining Untuk Clustering Daerah Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Di Kota Tangerang Selatan Menggunakan Algoritma K-Means," Vol. 3, No. 1, Pp. 12–24, 2016.
- T. Noviana, J. Jasmir, And Y. Novianto, "Penerapan Data Mining Menentukan Kelompok Prioritas Penerima Bantuan Beras Rastra Dengan Clustering K-Means," *Program Studi Teknik Informatika, Stikom Dinamika Bangsa*, Pp. 159–174, 2019.
- Y. Mardi, "Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5," *Jurnal Edik Informatika*, Vol. 2, No. 2, Pp. 213–219, 2017.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- [2] M. Syahril, K. Erwansyah, And M. Yetri, "Penerapan Data Mining Untuk Menentukan Pola Penjualan Peralatan Sekolah Pada Brand Wigglo Dengan Menggunakan Algoritma Apriori," Vol. 3, No. 1, Pp. 118–136, 2020.
- [3] C. R. Sari, "Teknik Data Mining Menggunakan Classification Dalam Sistem Penunjang Keputusan Peminatan Sma Negeri 1 Polewali," Vol. 5, No. 1, Pp. 48–54, 2016.
- [4] P. S. Hasugian, "Penerapan Data Mining Untuk Klasifikasi Produk Menggunakan Algortima K-Means," *Jurnal Mantik Penusa*, Vol. 2, No. 2, Pp. 191–198, 2018.
- [5] A. Asroni, H. Fitri, And E. Prasetyo, "Penerapan Metode Clustering Dengan Algoritma K-Means Pada Pengelompokan Data Calon Mahasiswa Baru Di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (Studi Kasus: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Dan Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik)," *Semesta Teknika*, Vol. 21, No. 1, Pp. 60–64, 2018, Doi: 10.18196/St.211211.
- [6] D. O. Yurnas, D. Sarwinda, And F. Muttakin, "Pengelompokan Penerima Bantuan Kesejahteraan Masyarakat Dengan Pendekatan Data Mining Terintegrasi Sistem Pendukung Keputusan. Studi Kasus: Desa Tarai Bangun, Kabupaten Kampar," *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Teknologi Komputer (Senatkom 2015)*, Vol. 1, No. Senatkom, Pp. 14–19, 2015.
- [7] R. Darman, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Imam Shalat," *Jurnal Edik Informatika*, Vol. 5, No. 1, Pp. 1–8, 2018.
- [8] I. Ridho And M. Marbun, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tingkat Kepuasan Pelayanan Masyarakat Di Kantor Camat Perbaungan Kabupaten Deli Serdang Bedagai Dengan Metode Topsis," *Majalah Ilmiah Kaputama Maika*, Vol. 3, No. 2, Pp. 39–49, 2019.
- [9] A. F. Muhammad, "Klasterisasi Proses Seleksi Pemain Menggunakan Algoritma K-Means," Pp. 1–5.
- [10] S. Sukamto, I. D. Id, And T. R. Angraini, "Penentuan Daerah Rawan Titik Api Di Provinsi Riau Menggunakan Clustering Algoritma K-Means," *Juita : Jurnal Informatika*, Vol. 6, No. 2, P. 137, 2018, Doi: 10.30595/Juita.V6i2.3172.
- [11] A. Amijaya, F. Ferdinandus, And M. Bayu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Web," *Cahayatech*, Vol. 8, No. 2, P. 102, 2019, Doi: 10.47047/Ct.V8i2.47.
- [12] A. Amijaya, F. Ferdinandus, And M. Bayu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Web," *Cahayatech*, Vol. 8, No. 2, P. 102, 2019, Doi: 10.47047/Ct.V8i2.47.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

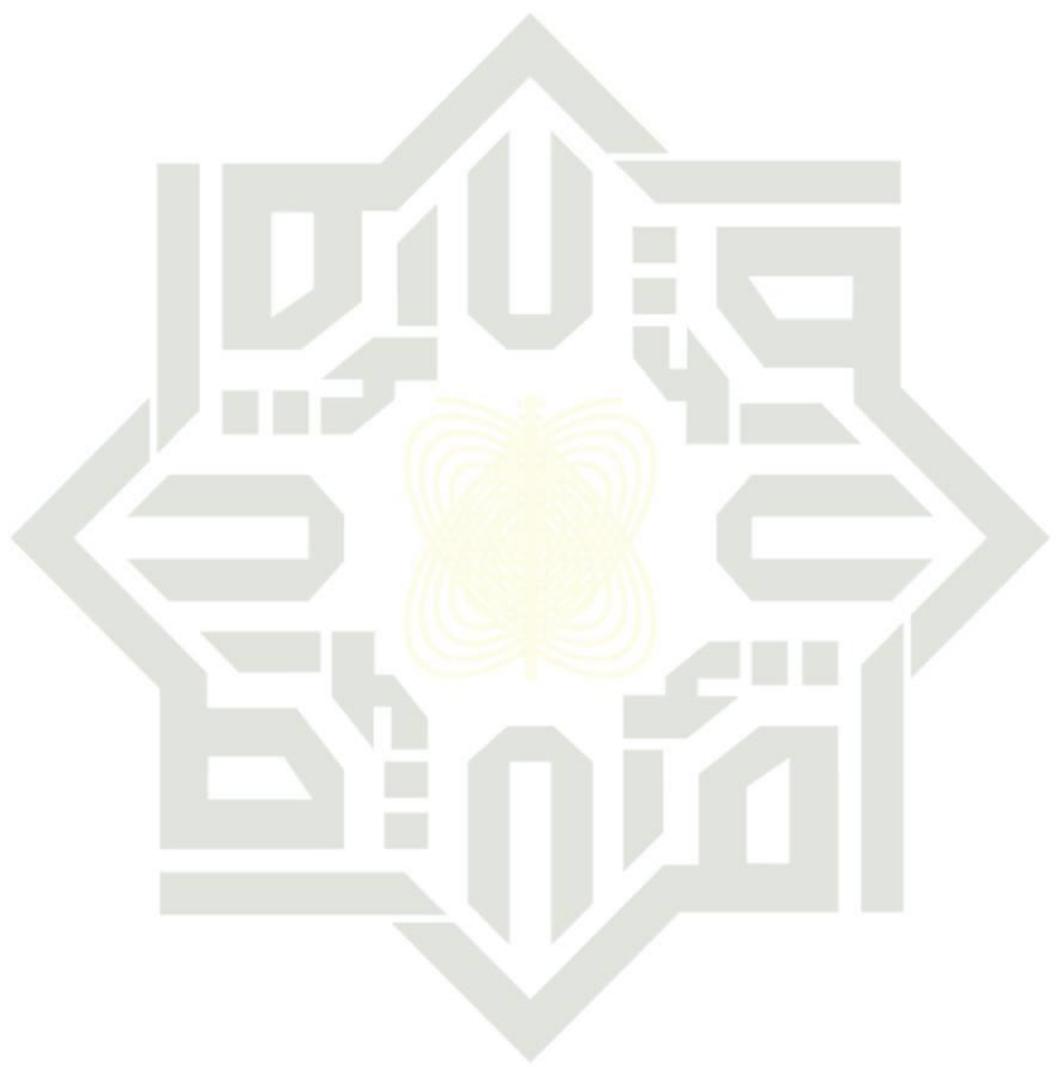
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

[3]

S. Syofian, T. Setiyaningsih, And N. Syamsiah, “Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web.”

[4]

R. Oktaviana And H. Himawan, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pelanggan Terbaik Pada Tb. Bangun Jaya Menggunakan Metode Weighted Product (Wp),” *Universitas Dian Nuswantoro*, Pp. 1–9, 2015.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta mil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA DISTRIBUTOR PT. HPAI

1. Apa saja program-program yang dilakukan dalam meningkatkan penjualan ?

Jawaban : program yang dilakukan adalah pemberian voucher diskon belanja.
2. Apakah voucher ini untuk semua pembeli ?

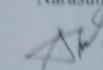
Jawaban : iya untuk semua pembeli atau member. Tapi tidak semua member yang akan dapat, karena dilihat lagi dari transaksi member ibu.
3. Apa saja kriteria ibu dalam menetapkan siapa yang layak mendapatkan voucher ?

Jawaban : kriteria nya seperti berapa kali melakukan transaksi, berapa total belanjanya, terus seberapa banyak barangnya, member atau tidak, dan cash atau kredit.
4. Apa saja masalah-masalah yang ibu hadapi dalam menetapkan siapa yang layak mendapatkan voucher ?

Jawaban : masalah nya dari data transaksi yang ada itu sangat banyak, karena banyak nya data akan membuat ibu salah dalam memilih siapa yang layak dan pastinya ada yang terlewatkan sehingga nanti akan tidak adil jika pembeli itu tidak dapat voucher. Padahal dia layak mendapatkan voucher nya.
5. Bagaimana ibu memberitahukan kepada pembeli bahwa mereka mendapatkan voucher ?

Jawaban : biasa nya ibu sebelum metapkan siapa yang mendapatkan voucher akan menginformasikan kepada pembeli atau member ibu kalau akan ada voucher bulan depan.

Narasumber

  
A. B.L.  
(.....)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PADA SISTEM REKOMENDASI VOUCHER

Bapak/Ibu yang terhormat,

Bersama ini saya sampaikan kesediaan waktu bapak/ibu untuk mengisi kuisioner pengujian *user acceptance test* pada sistem rekomendasi voucher sesuai dengan penilaian bapak/ibu. Pertanyaan yang ada di kuisioner ini bertujuan untuk melengkapi data penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir dengan judul:

#### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI VOUCHER DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING DAN TOPSIS

##### Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda centang untuk memberi nilai pada kolom yang ada.
2. Jawaban yang bapak/ibu berikan mengacu pada tabel pilihan dibawah ini.

##### Pilihan jawaban

	Jawaban	Bobot
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

◎ Hak Cipta

Miftah Syarif Kasim Ria

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

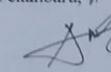
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Responden 1

*USER ACCEPTANCE TEST (UAT)*

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	✓				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓		✓		
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?			✓		
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?			✓		
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?		✓			
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			

Pekanbaru, 2 Desember 2021

  
 (Abd. Q. L.)

## © Hak Cipta

Responden 2

*USER ACCEPTANCE TEST (UAT)*

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	✓				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?		✓			
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			

Pekanbaru, 21 Desember 2021

  
 ...Umar Syarif...

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak Cipta

Responden 3

*USER ACCEPTANCE TEST (UAT)*

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	>				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?					>
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	>				

Pekanbaru, Desember 2021

  
 (Eni Marlina)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak Cipta

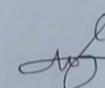
n Syarif Kasim Ria

Responden 4

### USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	✓				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?		✓			
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			

Pekanbaru, 20 Desember 2021



(Leha Sulastri.....)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ◎ Hak Cipta

Itan Syarif Kasim Ria

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Responden 5

#### USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	✓				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?				✓	
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?				✓	
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				

Pekanbaru, 19 Desember 2021



(.....) Yanto

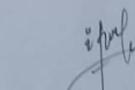
## ◎ Hak Cipta

Responden 6

### USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?		✓			
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?		✓			
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			

Pekanbaru, Desember 2021

  
 (..... NADA TRI MARTHA .....)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak C

Responden 7

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengigikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*USER ACCEPTANCE TEST (UAT)*

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?		✓			
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?				✓	
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?			✓		
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?				✓	
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?			✓		
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓	✓		
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?			✓		

Pekanbaru, 10 Desember 2021



(.....Usru Ilmandi.....)

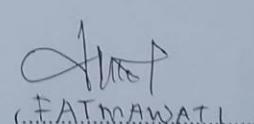
## © Hak C

Responden 8

*USER ACCEPTANCE TEST (UAT)*

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	✓				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓			
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓		✓		
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓	✓		
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓	✓		
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?		✓	✓		
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓	✓		
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?		✓	✓		
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				

Pekanbaru, 25 Desember 2021


  
 (FATMAWATI,...)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak C

Responden 9

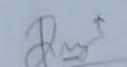
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*USER ACCEPTANCE TEST (UAT)*

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah tampilan menu pada sistem rekomendasi voucher ini menarik?	✓				
2	Apakah fitur menu data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah proses penginputan data transaksi pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
4	Apakah fitur menu voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
5	Apakah proses penginputan data voucher pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
6	Apakah tampilan fitur pada menu sub kriteria ini mudah dipahami?		✓			
7	Apakah proses penginputan data sub kriteria pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
8	Apakah fitur menu alternatif pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
9	Apakah fitur menu topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
10	Apakah fitur proses hitungan topsis pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				
11	Apakah fitur menu laporan pada sistem rekomendasi voucher ini mudah dipahami?	✓				

Pekanbaru, 20 Desember 2021

  
 (Esok Bahitera)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang****© Hak Cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau****LAMPIRAN B**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini adalah data transaksi penjualan PT.HPAI

ID Pembeli	Nama Pembeli	Tgl. Penjualan	Total VP	Item	Total	Total Transaksi	Pembayaran	Status Keanggotaan
01473800	Pelanggan 1	02/01/2019	80000	2	200000	1	CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 2	02/01/2019	6000	3	30000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 3	04/01/2019	20000	1	55000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 3	05/01/2019	120000	5	340000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 4	05/01/2019	60000	3	165000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 3	11/01/2019	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 5	11/01/2019	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 5	12/01/2019	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 6	13/01/2019	150000	6	480000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 3	14/01/2019	30000	1	105000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 7	16/01/2019	20000	1	50000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 3	19/01/2019	60000	6	210000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 1	19/01/2019	80000	2	220000	1	CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 8	21/01/2019	30000	2	80000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 5	22/01/2019	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 3	24/01/2019	26000	3	83000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 9	24/01/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliidungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah
00422498	Pelanggan 3	28/01/2019	60000	3	165000	1		CASH		MEMBER	
00288951	Pelanggan 10	28/01/2019	40000	2	100000	1		CASH		MEMBER	
01594863	Pelanggan 10	28/01/2019	60000	3	165000	1		CASH		MEMBER	
00987611	Pelanggan 11	29/01/2019	100000	1	360000	1		CASH		MEMBER	
431340	Pelanggan 10	30/01/2019	35000	2	115000	1		CASH		MEMBER	
431340	Pelanggan 11	31/01/2019	45000	2	130000	1		CASH		MEMBER	
00227890	Pelanggan 12	02/02/2019	75000	3	210000	1		CASH		MEMBER	
01339204	Pelanggan 13	07/02/2019	40000	20	200000	1		CASH		MEMBER	
00227890	Pelanggan 14	09/02/2019	5000	1	30000	1		CASH		MEMBER	
431340	Pelanggan 14	10/02/2019	0	5	84500	1		CASH		MEMBER	
00503411	Pelanggan 7	11/02/2019	15000	3	51000	1		CASH		MEMBER	
431340	Pelanggan 14	13/02/2019	35000	2	130000	1		CASH		MEMBER	
01507351	Pelanggan 10	15/02/2019	90000	3	300000	1		CASH		MEMBER	
00503411	Pelanggan 7	15/02/2019	40000	5	150000	1		CASH		MEMBER	
00856344	Pelanggan 6	15/02/2019	125000	5	350000	1		CASH		MEMBER	
00542260	Pelanggan 10	16/02/2019	50000	1	210000	1		CASH		MEMBER	
00514006	Pelanggan 14	17/02/2019	100000	2	280000	1		CASH		MEMBER	
1799821	Pelanggan 9	17/02/2019	10000	1	28000	1		CASH		MEMBER	
1985013	Pelanggan 14	19/02/2019	14000	2	28000	1		CASH		MEMBER	
431340	Pelanggan 27	21/02/2019	90000	4	290000	1		CASH		MEMBER	
00503411	Pelanggan 15	21/02/2019	30000	1	90000	1		CASH		MEMBER	
00503411	Pelanggan 9	22/02/2019	112000	14	490000	1		CASH		MEMBER	
398991	Pelanggan 16	24/02/2019	100000	10	350000	1		CASH		MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

### © Hak Cipta Universitas Suska Riau MEMBER SINAR ISLAMIC UNIVERSITY OF SUSKA RIAU S 984610 Syarif Kasim Riau

	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuh	Banyak	Total	Karyatulis	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 18	27/02/2019	40000	2	135000	1		CASH	MEMBER
398991	Pelanggan 19	27/02/2019	65000	10	300000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 12	28/02/2019	60000	2	190000	1		CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 20	01/03/2019	40000	2	110000	1		CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 14	01/03/2019	120000	3	300000	1		CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 16	03/03/2019	75000	5	200000	1		CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 14	04/03/2019	50000	5	200000	1		CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 9	08/03/2019	135000	11	465000	2		CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 9	09/03/2019	30000	1	100000	1		CASH	MEMBER
197367	Pelanggan 21	10/03/2019	25000	1	90000	1		CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 12	11/03/2019	40000	5	150000	1		CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 10	12/03/2019	90000	3	300000	1		CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 14	21/03/2019	60000	2	210000	1		CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 21	23/03/2019	113000	6	365000	1		CASH	MEMBER
197367	Pelanggan 22	23/03/2019	25000	1	90000	1		CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 16	23/03/2019	140000	5	500000	2		CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 4	23/03/2019	90000	3	360000	1		CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 5	24/03/2019	30000	1	100000	1		CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 8	25/03/2019	40000	8	136000	1		CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 14	26/03/2019	150000	5	500000	1		CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 23	26/03/2019	60000	2	200000	1		CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 15	26/03/2019	20000	2	80000	1		CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 14	27/03/2019	15000	1	100000	1		CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Kategori	Kode Member	Tipe
431340	Pelanggan 25	29/03/2019	103000	13	355000	1	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 5	31/03/2019	160000	13	460000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 4	31/03/2019	30000	2	80000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 26	03/04/2019	40000	2	110000	1	CASH MEMBER
197367	Pelanggan 14	06/04/2019	45000	2	140000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 14	06/04/2019	30000	1	120000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 3	07/04/2019	45000	1	185000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 27	07/04/2019	60000	2	180000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 14	10/04/2019	75000	5	200000	1	CASH MEMBER
00218303	Pelanggan 25	12/04/2019	120000	6	330000	1	CASH MEMBER
01062485	Pelanggan 8	13/04/2019	45000	3	165000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 8	14/04/2019	15000	3	45000	1	CASH MEMBER
00503411	Pelanggan 4	14/04/2019	75000	3	210000	1	CASH MEMBER
00558965	Pelanggan 9	16/04/2019	10000	1	85000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 23	17/04/2019	130000	2	400000	1	CASH MEMBER
01414266	Pelanggan 26	18/04/2019	60000	10	200000	1	CASH MEMBER
01783642	Pelanggan 4	19/04/2019	100000	5	375000	1	CASH MEMBER
00209455	Pelanggan 27	19/04/2019	60000	2	200000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 10	20/04/2019	48000	6	210000	1	CASH MEMBER
01426852	Pelanggan 14	22/04/2019	40000	2	150000	1	CASH MEMBER
1398366	Pelanggan 14	25/04/2019	56000	8	206000	2	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 10	25/04/2019	15000	1	55000	1	CASH MEMBER
00856344	Pelanggan 11	25/04/2019	30000	1	90000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Jumlah	Rakuen	Jumlah	Rakuen
00503411	Pelanggan 11	26/04/2019	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 31	28/04/2019	80000	4	220000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 13	30/04/2019	15000	1	55000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 10	30/04/2019	100000	5	300000	1	CASH	MEMBER	
197367	Pelanggan 23	01/05/2019	53000	3	185000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 5	05/05/2019	120000	4	400000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 8	06/05/2019	16000	2	70000	1	CASH	MEMBER	
01473800	Pelanggan 28	06/05/2019	45000	1	185000	1	CASH	MEMBER	
00288951	Pelanggan 14	08/05/2019	45000	1	180000	1	CASH	MEMBER	
01473800	Pelanggan 5	09/05/2019	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 9	12/05/2019	50000	2	160000	1	CASH	MEMBER	
00227890	Pelanggan 4	12/05/2019	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER	
1398366	Pelanggan 7	13/05/2019	33500	3	105000	1	CASH	MEMBER	
1243266	Pelanggan 13	14/05/2019	108000	10	357000	1	CASH	MEMBER	
00554015	Pelanggan 29	15/05/2019	140000	7	385000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 26	15/05/2019	140000	7	420000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 5	18/05/2019	120000	3	330000	1	CASH	MEMBER	
00625517	Pelanggan 14	19/05/2019	96000	12	420000	1	CASH	MEMBER	
00227890	Pelanggan 23	20/05/2019	45000	9	153000	1	CASH	MEMBER	
197367	Pelanggan 7	21/05/2019	53000	3	185000	1	CASH	MEMBER	
00218303	Pelanggan 27	21/05/2019	120000	4	360000	1	CASH	MEMBER	
00542263	Pelanggan 30	21/05/2019	60000	2	180000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 10	24/05/2019	100000	1	360000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

### © Hak Cipta PUBLIKASI UIN SUSKA RIAU Syarif Kasim Riau

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Stok	Banyaknya	Total	Kasir	Status
00218303	Pelanggan 7	26/05/2019	8000	1	35000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 9	27/05/2019	90000	2	360000	1	CASH	MEMBER
2017300	Pelanggan 10	28/05/2019	30000	3	94000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 23	28/05/2019	30000	2	80000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 27	29/05/2019	20000	2	70000	1	CASH	MEMBER
197367	Pelanggan 26	30/05/2019	96000	6	308000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 25	01/06/2019	60000	3	225000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 27	01/06/2019	65000	1	200000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 6	01/06/2019	80000	4	300000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 1	04/06/2019	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 11	05/06/2019	100000	3	330000	3	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 1	06/06/2019	70000	14	280000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 10	10/06/2019	130000	2	400000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 26	11/06/2019	45000	1	180000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 7	12/06/2019	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER
1243266	Pelanggan 30	14/06/2019	146000	8	475000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 9	14/06/2019	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 31	17/06/2019	160000	4	440000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 14	19/06/2019	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 5	22/06/2019	100000	5	375000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 5	22/06/2019	40000	5	150000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 13	24/06/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 24	25/06/2019	140000	12	400000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

431340	Pelanggan 25	28/06/2019	95000	4	395000	1	CASH	MEMBER			
2374737	Pelanggan 8	28/06/2019	91000	4	250000	1	CASH	MEMBER			
00554015	Pelanggan 17	28/06/2019	40000	2	110000	1	CASH	MEMBER			
00422498	Pelanggan 13	30/06/2019	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER			
00209455	Pelanggan 18	01/07/2019	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER			
00554015	Pelanggan 8	02/07/2019	80000	8	320000	1	CASH	MEMBER			
00554015	Pelanggan 5	05/07/2019	100000	5	300000	1	CASH	MEMBER			
00288951	Pelanggan 32	05/07/2019	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER			
00227890	Pelanggan 27	05/07/2019	120000	3	330000	1	CASH	MEMBER			
431340	Pelanggan 14	07/07/2019	70000	2	270000	1	CASH	MEMBER			
00558965	Pelanggan 6	09/07/2019	45000	1	180000	1	CASH	MEMBER			
01062485	Pelanggan 25	09/07/2019	90000	2	370000	1	CASH	MEMBER			
00514006	Pelanggan 23	11/07/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER			
01560202	Pelanggan 13	15/07/2019	80000	4	300000	1	CASH	MEMBER			
00856344	Pelanggan 18	19/07/2019	10000	2	60000	1	CASH	MEMBER			
01507351	Pelanggan 16	21/07/2019	25000	5	75000	1	CASH	MEMBER			
01339204	Pelanggan 6	21/07/2019	90000	3	300000	1	CASH	MEMBER			
431340	Pelanggan 4	22/07/2019	95000	13	350000	1	CASH	MEMBER			
01473800	Pelanggan 10	22/07/2019	160000	8	480000	1	CASH	MEMBER			
00209455	Pelanggan 7	22/07/2019	150000	6	480000	1	CASH	MEMBER			
2449548	Pelanggan 24	23/07/2019	0	1	30000	1	CASH	MEMBER			
2449548	Pelanggan 23	24/07/2019	48000	6	144000	1	CASH	MEMBER			
00514006	Pelanggan 16	24/07/2019	60000	2	180000	1	CASH	MEMBER			



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah						
00640934	Pelanggan 1	27/07/2019	30000	1	95000	1	CASH	MEMBER	
00288951	Pelanggan 12	27/07/2019	30000	3	120000	1	CASH	MEMBER	
2472612	Pelanggan 3	30/07/2019	0	1	30000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 15	31/07/2019	120000	6	360000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 16	31/07/2019	60000	1	180000	1	CASH	MEMBER	
2479830	Pelanggan 15	01/08/2019	0	1	30000	1	CASH	MEMBER	
00625517	Pelanggan 14	01/08/2019	75000	3	210000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 11	03/08/2019	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 14	08/08/2019	100000	10	350000	1	CASH	MEMBER	
197367	Pelanggan 33	09/08/2019	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER	
00514006	Pelanggan 5	10/08/2019	100000	5	375000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 10	11/08/2019	50000	2	180000	1	CASH	MEMBER	
1092829	Pelanggan 5	15/08/2019	43000	6	160000	1	CASH	MEMBER	
385828	Pelanggan 5	15/08/2019	120000	5	385000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 5	15/08/2019	101000	7	410000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 11	15/08/2019	40000	2	110000	1	CASH	MEMBER	
1293427	Pelanggan 7	16/08/2019	60000	2	210000	1	CASH	MEMBER	
2523197	Pelanggan 16	18/08/2019	0	1	30000	1	CASH	MEMBER	
2523197	Pelanggan 14	20/08/2019	68000	5	213000	1	CASH	MEMBER	
00554015	Pelanggan 4	20/08/2019	40000	1	100000	1	CASH	MEMBER	
00554015	Pelanggan 28	23/08/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER	
01473800	Pelanggan 18	23/08/2019	20000	1	60000	1	CASH	MEMBER	
1135722	Pelanggan 23	24/08/2019	50000	11	210000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliidungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Cash	Member
00625517	Pelanggan 15	25/08/2019	50000	2	160000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 10	26/08/2019	80000	16	320000	1	CASH MEMBER
2547105	Pelanggan 17	27/08/2019	0	1	30000	1	CASH MEMBER
2547151	Pelanggan 14	27/08/2019	0	1	30000	1	CASH MEMBER
00542260	Pelanggan 1	29/08/2019	60000	3	225000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 5	30/08/2019	104000	13	390000	1	CASH MEMBER
2547151	Pelanggan 34	31/08/2019	33500	3	105000	1	CASH MEMBER
2472612	Pelanggan 34	31/08/2019	25000	1	70000	1	CASH MEMBER
2523197	Pelanggan 18	31/08/2019	20000	1	55000	1	CASH MEMBER
01612569	Pelanggan 8	01/09/2019	30000	2	80000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 6	02/09/2019	100000	5	315000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 11	03/09/2019	20000	1	50000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 23	05/09/2019	56000	4	190000	1	CASH MEMBER
00514006	Pelanggan 35	05/09/2019	60000	2	200000	1	CASH MEMBER
01062485	Pelanggan 14	06/09/2019	30000	1	100000	1	CASH MEMBER
197367	Pelanggan 23	08/09/2019	25000	1	90000	1	CASH MEMBER
1398366	Pelanggan 3	09/09/2019	30000	2	103000	1	CASH MEMBER
1672596	Pelanggan 74	10/09/2019	55000	3	190000	1	CASH MEMBER
00209455	Pelanggan 36	11/09/2019	72000	9	315000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 24	12/09/2019	10000	2	60000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 12	12/09/2019	20000	1	60000	1	CASH MEMBER
01612569	Pelanggan 5	12/09/2019	15000	1	55000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 25	13/09/2019	60000	1	180000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Universitas Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyakan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Kategori	Status
247874	Pelanggan 27	17/09/2019	136000	9	425000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 12	17/09/2019	50000	5	163000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 1	19/09/2019	108000	20	364000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 37	19/09/2019	66000	6	215000	1	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 3	19/09/2019	75000	4	250000	1	CASH MEMBER
00514006	Pelanggan 14	19/09/2019	45000	1	185000	1	CASH MEMBER
00625517	Pelanggan 12	19/09/2019	20000	1	55000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 38	21/09/2019	50000	2	160000	1	CASH MEMBER
01473800	Pelanggan 39	21/09/2019	90000	3	300000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 14	22/09/2019	110000	8	306000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 39	23/09/2019	50000	1	185000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 5	23/09/2019	50000	5	175000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 5	24/09/2019	107500	10	353000	2	CASH MEMBER
01560203	Pelanggan 1	24/09/2019	20000	1	60000	1	CASH MEMBER
00218303	Pelanggan 29	24/09/2019	30000	1	100000	1	CASH MEMBER
969088	Pelanggan 40	25/09/2019	56000	4	190000	1	CASH MEMBER
00218303	Pelanggan 16	27/09/2019	100000	5	275000	1	CASH MEMBER
01426852	Pelanggan 24	27/09/2019	20000	1	55000	1	CASH MEMBER
197367	Pelanggan 3	28/09/2019	25000	1	90000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 41	28/09/2019	75000	3	250000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 42	28/09/2019	72000	6	238000	1	CASH MEMBER
00209455	Pelanggan 24	28/09/2019	50000	2	140000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 17	29/09/2019	148500	16	429000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisannya kritis atau tinjauan satuan massa.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Total	Cash	Member
00514006	Pelanggan 10	29/09/2019	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 42	29/09/2019	24000	3	90000	1	CASH	MEMBER
969088	Pelanggan 35	30/09/2019	95000	3	290000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 39	30/09/2019	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 74	01/10/2019	104000	8	390000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 18	02/10/2019	30000	1	185000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 3	04/10/2019	20000	1	50000	1	CASH	MEMBER
2102595	Pelanggan 37	05/10/2019	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 10	05/10/2019	56000	5	186000	1	CASH	MEMBER
1693406	Pelanggan 7	05/10/2019	35000	3	108000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 37	05/10/2019	70000	5	242000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 18	06/10/2019	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 28	08/10/2019	130000	1	375000	1	CASH	MEMBER
1507351	Pelanggan 10	09/10/2019	155000	7	490000	1	CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 25	09/10/2019	50500	5	171000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 14	10/10/2019	110000	2	340000	1	CASH	MEMBER
2682601	Pelanggan 30	11/10/2019	20000	3	68000	1	CASH	MEMBER
1507351	Pelanggan 43	11/10/2019	175000	4	480000	1	CASH	MEMBER
197367	Pelanggan 27	11/10/2019	33000	2	125000	1	CASH	MEMBER
1465386	Pelanggan 5	11/10/2019	13500	3	51000	1	CASH	MEMBER
969088	Pelanggan 10	11/10/2019	76000	5	250000	1	CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 11	12/10/2019	30000	2	110000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 3	12/10/2019	60000	3	150000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliidungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Kategori	Kode Member
01339204	Pelanggan 37	14/10/2019	88000	11	385000	1	CASH MEMBER
01414266	Pelanggan 44	15/10/2019	100000	20	400000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 14	17/10/2019	80000	4	240000	1	CASH MEMBER
1507351	Pelanggan 44	17/10/2019	127000	9	445000	1	CASH MEMBER
2705585	Pelanggan 3	19/10/2019	0	1	30000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 5	19/10/2019	119000	5	395000	1	CASH MEMBER
2666659	Pelanggan 44	19/10/2019	135000	6	368000	1	CASH MEMBER
00558965	Pelanggan 37	19/10/2019	35000	7	119000	1	CASH MEMBER
01414266	Pelanggan 14	19/10/2019	60000	3	225000	1	CASH MEMBER
2709748	Pelanggan 18	21/10/2019	0	1	30000	1	CASH MEMBER
01473800	Pelanggan 24	21/10/2019	20000	1	75000	1	CASH MEMBER
969088	Pelanggan 23	22/10/2019	50000	1	140000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 1	22/10/2019	73000	8	246000	1	CASH MEMBER
2666659	Pelanggan 44	22/10/2019	40000	6	130000	1	CASH MEMBER
2222144	Pelanggan 6	22/10/2019	40000	2	120000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 11	23/10/2019	25000	1	90000	1	CASH MEMBER
00542260	Pelanggan 3	23/10/2019	90000	3	300000	1	CASH MEMBER
00856344	Pelanggan 23	23/10/2019	60000	2	200000	1	CASH MEMBER
01783642	Pelanggan 8	24/10/2019	45000	3	120000	1	CASH MEMBER
00625517	Pelanggan 45	24/10/2019	120000	6	450000	1	CASH MEMBER
01612569	Pelanggan 8	26/10/2019	40000	2	100000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 27	27/10/2019	61000	7	214000	1	CASH MEMBER
2666659	Pelanggan 25	27/10/2019	32500	6	132000	1	CASH MEMBER

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - b. Pengutipan dalam dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk adaptasi tanpa izin UIN Suska Riau.

Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Bayar	Sisa	Kondisi	Metode Pembayaran	Kategori
2461839 Pelanggan 37	30/10/2019	50000	2	140000	1	CASH	MEMBER
197367 Pelanggan 5	30/10/2019	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER
01560202 Pelanggan 3	31/10/2019	100000	1	260000	1	CASH	MEMBER
2746124 Pelanggan 15	01/11/2019	0	1	30000	1	CASH	MEMBER
01560202 Pelanggan 18	02/11/2019	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER
00227890 Pelanggan 11	02/11/2019	60000	4	160000	1	CASH	MEMBER
2020969 Pelanggan 45	03/11/2019	40000	2	130000	1	CASH	MEMBER
2666659 Pelanggan 1	03/11/2019	107000	10	358000	1	CASH	MEMBER
247874 Pelanggan 23	03/11/2019	50000	2	155000	1	CASH	MEMBER
00554015 Pelanggan 37	03/11/2019	90000	3	300000	1	CASH	MEMBER
1092829 Pelanggan 10	06/11/2019	46000	4	158000	1	CASH	MEMBER
00554015 Pelanggan 26	06/11/2019	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
01560202 Pelanggan 46	08/11/2019	160000	4	400000	1	CASH	MEMBER
2222144 Pelanggan 37	10/11/2019	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
00209455 Pelanggan 47	10/11/2019	40000	1	100000	1	CASH	MEMBER
00218303 Pelanggan 44	12/11/2019	30000	1	125000	1	CASH	MEMBER
01426852 Pelanggan 4	12/11/2019	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
2020969 Pelanggan 24	13/11/2019	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER
00542260 Pelanggan 9	13/11/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
00514006 Pelanggan 15	14/11/2019	60000	2	210000	1	CASH	MEMBER
00218303 Pelanggan 37	16/11/2019	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00554015 Pelanggan 26	16/11/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
2139524 Pelanggan 10	17/11/2019	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliidungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Total	Cash	Member
00625517	Pelanggan 47	22/11/2019	60000	1	180000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 15	23/11/2019	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 25	26/11/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 48	26/11/2019	60000	3	165000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 45	27/11/2019	160000	8	480000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 49	27/11/2019	55000	1	170000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 24	28/11/2019	120000	4	360000	1	CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 22	28/11/2019	40000	5	175000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 50	29/11/2019	90000	3	315000	1	CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 10	30/11/2019	70000	3	220000	1	CASH	MEMBER
2222144	Pelanggan 29	30/11/2019	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
2755556	Pelanggan 37	30/11/2019	30000	2	88000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 15	30/11/2019	95000	9	320000	1	CASH	MEMBER
2523197	Pelanggan 44	30/11/2019	50000	2	160000	1	CASH	MEMBER
2243895	Pelanggan 51	30/11/2019	30000	2	83000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 37	30/11/2019	100000	1	250000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 52	01/12/2019	100000	1	360000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 4	02/12/2019	50000	2	140000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 29	03/12/2019	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 14	03/12/2019	80000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 16	06/12/2019	65000	1	200000	1	CASH	MEMBER
1903693	Pelanggan 53	12/12/2019	135000	4	395000	1	CASH	MEMBER
1422479	Pelanggan 1	12/12/2019	100000	5	320000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Total	Cash	Member
2020969	Pelanggan 45	12/12/2019	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 37	12/12/2019	116000	8	366000	1	CASH	MEMBER
2666659	Pelanggan 52	12/12/2019	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
2222144	Pelanggan 54	12/12/2019	75000	4	213000	1	CASH	MEMBER
2698974	Pelanggan 44	12/12/2019	40000	3	116000	1	CASH	MEMBER
01062485	Pelanggan 44	12/12/2019	120000	20	400000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 17	15/12/2019	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 16	16/12/2019	100000	20	400000	1	CASH	MEMBER
1145046	Pelanggan 26	17/12/2019	120000	12	336000	1	CASH	MEMBER
2755556	Pelanggan 24	17/12/2019	11000	2	37000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 3	17/12/2019	70000	3	240000	1	CASH	MEMBER
1145086	Pelanggan 37	18/12/2019	120000	12	336000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 52	19/12/2019	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER
2222144	Pelanggan 54	20/12/2019	46000	3	140000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 44	20/12/2019	115000	3	380000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 55	20/12/2019	105000	4	375000	1	CASH	MEMBER
2709748	Pelanggan 25	20/12/2019	50000	1	130000	1	CASH	MEMBER
1903693	Pelanggan 44	20/12/2019	24000	3	105000	1	CASH	MEMBER
2547151	Pelanggan 3	20/12/2019	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER
1032338	Pelanggan 100	20/12/2019	130000	6	395000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 23	20/12/2019	125000	5	350000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 56	23/12/2019	106000	5	345000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 23	23/12/2019	114000	10	378000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

### © Hak Cipta Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

No.	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rak	Banyaknya	Total	Waktu	Kasir	Status
247874	Pelanggan 49	23/12/2019	25000	1	90000	1		CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 52	24/12/2019	155000	4	480000	1		CASH	MEMBER
1574209	Pelanggan 44	25/12/2019	108000	6	335000	1		CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 5	27/12/2019	55000	2	190000	1		CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 37	27/12/2019	80000	4	245000	1		CASH	MEMBER
1204144	Pelanggan 5	27/12/2019	38000	4	119000	1		CASH	MEMBER
1135722	Pelanggan 23	27/12/2019	105500	13	377000	1		CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 54	29/12/2019	75000	3	210000	1		CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 5	30/12/2019	60000	3	150000	1		CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 37	31/12/2019	104000	14	375000	1		CASH	MEMBER
2523197	Pelanggan 15	31/12/2019	33000	2	105000	1		CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 8	03/01/2020	61000	4	205000	1		CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 27	03/01/2020	121000	7	387000	1		CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 49	03/01/2020	60000	3	225000	1		CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 17	04/01/2020	60000	3	180000	1		CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 18	04/01/2020	120000	8	378000	1		CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 8	04/01/2020	50000	2	180000	1		CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 5	04/01/2020	60000	3	165000	1		CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 57	05/01/2020	80000	2	220000	1		CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 5	05/01/2020	140000	7	350000	1		CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 37	06/01/2020	120000	5	395000	1		CASH	MEMBER
1145086	Pelanggan 24	06/01/2020	130000	13	364000	1		CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 8	06/01/2020	60000	2	200000	1		CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen
00554015	Pelanggan 37	11/01/2020	80000	10	300000	1	CASH	MEMBER	
00218303	Pelanggan 14	12/01/2020	5000	1	30000	1	CASH	MEMBER	
00503411	Pelanggan 7	15/01/2020	90000	3	300000	1	CASH	MEMBER	
2973969	Pelanggan 23	16/01/2020	0	1	30000	1	CASH	MEMBER	
2973969	Pelanggan 1	16/01/2020	85000	2	260000	1	CASH	MEMBER	
2945596	Pelanggan 18	16/01/2020	14000	4	68000	1	CASH	MEMBER	
1996160	Pelanggan 5	16/01/2020	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER	
2020969	Pelanggan 27	16/01/2020	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER	
00554015	Pelanggan 11	16/01/2020	100000	10	350000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 7	18/01/2020	30000	5	100000	1	CASH	MEMBER	
1996160	Pelanggan 1	20/01/2020	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER	
1507351	Pelanggan 49	20/01/2020	160000	8	480000	1	CASH	MEMBER	
1092829	Pelanggan 54	20/01/2020	63500	8	229000	1	CASH	MEMBER	
247874	Pelanggan 58	20/01/2020	125000	7	377000	1	CASH	MEMBER	
00227890	Pelanggan 14	24/01/2020	20000	1	60000	1	CASH	MEMBER	
3004725	Pelanggan 39	26/01/2020	0	1	30000	1	CASH	MEMBER	
1092829	Pelanggan 59	27/01/2020	88000	4	255000	1	CASH	MEMBER	
3004725	Pelanggan 24	27/01/2020	10000	1	40000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 74	28/01/2020	10000	5	50000	1	CASH	MEMBER	
1386155	Pelanggan 3	29/01/2020	126000	8	375000	1	CASH	MEMBER	
247874	Pelanggan 15	29/01/2020	106000	8	376000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 16	29/01/2020	50000	5	200000	1	CASH	MEMBER	
00542260	Pelanggan 27	29/01/2020	0	7	182000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Jml K	Jml L	Total	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 27	30/01/2020	60000	2	180000	1	CASH	MEMBER
01414266	Pelanggan 1	30/01/2020	75000	3	210000	1	CASH	MEMBER
1386155	Pelanggan 29	31/01/2020	109500	14	379000	1	CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 60	31/01/2020	126000	7	400000	2	CASH	MEMBER
1656373	Pelanggan 61	31/01/2020	70000	3	200000	1	CASH	MEMBER
2892375	Pelanggan 62	31/01/2020	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
2709748	Pelanggan 49	31/01/2020	50000	1	130000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 37	03/02/2020	100000	4	360000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 52	05/02/2020	8000	1	30000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 54	07/02/2020	80000	4	240000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 63	08/02/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00542260	Pelanggan 28	09/02/2020	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER
1386155	Pelanggan 93	10/02/2020	140000	3	380000	1	CASH	MEMBER
01414266	Pelanggan 14	10/02/2020	100000	10	280000	1	CASH	MEMBER
1386155	Pelanggan 1	11/02/2020	57000	3	220000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 10	12/02/2020	110000	2	340000	1	CASH	MEMBER
1386155	Pelanggan 23	15/02/2020	86000	5	267000	1	CASH	MEMBER
2974181	Pelanggan 64	15/02/2020	72000	4	235000	1	CASH	MEMBER
359765	Pelanggan 58	15/02/2020	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
1135722	Pelanggan 14	15/02/2020	92000	15	364000	1	CASH	MEMBER
1681409	Pelanggan 44	15/02/2020	38500	4	140000	1	CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 65	15/02/2020	30000	2	110000	1	CASH	MEMBER
2973969	Pelanggan 8	15/02/2020	56000	3	180000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen
00856344	Pelanggan 44	15/02/2020	40000	2	100000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 44	16/02/2020	80000	4	200000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 53	16/02/2020	108000	36	504000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 60	16/02/2020	50000	10	170000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 42	17/02/2020	60000	3	225000	1	CASH	MEMBER	
00542260	Pelanggan 66	17/02/2020	30000	2	100000	1	CASH	MEMBER	
01274452	Pelanggan 24	19/02/2020	3000	1	14000	1	CASH	MEMBER	
00227890	Pelanggan 44	20/02/2020	120000	6	360000	1	CASH	MEMBER	
1788788	Pelanggan 44	23/02/2020	27500	4	95000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 66	23/02/2020	65000	3	200000	1	CASH	MEMBER	
1073968	Pelanggan 44	23/02/2020	25000	1	90000	1	CASH	MEMBER	
00558965	Pelanggan 93	23/02/2020	110000	2	340000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 14	24/02/2020	160000	4	440000	1	CASH	MEMBER	
01062485	Pelanggan 67	25/02/2020	45000	1	180000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 49	26/02/2020	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER	
2020969	Pelanggan 44	29/02/2020	30000	2	110000	1	CASH	MEMBER	
1073968	Pelanggan 68	29/02/2020	145000	13	490000	1	CASH	MEMBER	
00369097	Pelanggan 40	04/03/2020	60000	2	190000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 100	04/03/2020	45000	3	165000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 3	05/03/2020	40000	2	110000	1	CASH	MEMBER	
00288951	Pelanggan 10	07/03/2020	45000	1	190000	1	CASH	MEMBER	
00542260	Pelanggan 5	12/03/2020	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 15	12/03/2020	125000	25	500000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Universitas Islam Suska Riau Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ID	Pelanggan	Tanggal	Jumlah						
01783642	Pelanggan 39	15/03/2020	5000	1	15000	1		CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 37	20/03/2020	40000	1	100000	1		CASH	MEMBER
2523197	Pelanggan 44	21/03/2020	25000	1	70000	1		CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 8	21/03/2020	142000	11	454000	1		CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 44	21/03/2020	30000	2	107000	1		CASH	MEMBER
621526	Pelanggan 44	21/03/2020	92000	6	333000	2		CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 49	21/03/2020	80000	4	300000	1		CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 18	23/03/2020	60000	2	180000	1		CASH	MEMBER
01062485	Pelanggan 65	25/03/2020	20000	10	100000	1		CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 6	26/03/2020	40000	2	110000	1		CASH	MEMBER
01062485	Pelanggan 5	26/03/2020	80000	4	240000	1		CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 44	27/03/2020	110000	6	340000	1		CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 65	27/03/2020	125000	5	350000	1		CASH	MEMBER
01560205	Pelanggan 2	28/03/2020	60000	2	180000	1		CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 65	29/03/2020	40000	2	120000	1		CASH	MEMBER
2020969	Pelanggan 5	30/03/2020	38000	2	140000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 8	01/04/2020	130000	1	375000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 15	03/04/2020	15000	1	55000	1		CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 9	03/04/2020	40000	2	150000	1		CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 6	08/04/2020	40000	2	120000	1		CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 69	09/04/2020	140000	7	385000	1		CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 69	09/04/2020	100000	5	300000	1		CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 70	12/04/2020	15000	3	90000	1		CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Jml K	Jml M	Jml T	Kategori	Status
00640934	Pelanggan 49	15/04/2020	120000	6	450000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 5	16/04/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 5	18/04/2020	20000	1	60000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 71	20/04/2020	100000	10	400000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 15	20/04/2020	55000	1	170000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 37	21/04/2020	85000	5	266000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 44	21/04/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 7	29/04/2020	40000	2	110000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 10	01/05/2020	10000	2	30000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 72	03/05/2020	30000	1	120000	1	CASH	MEMBER
00542260	Pelanggan 37	04/05/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 72	04/05/2020	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER
01933041	Pelanggan 12	09/05/2020	3000	1	14000	1	CASH	MEMBER
01414266	Pelanggan 73	10/05/2020	50000	10	170000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 44	15/05/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 27	16/05/2020	30000	1	95000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 17	16/05/2020	50000	1	140000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 1	18/05/2020	25000	5	150000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 7	18/05/2020	5000	1	30000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 29	19/05/2020	65000	1	200000	1	CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 73	21/05/2020	100000	20	340000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 37	24/05/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 74	25/05/2020	80000	4	240000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah
00554015	Pelanggan 53	29/05/2020	16000	2	70000	1		CASH		MEMBER	
00218303	Pelanggan 100	30/05/2020	20000	1	75000	1		CASH		MEMBER	
00514006	Pelanggan 6	03/06/2020	110000	6	310000	2		CASH		MEMBER	
01414266	Pelanggan 7	08/06/2020	40000	2	110000	1		CASH		MEMBER	
01783642	Pelanggan 28	09/06/2020	10000	1	85000	1		CASH		MEMBER	
00625517	Pelanggan 1	10/06/2020	60000	2	200000	1		CASH		MEMBER	
00209455	Pelanggan 6	10/06/2020	5000	1	30000	1		CASH		MEMBER	
00514006	Pelanggan 5	11/06/2020	90000	6	240000	1		CASH		MEMBER	
00625517	Pelanggan 4	15/06/2020	20000	4	120000	1		CASH		MEMBER	
00640934	Pelanggan 12	16/06/2020	180000	9	495000	1		CASH		MEMBER	
01783642	Pelanggan 17	16/06/2020	100000	5	275000	1		CASH		MEMBER	
00987611	Pelanggan 73	22/06/2020	100000	1	260000	1		CASH		MEMBER	
00558965	Pelanggan 29	23/06/2020	50000	10	170000	1		CASH		MEMBER	
00227890	Pelanggan 14	23/06/2020	60000	1	180000	1		CASH		MEMBER	
01062485	Pelanggan 73	27/06/2020	80000	2	220000	1		CASH		MEMBER	
00625517	Pelanggan 26	29/06/2020	60000	2	190000	1		CASH		MEMBER	
3219284	Pelanggan 73	01/07/2020	50000	10	170000	1		CASH		MEMBER	
2179363	Pelanggan 76	02/07/2020	20000	4	68000	1		CASH		MEMBER	
431340	Pelanggan 77	04/07/2020	50000	2	175000	1		CASH		MEMBER	
01594863	Pelanggan 40	05/07/2020	50000	2	160000	1		CASH		MEMBER	
385828	Pelanggan 78	08/07/2020	145000	8	410000	1		CASH		MEMBER	
1284948	Pelanggan 49	08/07/2020	25000	1	70000	1		CASH		MEMBER	
2230944	Pelanggan 69	08/07/2020	30000	5	100000	1		CASH		MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Kategori	Status
01783642	Pelanggan 16	09/07/2020	120000	3	300000	1		CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 6	09/07/2020	80000	2	220000	1		CASH	MEMBER
2666659	Pelanggan 5	10/07/2020	79000	10	305000	1		CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 12	11/07/2020	100000	4	320000	1		CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 23	12/07/2020	15000	1	50000	1		CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 17	14/07/2020	100000	5	300000	1		CASH	MEMBER
2876668	Pelanggan 80	15/07/2020	70000	2	205000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 7	15/07/2020	60000	6	240000	1		CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 81	18/07/2020	160000	8	480000	1		CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 14	19/07/2020	25000	5	75000	1		CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 79	20/07/2020	75000	15	300000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 4	22/07/2020	45000	1	180000	1		CASH	MEMBER
3241441	Pelanggan 65	23/07/2020	44000	5	136000	1		CASH	MEMBER
733274	Pelanggan 44	25/07/2020	82000	6	309000	1		CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 5	25/07/2020	61000	3	260000	1		CASH	MEMBER
1903693	Pelanggan 28	26/07/2020	40000	4	112000	1		CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 10	26/07/2020	20000	2	170000	1		CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 49	27/07/2020	16000	2	70000	1		CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 79	29/07/2020	142000	9	460000	1		CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 44	30/07/2020	60000	1	180000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 8	31/07/2020	45000	1	190000	1		CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 15	01/08/2020	130000	1	375000	1		CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 6	02/08/2020	66000	4	220000	1		CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Universitas Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Banyak	Total	Banyak	CASH	MEMBER
1903693	Pelanggan 23	03/08/2020	50000	2	180000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 26	03/08/2020	0	20	520000	1	CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 11	03/08/2020	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
1092829	Pelanggan 17	04/08/2020	87000	13	278000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 5	04/08/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 11	05/08/2020	30000	2	100000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 26	06/08/2020	89500	6	327000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 10	09/08/2020	100000	6	330000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 39	09/08/2020	40000	2	120000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 37	09/08/2020	100000	10	350000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 49	09/08/2020	120000	6	330000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 82	09/08/2020	120000	3	330000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 18	13/08/2020	120000	15	450000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 5	13/08/2020	50000	1	140000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 28	14/08/2020	40000	4	160000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 5	17/08/2020	100000	4	280000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 28	23/08/2020	90000	2	370000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 14	24/08/2020	120000	4	338000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 26	24/08/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 23	25/08/2020	80000	2	220000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 4	26/08/2020	48000	6	180000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 49	27/08/2020	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER
2973969	Pelanggan 13	31/08/2020	28000	2	90000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau									
1092829	Pelanggan 13	02/09/2020	51500	4	187000	1	CASH	MEMBER	
2666659	Pelanggan 18	02/09/2020	41500	4	167000	1	CASH	MEMBER	
00227890	Pelanggan 10	02/09/2020	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER	
01612569	Pelanggan 24	02/09/2020	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER	
1092829	Pelanggan 16	03/09/2020	65000	5	210000	1	CASH	MEMBER	
00514006	Pelanggan 12	03/09/2020	45000	15	306000	2	CASH	MEMBER	
00558965	Pelanggan 5	03/09/2020	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 29	04/09/2020	100000	1	260000	1	CASH	MEMBER	
385828	Pelanggan 6	06/09/2020	40000	2	130000	1	CASH	MEMBER	
00793748	Pelanggan 7	06/09/2020	50000	10	170000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 10	07/09/2020	30000	2	110000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 15	09/09/2020	24000	3	105000	1	CASH	MEMBER	
01612569	Pelanggan 5	10/09/2020	90000	18	360000	1	CASH	MEMBER	
1092829	Pelanggan 6	11/09/2020	61000	7	204000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 14	12/09/2020	100000	5	375000	1	CASH	MEMBER	
247874	Pelanggan 10	16/09/2020	75500	11	311000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 15	17/09/2020	90000	3	315000	1	CASH	MEMBER	
00554015	Pelanggan 9	19/09/2020	160000	4	400000	1	CASH	MEMBER	
00856344	Pelanggan 7	19/09/2020	50000	10	200000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 15	20/09/2020	90000	3	315000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 18	21/09/2020	15000	1	50000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 27	24/09/2020	30000	1	100000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 12	24/09/2020	80000	4	300000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Total	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 17	28/09/2020	50000	2	160000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 24	02/10/2020	40000	10	270000	1	CASH	MEMBER
1951675	Pelanggan 9	04/10/2020	40000	2	115000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 83	04/10/2020	20000	1	60000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 29	04/10/2020	100000	20	340000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 29	06/10/2020	15000	1	50000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 27	08/10/2020	15000	1	55000	1	CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 13	10/10/2020	100000	20	400000	1	CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 10	11/10/2020	50000	2	140000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 15	12/10/2020	60000	3	225000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 23	14/10/2020	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 26	15/10/2020	115000	8	420000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 2	15/10/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 4	17/10/2020	100000	5	300000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 8	20/10/2020	49000	4	175000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 15	23/10/2020	80000	4	240000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 12	23/10/2020	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 5	24/10/2020	165000	11	440000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 8	24/10/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
2472612	Pelanggan 18	25/10/2020	36000	3	115000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 8	27/10/2020	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 26	28/10/2020	150000	5	500000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 29	28/10/2020	40000	1	100000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Harga	Kategori	Status
00209455	Pelanggan 26	29/10/2020	120000	4	400000	1	CASH MEMBER
1914514	Pelanggan 24	30/10/2020	160000	6	465000	1	CASH MEMBER
1398366	Pelanggan 5	01/11/2020	40000	2	130000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 97	02/11/2020	180000	9	450000	1	CASH MEMBER
01783642	Pelanggan 1	02/11/2020	40000	4	140000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 18	02/11/2020	40000	1	100000	1	CASH MEMBER
2666659	Pelanggan 4	03/11/2020	80000	8	295000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 24	03/11/2020	50000	10	170000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 6	06/11/2020	40000	1	150000	1	CASH MEMBER
01426852	Pelanggan 26	07/11/2020	120000	4	480000	1	CASH MEMBER
00856344	Pelanggan 6	08/11/2020	60000	2	240000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 4	11/11/2020	25000	5	85000	1	CASH MEMBER
01426852	Pelanggan 90	11/11/2020	150000	15	420000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 13	12/11/2020	125000	5	350000	1	CASH MEMBER
385828	MAYA SARI	16/11/2020	110000	11	382000	2	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 4	20/11/2020	120000	6	450000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 7	23/11/2020	20000	1	55000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 28	23/11/2020	50000	2	140000	1	CASH MEMBER
01594863	Pelanggan 24	24/11/2020	30000	2	110000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 84	25/11/2020	60000	3	225000	1	CASH MEMBER
00856344	Pelanggan 85	28/11/2020	30000	1	100000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 14	28/11/2020	20000	1	60000	1	CASH MEMBER
01062485	Pelanggan 12	30/11/2020	55000	1	170000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

## © Hak Cipta Universitas Negeri Suska Riau Syarif Kasim Riau

No.	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Detail	Kategori	Saldo	Waktu	Kode Pelanggan
00288951	Pelanggan 84	02/12/2020	80000	16	272000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 85	03/12/2020	145000	10	485000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 86	03/12/2020	120000	4	400000	1	CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 26	03/12/2020	30000	2	80000	1	CASH	MEMBER
00542260	Pelanggan 1	09/12/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 14	13/12/2020	32000	4	140000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 52	15/12/2020	40000	2	100000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 13	16/12/2020	38000	4	144000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 18	16/12/2020	60000	6	240000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 7	17/12/2020	100000	5	300000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 15	18/12/2020	150000	3	420000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 27	19/12/2020	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 87	20/12/2020	50000	2	160000	1	CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 22	20/12/2020	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 6	21/12/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 3	21/12/2020	25000	1	80000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 15	25/12/2020	80000	2	300000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 13	26/12/2020	60000	3	225000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 88	27/12/2020	20000	1	55000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 89	29/12/2020	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 14	31/12/2020	90000	3	360000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 60	31/12/2020	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 23	03/01/2021	40000	2	150000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak	Jumlah	Rak
1903693	Pelanggan 3	05/01/2021	50000	2	180000	1	CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 5	08/01/2021	10000	2	30000	1	CASH	MEMBER		
00554015	Pelanggan 13	10/01/2021	175000	7	490000	1	CASH	MEMBER		
01612569	Pelanggan 1	12/01/2021	80000	2	200000	1	CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 37	13/01/2021	120000	8	320000	1	CASH	MEMBER		
00793748	Pelanggan 37	13/01/2021	30000	3	120000	1	CASH	MEMBER		
00209455	Pelanggan 60	15/01/2021	60000	1	180000	1	CASH	MEMBER		
01560202	Pelanggan 18	23/01/2021	90000	3	285000	1	CASH	MEMBER		
00218303	Pelanggan 11	23/01/2021	150000	6	420000	1	CASH	MEMBER		
00856344	Pelanggan 37	28/01/2021	90000	3	300000	1	CASH	MEMBER		
00422498	Pelanggan 6	29/01/2021	60000	2	180000	1	CASH	MEMBER		
01594863	Pelanggan 1	29/01/2021	80000	10	350000	1	CASH	MEMBER		
00793748	Pelanggan 3	29/01/2021	24000	3	105000	1	CASH	MEMBER		
384359	Pelanggan 14	30/01/2021	10000	1	30000	1	CASH	MEMBER		
01426852	Pelanggan 3	31/01/2021	40000	5	46250	1	CASH	MEMBER		
00422498	Pelanggan 15	01/02/2021	150000	5	500000	1	CASH	MEMBER		
00856344	Pelanggan 27	03/02/2021	30000	1	95000	1	CASH	MEMBER		
00288951	Pelanggan 24	04/02/2021	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER		
00514006	Pelanggan 15	06/02/2021	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER		
01560202	Pelanggan 7	08/02/2021	120000	4	400000	1	CASH	MEMBER		
00542260	Pelanggan 8	09/02/2021	75000	3	240000	1	CASH	MEMBER		
00856344	Pelanggan 6	09/02/2021	50000	5	175000	1	CASH	MEMBER		
00558965	Pelanggan 17	11/02/2021	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER		



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Biaya	Kode Polangga	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Biaya	Kode Polangga
01473800	Pelanggan 22	16/02/2021	50000	5	200000	1			CASH		MEMBER
01507351	Pelanggan 23	19/02/2021	15000	1	40000	1			CASH		MEMBER
00625517	Pelanggan 3	20/02/2021	40000	2	120000	1			CASH		MEMBER
01473800	Pelanggan 10	25/02/2021	30000	1	100000	1			CASH		MEMBER
00503411	Pelanggan 23	26/02/2021	6000	3	30000	1			CASH		MEMBER
01560202	Pelanggan 26	27/02/2021	30000	1	100000	1			CASH		MEMBER
00987611	Pelanggan 3	02/03/2021	180000	9	495000	1			CASH		MEMBER
00369097	Pelanggan 69	06/03/2021	96000	12	420000	1			CASH		MEMBER
00514006	Pelanggan 3	06/03/2021	60000	4	200000	1			CASH		MEMBER
01414266	Pelanggan 37	06/03/2021	150000	5	450000	1			CASH		MEMBER
00625517	Pelanggan 13	08/03/2021	20000	1	75000	1			CASH		MEMBER
00793748	Pelanggan 37	08/03/2021	50000	1	140000	1			CASH		MEMBER
431340	Pelanggan 52	11/03/2021	50000	6	160000	1			CASH		MEMBER
00514006	Pelanggan 7	11/03/2021	100000	1	360000	1			CASH		MEMBER
01783642	Pelanggan 3	11/03/2021	60000	2	200000	1			CASH		MEMBER
00227890	Pelanggan 37	12/03/2021	60000	3	165000	1			CASH		MEMBER
3924539	Pelanggan 18	14/03/2021	48500	3	162000	1			CASH		MEMBER
1398366	Pelanggan 4	14/03/2021	52000	3	155000	1			CASH		MEMBER
00503411	Pelanggan 10	14/03/2021	90000	2	370000	1			CASH		MEMBER
00625517	Pelanggan 3	17/03/2021	40000	2	150000	1			CASH		MEMBER
00503411	Pelanggan 2	17/03/2021	160000	8	480000	1			CASH		MEMBER
00640934	Pelanggan 5	18/03/2021	40000	2	150000	1			CASH		MEMBER
00288951	Pelanggan 5	18/03/2021	30000	1	100000	1			CASH		MEMBER



## Hak Cipta Diliidungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Total	Cash	Member
00554015	Pelanggan 37	20/03/2021	30000	2	100000	1	CASH	MEMBER
01062485	Pelanggan 13	21/03/2021	40000	1	100000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 44	24/03/2021	25000	5	75000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 10	24/03/2021	100000	1	360000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 5	24/03/2021	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 16	25/03/2021	15000	1	50000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 5	25/03/2021	30000	1	95000	1	CASH	MEMBER
427663	Pelanggan 10	27/03/2021	35000	2	120000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 14	28/03/2021	60000	1	180000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 10	30/03/2021	80000	4	240000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 5	31/03/2021	80000	2	220000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 4	31/03/2021	20000	2	70000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 15	31/03/2021	20000	2	70000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 3	01/04/2021	90000	3	300000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 13	03/04/2021	10000	5	50000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 27	04/04/2021	90000	3	285000	1	CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 90	05/04/2021	150000	3	420000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 23	05/04/2021	20000	1	55000	1	CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 12	08/04/2021	100000	5	300000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 8	11/04/2021	60000	2	210000	1	CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 1	13/04/2021	80000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01414266	Pelanggan 2	13/04/2021	60000	3	180000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 11	15/04/2021	8000	1	30000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliidungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Jml Koin	Total	Jml Koin	CASH	MEMBER
00793748	Pelanggan 5	19/04/2021	40000	2	100000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 18	20/04/2021	60000	2	200000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 14	21/04/2021	80000	10	350000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 24	21/04/2021	108000	36	504000	1	CASH	MEMBER
0840788	Pelanggan 5	22/04/2021	3000	1	14000	1	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 16	23/04/2021	130000	2	400000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 4	24/04/2021	45000	3	120000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 24	25/04/2021	40000	1	110000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 14	25/04/2021	50000	5	425000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 23	03/05/2021	125000	1	350000	1	CASH	MEMBER
503411	Pelanggan 27	05/05/2021	60000	3	165000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 6	06/05/2021	30000	1	90000	1	CASH	MEMBER
00542260	Pelanggan 13	07/05/2021	10000	5	50000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 35	08/05/2021	60000	3	225000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 5	12/05/2021	5000	1	30000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 13	12/05/2021	30000	2	80000	1	CASH	MEMBER
00625517	Pelanggan 8	17/05/2021	50000	1	140000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 7	17/05/2021	15000	1	40000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 5	22/05/2021	130000	2	400000	1	CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 91	24/05/2021	54000	18	252000	1	CASH	MEMBER
01560202	Pelanggan 30	26/05/2021	20000	10	100000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 13	26/05/2021	60000	3	225000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 26	26/05/2021	20000	1	75000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Banyak	Total	Kategori	Kode	Kategori
01062485	Pelanggan 52	27/05/2021	100000	20	340000	1	CASH	MEMBER
1058281	Pelanggan 11	10/06/2020	40000	2	135000	1	CASH	MEMBER
1951675	Pelanggan 3	21/06/2020	51000	3	150000	1	CASH	MEMBER
412282	Pelanggan 7	22/06/2020	30000	2	88000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 1	06/01/2019	1000000	40	2800000	1	CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 27	09/01/2019	500000	100	2000000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 16	11/01/2019	660000	33	1980000	1	CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 3	12/01/2019	400000	20	1200000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 27	12/01/2019	450000	15	1350000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 5	13/01/2019	186000	24	618000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 4	15/01/2019	166000	9	508000	2	CASH	MEMBER
01414266	Pelanggan 3	15/01/2019	280000	14	840000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 15	20/01/2019	255000	16	750000	1	CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 13	27/01/2019	185000	37	740000	1	CASH	MEMBER
00209455	Pelanggan 3	01/02/2019	500000	20	1400000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 23	06/02/2019	216000	22	744000	2	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 1	09/02/2019	240000	12	720000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 12	09/02/2019	160000	20	700000	1	CASH	MEMBER
01612569	Pelanggan 5	10/02/2019	280000	14	840000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 16	13/02/2019	225000	9	630000	1	CASH	MEMBER
01594863	Pelanggan 7	18/02/2019	225000	9	630000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 23	19/02/2019	160000	8	510000	2	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 28	19/02/2019	180000	6	630000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen
01507351	Pelanggan 5	23/02/2019	600000	30	1800000	1	CASH	MEMBER	
00514006	Pelanggan 11	23/02/2019	1200000	60	3600000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 6	24/02/2019	252000	18	810000	2	CASH	MEMBER	
00422498	Pelanggan 13	26/02/2019	180000	4	720000	1	CASH	MEMBER	
00554015	Pelanggan 3	27/02/2019	615000	57	1752000	2	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 18	01/03/2019	780000	39	2340000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 11	01/03/2019	300000	12	840000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 17	02/03/2019	225000	9	810000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 27	03/03/2019	173000	12	575000	2	CASH	MEMBER	
01507351	Pelanggan 15	04/03/2019	275000	11	770000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 3	05/03/2019	1200000	30	3000000	1	CASH	MEMBER	
00288951	Pelanggan 18	06/03/2019	275000	11	990000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 13	09/03/2019	216000	72	1008000	1	CASH	MEMBER	
00558965	Pelanggan 27	11/03/2019	150000	1	590000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 26	12/03/2019	196000	21	632500	2	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 10	16/03/2019	170000	16	645000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 2	17/03/2019	900000	36	2520000	1	CASH	MEMBER	
00288951	Pelanggan 23	18/03/2019	252000	42	840000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 24	22/03/2019	200000	25	750000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 1	29/03/2019	1840000	92	5520000	1	CASH	MEMBER	
1243266	Pelanggan 23	06/04/2019	161000	11	512000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 23	07/04/2019	1400000	70	4200000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 10	08/04/2019	160000	20	700000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

### © Hak Cipta UNIVERSITAS SUSKA RIAU Syarif Kasim Riau

431340	Pelanggan 3	13/04/2019	180000	16	650000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 12	16/04/2019	300000	6	840000	1		CASH	MEMBER		
00422498	Pelanggan 3	16/04/2019	235000	47	940000	1		CASH	MEMBER		
00227890	Pelanggan 16	16/04/2019	123000	41	574000	1		CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 3	18/04/2019	1455000	75	4410000	2		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 2	19/04/2019	175000	12	580000	3		CASH	MEMBER		
01560202	Pelanggan 60	19/04/2019	156000	26	520000	1		CASH	MEMBER		
2243895	Pelanggan 6	20/04/2019	280000	16	890000	4		CASH	MEMBER		
00369097	Pelanggan 5	20/04/2019	600000	20	2000000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 3	24/04/2019	270000	37	920000	1		CASH	MEMBER		
00554015	Pelanggan 13	25/04/2019	215000	43	860000	1		CASH	MEMBER		
01339204	Pelanggan 2	26/04/2019	275000	11	990000	1		CASH	MEMBER		
01339204	Pelanggan 23	27/04/2019	300000	3	750000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 5	29/04/2019	550000	20	2140000	4		CASH	MEMBER		
00793748	Pelanggan 23	04/05/2019	250000	10	900000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 8	07/05/2019	338000	15	1140000	3		CASH	MEMBER		
00369097	Pelanggan 10	07/05/2019	800000	40	3000000	1		CASH	MEMBER		
01339204	Pelanggan 16	10/05/2019	245000	12	740000	2		CASH	MEMBER		
00503411	Pelanggan 10	13/05/2019	200000	8	720000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 12	14/05/2019	231000	17	730000	2		CASH	MEMBER		
00218303	Pelanggan 2	17/05/2019	300000	10	1050000	1		CASH	MEMBER		
01783642	Pelanggan 92	19/05/2019	540000	27	1620000	1		CASH	MEMBER		
00554015	Pelanggan 3	25/05/2019	243000	81	1134000	1		CASH	MEMBER		



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

431340	Pelanggan 10	28/05/2019	190000	17	640000	1		CASH	MEMBER		
01560202	Pelanggan 16	31/05/2019	250000	5	700000	1		CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 11	02/06/2019	200000	2	500000	1		CASH	MEMBER		
00542260	Pelanggan 18	03/06/2019	285000	12	855000	2		CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 9	05/06/2019	2670000	267	7476000	1		CASH	MEMBER		
00369097	Pelanggan 23	12/06/2019	1000000	40	2800000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 17	21/06/2019	406000	33	1215000	2		CASH	MEMBER		
00625517	Pelanggan 16	28/06/2019	360000	9	900000	1		CASH	MEMBER		
01783642	Pelanggan 4	04/07/2019	500000	20	1800000	1		CASH	MEMBER		
01473800	Pelanggan 93	04/07/2019	550000	10	1700000	1		CASH	MEMBER		
00856344	Pelanggan 1	06/07/2019	165000	3	510000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 15	08/07/2019	2000000	80	7200000	1		CASH	MEMBER		
00514006	Pelanggan 15	09/07/2019	900000	90	2520000	1		CASH	MEMBER		
00558965	Pelanggan 24	11/07/2019	240000	8	840000	1		CASH	MEMBER		
00793748	Pelanggan 16	15/07/2019	720000	120	2400000	1		CASH	MEMBER		
00503411	Pelanggan 1	16/07/2019	580000	58	1624000	1		CASH	MEMBER		
00554015	Pelanggan 9	19/07/2019	340000	17	1020000	1		CASH	MEMBER		
00542260	Pelanggan 4	21/07/2019	138000	46	644000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 23	25/07/2019	499000	41	1679000	3		CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 1	26/07/2019	1400000	56	5040000	1		CASH	MEMBER		
01507351	Pelanggan 13	28/07/2019	1200000	60	3600000	1		CASH	MEMBER		
01560202	Pelanggan 3	28/07/2019	240000	12	660000	1		CASH	MEMBER		
1512958	Pelanggan 22	31/07/2019	1000000	51	3115000	1		CASH	MEMBER		



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen
1656373	Pelanggan 29	31/07/2019	200000	8	560000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 26	01/08/2019	504000	168	2352000	1	CASH	MEMBER	
00503411	Pelanggan 24	03/08/2019	325000	5	1000000	1	CASH	MEMBER	
01414266	Pelanggan 2	06/08/2019	300000	3	1080000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 14	09/08/2019	374000	32	1185000	1	CASH	MEMBER	
01473800	Pelanggan 18	09/08/2019	180000	60	840000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 26	10/08/2019	225000	9	810000	1	CASH	MEMBER	
01473800	Pelanggan 7	11/08/2019	160000	32	640000	1	CASH	MEMBER	
01062485	Pelanggan 94	15/08/2019	648000	216	3024000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 30	19/08/2019	218000	16	695000	2	CASH	MEMBER	
1490901	Pelanggan 9	20/08/2019	300000	10	883000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 24	22/08/2019	540000	18	1800000	1	CASH	MEMBER	
01414266	Pelanggan 9	23/08/2019	200000	5	500000	1	CASH	MEMBER	
00514006	Pelanggan 11	26/08/2019	360000	9	900000	1	CASH	MEMBER	
00625517	Pelanggan 6	27/08/2019	200000	5	500000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 11	29/08/2019	205000	22	720000	2	CASH	MEMBER	
1656373	Pelanggan 23	31/08/2019	200000	24	700000	1	CASH	MEMBER	
00514006	Pelanggan 5	31/08/2019	165000	3	510000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 28	02/09/2019	180000	34	690000	2	CASH	MEMBER	
00856344	Pelanggan 18	06/09/2019	400000	20	1200000	1	CASH	MEMBER	
01594863	Pelanggan 27	06/09/2019	330000	6	1020000	1	CASH	MEMBER	
00422498	Pelanggan 1	07/09/2019	180000	4	760000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 23	08/09/2019	255000	19	805000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen
01426852	Pelanggan 95	10/09/2019	200000	2	520000	1	CASH	MEMBER	
247874	Pelanggan 3	16/09/2019	180000	18	504000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 1	16/09/2019	180000	22	617500	1	CASH	MEMBER	
00625517	Pelanggan 13	18/09/2019	680000	34	2040000	1	CASH	MEMBER	
00209455	Pelanggan 10	18/09/2019	240000	12	720000	1	CASH	MEMBER	
247874	Pelanggan 4	24/09/2019	323000	13	1010000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 7	24/09/2019	720000	24	2520000	1	CASH	MEMBER	
385828	Pelanggan 7	28/09/2019	1692000	71	5105000	2	CASH	MEMBER	
01062485	Pelanggan 9	28/09/2019	300000	10	1050000	1	CASH	MEMBER	
01560202	Pelanggan 8	30/09/2019	184000	23	805000	1	CASH	MEMBER	
00542260	Pelanggan 15	01/10/2019	385000	7	1190000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 9	02/10/2019	500000	25	1500000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 3	03/10/2019	300000	15	1125000	1	CASH	MEMBER	
00218303	Pelanggan 10	03/10/2019	660000	33	1980000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 2	05/10/2019	375000	40	1216000	1	CASH	MEMBER	
00369097	Pelanggan 12	05/10/2019	800000	20	2000000	1	CASH	MEMBER	
00625517	Pelanggan 9	07/10/2019	200000	40	800000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 29	09/10/2019	200000	8	560000	1	CASH	MEMBER	
1092829	Pelanggan 8	10/10/2019	211000	18	640000	1	CASH	MEMBER	
01612569	Pelanggan 12	10/10/2019	360000	18	1080000	1	CASH	MEMBER	
247874	Pelanggan 18	11/10/2019	281000	11	930000	1	CASH	MEMBER	
00369097	Pelanggan 2	12/10/2019	180000	6	720000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 5	12/10/2019	560000	28	1680000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Harga Satuan	Kode Member	Kode Anggota	Kode Syarif Kasim Riau	Kode Universitas	Kode State Islamic University Riau	Kode Polangka
247874	Pelanggan 16	17/10/2019	195000	11	638000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 96	19/10/2019	215000	21	702000	2		CASH	MEMBER		
00422498	Pelanggan 7	19/10/2019	400000	16	1440000	1		CASH	MEMBER		
00856344	Pelanggan 11	19/10/2019	200000	4	560000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 1	20/10/2019	250000	25	1000000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 18	21/10/2019	260000	13	715000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 16	22/10/2019	175000	13	515000	1		CASH	MEMBER		
00369097	Pelanggan 7	23/10/2019	400000	20	1000000	1		CASH	MEMBER		
01507351	Pelanggan 8	23/10/2019	500000	50	1400000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 9	27/10/2019	203500	10	660000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 4	30/10/2019	210000	12	631000	1		CASH	MEMBER		
385828	Pelanggan 17	30/10/2019	200000	20	560000	1		CASH	MEMBER		
99999999	Pelanggan 8	30/10/2019	200000	13	564000	1		CASH	MEMBER		
1656373	Pelanggan 9	30/10/2019	969000	41	2819000	2		CASH	MEMBER		
1092829	Pelanggan 1	03/11/2019	249000	13	827000	2		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 5	10/11/2019	368000	39	1175000	1		CASH	MEMBER		
1092829	Pelanggan 13	10/11/2019	188000	13	608000	2		CASH	MEMBER		
1507351	Pelanggan 24	10/11/2019	167000	17	564000	1		CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 12	10/11/2019	225000	5	925000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 16	13/11/2019	405000	26	1290000	2		CASH	MEMBER		
01560202	Pelanggan 23	14/11/2019	540000	180	2520000	1		CASH	MEMBER		
1092829	Pelanggan 9	17/11/2019	200000	14	599000	2		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 23	17/11/2019	595000	28	1840000	2		CASH	MEMBER		



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Kategori	Kode Member
01339204	Pelanggan 1	19/11/2019	480000	24	1440000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 24	24/11/2019	953000	62	3011000	4	CASH MEMBER
1903693	Pelanggan 28	24/11/2019	260000	11	803000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 2	24/11/2019	165500	13	513000	2	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 29	24/11/2019	227500	13	780000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 3	25/11/2019	240000	6	600000	1	CASH MEMBER
01783642	Pelanggan 14	27/11/2019	400000	10	1000000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 27	28/11/2019	440000	8	1360000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 11	28/11/2019	165000	3	510000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 26	30/11/2019	320000	17	1000000	1	CASH MEMBER
1656373	Pelanggan 11	30/11/2019	188000	9	542000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 13	30/11/2019	200000	5	500000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 10	02/12/2019	900000	90	2520000	1	CASH MEMBER
01426852	Pelanggan 59	02/12/2019	175000	35	700000	1	CASH MEMBER
00793748	Pelanggan 14	05/12/2019	300000	15	900000	1	CASH MEMBER
00625517	Pelanggan 5	06/12/2019	549000	183	2562000	1	CASH MEMBER
01414266	Pelanggan 10	08/12/2019	120000	40	560000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 2	10/12/2019	480000	16	1600000	1	CASH MEMBER
2852671	Pelanggan 8	12/12/2019	180000	6	580000	1	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 5	12/12/2019	220000	30	758000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 17	12/12/2019	719000	46	2309000	6	CASH MEMBER
01473800	Pelanggan 24	13/12/2019	200000	4	560000	1	CASH MEMBER
247874	Pelanggan 4	17/12/2019	176000	10	556000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

## © Hak Cipta Universitas Negeri Suska Riau Syarif Kasim Riau

No	Pelanggan	Tanggal Transaksi	Jumlah	Jumlah Koin	Jumlah Uang	Jumlah Member	Kategori	Status
01560202	Pelanggan 9	26/12/2019	500000	5	1800000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 29	27/12/2019	275000	18	828000	2	CASH	MEMBER
99999999	Pelanggan 1	27/12/2019	200000	16	610000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 99	29/12/2019	200000	2	720000	1	CASH	MEMBER
2916551	Pelanggan 18	30/12/2019	1000000	75	3290000	2	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 12	30/12/2019	200000	5	550000	1	CASH	MEMBER
2924886	Pelanggan 44	31/12/2019	1000000	62	3011000	2	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 28	31/12/2019	550000	55	1540000	1	CASH	MEMBER
1145086	Pelanggan 6	03/01/2020	360000	24	1096000	3	CASH	MEMBER
1145086	Pelanggan 3	04/01/2020	260000	26	728000	2	CASH	MEMBER
00227890	Pelanggan 44	06/01/2020	224000	28	980000	1	CASH	MEMBER
1507351	Pelanggan 13	12/01/2020	215000	9	655000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 22	12/01/2020	280000	35	1050000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 37	12/01/2020	345000	11	895000	3	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 6	14/01/2020	540000	18	1800000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 15	15/01/2020	135000	3	540000	1	CASH	MEMBER
431340	Pelanggan 26	16/01/2020	408000	46	1420000	3	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 44	16/01/2020	600500	39	1943000	5	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 2	23/01/2020	440000	22	1320000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 44	25/01/2020	180000	9	540000	1	CASH	MEMBER
247874	Pelanggan 65	27/01/2020	543000	42	1706000	4	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 7	28/01/2020	1140000	114	3192000	1	CASH	MEMBER
1145086	Pelanggan 13	31/01/2020	990000	90	2816000	1	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rabat	Total	Jumlah	Rabat	Total	Jumlah	Rabat	Total
00640934	Pelanggan 5	01/02/2020	240000	8	720000	1		CASH	MEMBER		
00218303	Pelanggan 11	01/02/2020	500000	20	1800000	1		CASH	MEMBER		
00227890	Pelanggan 12	01/02/2020	210000	35	700000	1		CASH	MEMBER		
01062485	Pelanggan 11	02/02/2020	160000	20	700000	1		CASH	MEMBER		
00209455	Pelanggan 14	04/02/2020	320000	8	800000	1		CASH	MEMBER		
00369097	Pelanggan 4	06/02/2020	3000000	150	9000000	1		CASH	MEMBER		
00288951	Pelanggan 27	08/02/2020	300000	15	900000	1		CASH	MEMBER		
01594863	Pelanggan 8	08/02/2020	200000	10	600000	1		CASH	MEMBER		
431340	Pelanggan 8	10/02/2020	210000	27	720000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 18	15/02/2020	443000	24	1385000	3		CASH	MEMBER		
01426852	Pelanggan 5	15/02/2020	480000	24	1440000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 13	17/02/2020	2760000	276	7728000	1		CASH	MEMBER		
1145086	Pelanggan 14	23/02/2020	180000	18	504000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 13	23/02/2020	184000	19	602000	1		CASH	MEMBER		
00856344	Pelanggan 29	23/02/2020	400000	40	1120000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 13	25/02/2020	725000	29	2030000	1		CASH	MEMBER		
00987611	Pelanggan 12	27/02/2020	650000	26	1820000	1		CASH	MEMBER		
247874	Pelanggan 10	29/02/2020	197000	11	609000	1		CASH	MEMBER		
00218303	Pelanggan 10	01/03/2020	240000	6	600000	1		CASH	MEMBER		
01507351	Pelanggan 28	02/03/2020	150000	5	525000	1		CASH	MEMBER		
00640934	Pelanggan 1	03/03/2020	135000	3	570000	1		CASH	MEMBER		
01594863	Pelanggan 29	03/03/2020	300000	30	840000	1		CASH	MEMBER		
00288951	Pelanggan 4	16/03/2020	375000	3	1050000	1		CASH	MEMBER		



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Kategori	Status
247874	Pelanggan 10	21/03/2020	1319500	84	4277000	9	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 3	22/03/2020	285000	22	1023000	1	CASH MEMBER
00558965	Pelanggan 10	24/03/2020	300000	12	1080000	1	CASH MEMBER
00369097	Pelanggan 26	26/03/2020	400000	20	1500000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 13	28/03/2020	804000	268	3752000	1	CASH MEMBER
00218303	Pelanggan 6	02/04/2020	162000	54	756000	1	CASH MEMBER
00422498	Pelanggan 15	02/04/2020	380000	19	1140000	1	CASH MEMBER
01426852	Pelanggan 10	09/04/2020	250000	25	875000	1	CASH MEMBER
01594863	Pelanggan 10	10/04/2020	180000	30	600000	1	CASH MEMBER
00218303	Pelanggan 14	11/04/2020	280000	24	1100000	2	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 13	20/04/2020	210000	7	700000	1	CASH MEMBER
00218303	Pelanggan 4	23/04/2020	300000	6	840000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 13	24/04/2020	250000	10	700000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 22	25/04/2020	390000	6	1200000	1	CASH MEMBER
00514006	Pelanggan 22	27/04/2020	350000	14	980000	1	CASH MEMBER
00793748	Pelanggan 29	27/04/2020	648000	216	3024000	1	CASH MEMBER
00503411	Pelanggan 26	28/04/2020	200000	10	600000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 4	30/04/2020	250000	5	700000	1	CASH MEMBER
00514006	Pelanggan 15	30/04/2020	160000	20	700000	1	CASH MEMBER
01594863	Pelanggan 6	01/05/2020	200000	10	600000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 5	02/05/2020	216000	27	945000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 29	03/05/2020	460000	12	1200000	2	CASH MEMBER
00503411	Pelanggan 6	07/05/2020	216000	36	720000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen	Rakuen
00558965	Pelanggan 15	15/05/2020	420000	21	1260000	1	CASH	MEMBER	
00422498	Pelanggan 5	20/05/2020	500000	20	1400000	1	CASH	MEMBER	
01507351	Pelanggan 14	25/05/2020	280000	7	770000	1	CASH	MEMBER	
01426852	Pelanggan 14	26/05/2020	280000	35	1225000	1	CASH	MEMBER	
00218303	Pelanggan 14	07/06/2020	175000	7	560000	1	CASH	MEMBER	
01783642	Pelanggan 16	07/06/2020	210000	7	700000	1	CASH	MEMBER	
00218303	Pelanggan 17	08/06/2020	0	21	567000	1	CASH	MEMBER	
00503411	Pelanggan 14	09/06/2020	1160000	58	3480000	1	CASH	MEMBER	
01473800	Pelanggan 10	10/06/2020	180000	30	600000	1	CASH	MEMBER	
00558965	Pelanggan 15	11/06/2020	144000	48	672000	1	CASH	MEMBER	
00369097	Pelanggan 14	12/06/2020	600000	40	1600000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 44	12/06/2020	300000	10	900000	1	CASH	MEMBER	
00640934	Pelanggan 10	18/06/2020	220000	11	605000	1	CASH	MEMBER	
00558965	Pelanggan 13	19/06/2020	204000	34	680000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 14	21/06/2020	640000	80	2800000	1	CASH	MEMBER	
01339204	Pelanggan 8	27/06/2020	700000	7	2520000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 44	07/07/2020	360000	6	1080000	1	CASH	MEMBER	
431340	Pelanggan 27	09/07/2020	217000	23	690000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 16	10/07/2020	250000	2	700000	1	CASH	MEMBER	
00422498	Pelanggan 10	10/07/2020	390000	13	1365000	1	CASH	MEMBER	
01507351	Pelanggan 15	12/07/2020	200000	10	600000	1	CASH	MEMBER	
01414266	Pelanggan 15	21/07/2020	300000	10	1000000	1	CASH	MEMBER	
00987611	Pelanggan 4	26/07/2020	300000	30	1050000	1	CASH	MEMBER	



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 27	03/08/2020	1191000	397	5558000	1	CASH MEMBER
00369097	Pelanggan 10	06/08/2020	800000	20	2200000	1	CASH MEMBER
01783642	Pelanggan 6	06/08/2020	1000000	100	2800000	1	CASH MEMBER
01594863	Pelanggan 8	08/08/2020	280000	14	840000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 22	14/08/2020	210000	7	700000	1	CASH MEMBER
00422498	Pelanggan 7	15/08/2020	180000	60	840000	1	CASH MEMBER
00542260	Pelanggan 3	16/08/2020	250000	5	700000	1	CASH MEMBER
00625517	Pelanggan 27	21/08/2020	600000	60	1680000	1	CASH MEMBER
00369097	Pelanggan 6	22/08/2020	195000	3	600000	1	CASH MEMBER
00625517	Pelanggan 28	22/08/2020	475000	10	1490000	2	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 11	23/08/2020	230000	46	920000	1	CASH MEMBER
00369097	Pelanggan 5	25/08/2020	800000	40	2400000	1	CASH MEMBER
01062485	Pelanggan 17	30/08/2020	325000	5	1000000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 26	31/08/2020	200000	9	600000	1	CASH MEMBER
1092829	Pelanggan 1	31/08/2020	165500	11	517000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 9	02/09/2020	560000	28	1680000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 14	06/09/2020	390000	6	1200000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 26	08/09/2020	2660000	133	7980000	1	CASH MEMBER
01473800	Pelanggan 27	14/09/2020	370000	37	1036000	1	CASH MEMBER
01414266	Pelanggan 13	16/09/2020	300000	15	900000	1	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 10	21/09/2020	190500	16	605000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 44	27/09/2020	2740000	137	8220000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 18	29/09/2020	204000	14	663000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Jml Koin	Jml Koin	Jumlah	Kategori	Status
00369097	Pelanggan 22	05/10/2020	600000	30	1650000	1	CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 24	14/10/2020	250000	10	700000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 24	14/10/2020	330000	33	924000	1	CASH	MEMBER
00554015	Pelanggan 5	15/10/2020	150000	5	525000	1	CASH	MEMBER
00856344	Pelanggan 22	15/10/2020	225000	9	810000	1	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 27	15/10/2020	165000	33	660000	1	CASH	MEMBER
00218303	Pelanggan 17	18/10/2020	305000	61	1220000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 23	05/11/2020	165000	20	594000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 15	06/11/2020	260000	13	780000	1	CASH	MEMBER
00422498	Pelanggan 5	07/11/2020	290000	11	920000	2	CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 26	13/11/2020	200000	8	560000	1	CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 6	19/11/2020	300000	3	750000	1	CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 44	23/11/2020	250000	10	700000	1	CASH	MEMBER
01560204	Pelanggan 23	29/11/2020	200000	8	560000	1	CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 6	29/11/2020	550000	10	1700000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 8	30/11/2020	235000	13	742000	1	CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 13	02/12/2020	150000	10	550000	1	CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 11	02/12/2020	200000	5	500000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 18	02/12/2020	325000	13	910000	1	CASH	MEMBER
385828	Pelanggan 6	05/12/2020	267000	16	830000	1	CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 7	11/12/2020	375000	15	1050000	1	CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 22	12/12/2020	390000	3	1125000	1	CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 13	13/12/2020	320000	6	975000	2	CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pelanggan	Tanggal	Jumlah	Rincian	Total	Kategori	Status
00987611	Pelanggan 8	16/12/2020	210000	7	840000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 44	17/12/2020	620000	31	1860000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 22	20/12/2020	200000	10	600000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 10	24/12/2020	325000	13	1170000	1	CASH MEMBER
00542261	Pelanggan 16	26/12/2020	368000	46	1610000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 14	30/12/2020	230000	14	695000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 24	03/01/2021	1290000	43	4515000	1	CASH MEMBER
00793748	Pelanggan 22	04/01/2021	200000	20	560000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 13	07/01/2021	372000	35	1279000	2	CASH MEMBER
00369097	Pelanggan 6	13/01/2021	1500000	60	5400000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 6	13/01/2021	180000	6	630000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 18	23/01/2021	200000	5	500000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 6	25/01/2021	230000	23	920000	1	CASH MEMBER
00369097	Pelanggan 13	26/01/2021	800000	40	2200000	1	CASH MEMBER
385828	Pelanggan 6	30/01/2021	217000	9	620000	1	CASH MEMBER
00503411	Pelanggan 6	06/02/2021	200000	8	560000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 23	17/02/2021	300000	5	900000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 6	18/02/2021	200000	10	550000	1	CASH MEMBER
00856344	Pelanggan 22	21/02/2021	120000	15	525000	1	CASH MEMBER
00558965	Pelanggan 18	26/02/2021	120000	15	525000	1	CASH MEMBER
00422498	Pelanggan 6	28/02/2021	300000	12	840000	1	CASH MEMBER
01473800	Pelanggan 22	28/02/2021	200000	5	500000	1	CASH MEMBER
00422498	Pelanggan 13	01/03/2021	360000	18	1080000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

### © Hak Cipta Universitas Islamic Syarif Kasim Riau

No.	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Karaya	Tulis	Cash	Member
431340	Pelanggan 2	03/03/2021	278000	22	940000	1		CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 6	03/03/2021	1145000	229	4580000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 15	06/03/2021	300000	15	1125000	1		CASH	MEMBER
01783642	Pelanggan 98	07/03/2021	150000	5	525000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 12	08/03/2021	900000	30	3000000	1		CASH	MEMBER
01426852	Pelanggan 28	10/03/2021	279000	93	1302000	1		CASH	MEMBER
00558965	Pelanggan 18	14/03/2021	320000	16	960000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 13	17/03/2021	270000	9	900000	1		CASH	MEMBER
00288951	Pelanggan 3	17/03/2021	165000	3	510000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 22	22/03/2021	400000	10	1100000	1		CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 74	22/03/2021	800000	20	2000000	1		CASH	MEMBER
00987611	Pelanggan 23	24/03/2021	915000	183	3660000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 44	25/03/2021	600000	20	2000000	1		CASH	MEMBER
01473800	Pelanggan 23	28/03/2021	240000	12	720000	1		CASH	MEMBER
00503411	Pelanggan 24	01/04/2021	180000	6	630000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 44	06/04/2021	345000	6	945000	2		CASH	MEMBER
01339204	Pelanggan 101	06/04/2021	140000	14	560000	1		CASH	MEMBER
01507351	Pelanggan 102	11/04/2021	825000	15	2550000	1		CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 8	11/04/2021	450000	90	1800000	1		CASH	MEMBER
01414266	Pelanggan 65	12/04/2021	300000	10	1000000	1		CASH	MEMBER
00369097	Pelanggan 22	15/04/2021	4600000	340	12400000	2		CASH	MEMBER
00514006	Pelanggan 13	18/04/2021	200000	5	500000	1		CASH	MEMBER
00640934	Pelanggan 44	20/04/2021	315000	7	1260000	1		CASH	MEMBER



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Jumlah	Rincian	Kategori	Kode Member
01062485	Pelanggan 2	24/04/2021	300000	30	1200000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 9	29/04/2021	1430000	26	4420000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 13	01/05/2021	640000	32	1920000	1	CASH MEMBER
01783642	Pelanggan 10	01/05/2021	250000	50	1000000	1	CASH MEMBER
00288951	Pelanggan 10	01/05/2021	470000	47	1316000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 13	02/05/2021	270000	27	756000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 22	04/05/2021	440000	55	1925000	1	CASH MEMBER
00558965	Pelanggan 26	04/05/2021	300000	3	1080000	1	CASH MEMBER
00227890	Pelanggan 22	04/05/2021	600000	30	1800000	1	CASH MEMBER
01507351	Pelanggan 13	09/05/2021	235000	9	830000	2	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 13	11/05/2021	400000	10	1000000	1	CASH MEMBER
00503411	Pelanggan 22	11/05/2021	190000	38	760000	1	CASH MEMBER
00209455	Pelanggan 6	11/05/2021	450000	45	1260000	1	CASH MEMBER
00987611	Pelanggan 22	14/05/2021	160000	8	600000	1	CASH MEMBER
01339204	Pelanggan 22	16/05/2021	567000	189	2646000	1	CASH MEMBER
00554015	Pelanggan 6	16/05/2021	250000	10	900000	1	CASH MEMBER
00856344	Pelanggan 22	20/05/2021	200000	2	720000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 13	23/05/2021	990000	18	3060000	1	CASH MEMBER
01560202	Pelanggan 15	24/05/2021	475000	19	1710000	1	CASH MEMBER
01414266	Pelanggan 22	25/05/2021	250000	10	900000	1	CASH MEMBER
00640934	Pelanggan 6	30/05/2021	240000	8	960000	1	CASH MEMBER
00793748	Pelanggan 10	01/06/2021	150000	5	525000	1	CASH MEMBER
431340	Pelanggan 23	27/06/2020	263000	33	916000	1	CASH MEMBER



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

S

tate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berikut ini adalah hasil cluster data transaksi penjualan PT.HPAI :

ID Pembeli	Nama Pembeli	Iterasi 1	Iterasi 2	Iterasi 3	Iterasi 4	Iterasi 5	Iterasi 6	Iterasi 7	Iterasi 8	Iterasi 9
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1								
01612569	Pelanggan 3	Cluster 1								
385828	Pelanggan 3	Cluster 1								
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1								
385828	Pelanggan 3	Cluster 1								
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1								
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1								
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1								
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1								
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1								
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1								
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1								
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1								
385828	Pelanggan 3	Cluster 1								
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1								
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1								
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1								
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1								
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1								



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria | ② H | Pelanggan 13 | Cluster 1 |
|--------------|-----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00987611     |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 00227890     |     | Pelanggan 7  | Cluster 1 |
| 01339204     |     | Pelanggan 10 | Cluster 1 |
| 00227890     |     | Pelanggan 7  | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 00503411     |     | Pelanggan 9  | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 01507351     |     | Pelanggan 15 | Cluster 1 |
| 00503411     |     | Pelanggan 9  | Cluster 1 |
| 00856344     |     | Pelanggan 16 | Cluster 1 |
| 00542260     |     | Pelanggan 17 | Cluster 1 |
| 00514006     |     | Pelanggan 18 | Cluster 1 |
| 1799821      |     | Pelanggan 19 | Cluster 1 |
| 1985013      |     | Pelanggan 20 | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 00503411     |     | Pelanggan 9  | Cluster 1 |
| 00503411     |     | Pelanggan 9  | Cluster 1 |
| 398991       |     | Pelanggan 21 | Cluster 1 |
| 01594863     |     | Pelanggan 12 | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 398991       |     | Pelanggan 21 | Cluster 1 |
| 00369097     |     | Pelanggan 22 | Cluster 1 |
| 00856344     |     | Pelanggan 16 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengungumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

| IF Kasim Ria |  | Pelanggan 4  | Cluster 1 |
|--------------|--|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00558965     |  | Pelanggan 8  | Cluster 1 |
| 00218303     |  | Pelanggan 23 | Cluster 1 |
| 01560202     |  | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 431340       |  | Pelanggan 24 | Cluster 1 |
| 00625517     |  | Pelanggan 25 | Cluster 1 |
| 197367       |  | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 00209455     |  | Pelanggan 26 | Cluster 1 |
| 01783642     |  | Pelanggan 3  | Cluster 1 |
| 01612569     |  | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 431340       |  | Pelanggan 25 | Cluster 1 |
| 197367       |  | Pelanggan 8  | Cluster 1 |
| 00218303     |  | Pelanggan 8  | Cluster 1 |
| 00558965     |  | Pelanggan 4  | Cluster 1 |
| 00503411     |  | Pelanggan 9  | Cluster 1 |
| 01560202     |  | Pelanggan 23 | Cluster 1 |
| 01783642     |  | Pelanggan 26 | Cluster 1 |
| 00558965     |  | Pelanggan 4  | Cluster 1 |
| 01426852     |  | Pelanggan 27 | Cluster 1 |
| 01339204     |  | Pelanggan 10 | Cluster 1 |
| 431340       |  | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 431340       |  | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 01339204     |  | Pelanggan 10 | Cluster 1 |
| 00288951     |  | Pelanggan 11 | Cluster 1 |
| 197367       |  | Pelanggan 25 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyakan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H										
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1									
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1									
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1									
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1									
01414266	Pelanggan 29	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1									
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1									
1398366	Pelanggan 30	Cluster 1									
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1									
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1									
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1									
197367	Pelanggan 25	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H	Pelanggan 6	Cluster 1									
00640934		Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800		Pelanggan 11	Cluster 1									
00288951		Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800		Pelanggan 26	Cluster 1									
00227890		Pelanggan 7	Cluster 1									
1398366		Pelanggan 30	Cluster 1									
1243266		Pelanggan 31	Cluster 1									
00554015		Pelanggan 5	Cluster 1									
00209455		Pelanggan 5	Cluster 1									
00987611		Pelanggan 13	Cluster 1									
00625517		Pelanggan 24	Cluster 1									
00227890		Pelanggan 7	Cluster 1									
197367		Pelanggan 25	Cluster 1									
00218303		Pelanggan 8	Cluster 1									
00542263		Pelanggan 17	Cluster 1									
00987611		Pelanggan 13	Cluster 1									
00514006		Pelanggan 18	Cluster 1									
00218303		Pelanggan 8	Cluster 1									
00209455		Pelanggan 5	Cluster 1									
2017300		Pelanggan 32	Cluster 1									
01426852		Pelanggan 27	Cluster 1									
00640934		Pelanggan 6	Cluster 1									
197367		Pelanggan 25	Cluster 1									
00987611		Pelanggan 13	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

• IF Kasim Ria

00514006	Pelanggan 18	Cluster 1									
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1									
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1									
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1									
1243266	Pelanggan 31	Cluster 1									
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1									
01612569	Pelanggan 3	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1									
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
2374737	Pelanggan 33	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1									
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang											
		© HU											
IF Kasim Ria	Pelanggan	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
2449548	Pelanggan 34	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
2449548	Pelanggan 34	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
2472612	Pelanggan 35	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
2479830	Pelanggan 36	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria														
197367	Pelanggan 25		Cluster 1											
00514006	Pelanggan 18		Cluster 1											
01594863	Pelanggan 12		Cluster 1											
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1											
385828	Pelanggan 3		Cluster 1											
431340	Pelanggan 14		Cluster 1											
01594863	Pelanggan 12		Cluster 1											
1293427	Pelanggan 38		Cluster 1											
2523197	Pelanggan 39		Cluster 1											
2523197	Pelanggan 39		Cluster 1											
00554015	Pelanggan 5		Cluster 1											
00554015	Pelanggan 5		Cluster 1											
01473800	Pelanggan 1		Cluster 1											
1135722	Pelanggan 40		Cluster 1											
00856344	Pelanggan 16		Cluster 1											
00625517	Pelanggan 24		Cluster 1											
385828	Pelanggan 3		Cluster 1											
2547105	Pelanggan 41		Cluster 1											
2547151	Pelanggan 42		Cluster 1											
00542260	Pelanggan 17		Cluster 1											
01339204	Pelanggan 10		Cluster 1											
2547151	Pelanggan 42		Cluster 1											
2472612	Pelanggan 35		Cluster 1											
2523197	Pelanggan 39		Cluster 1											
01612569	Pelanggan 3		Cluster 1											



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H	P	1092829	Pelanggan 37	Cluster 1								
00227890	Pelanggan 7		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00514006	Pelanggan 18		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01062485	Pelanggan 28		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
197367	Pelanggan 25		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1398366	Pelanggan 30		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1672596	Pelanggan 43		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00209455	Pelanggan 5		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00288951	Pelanggan 11		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01612569	Pelanggan 3		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
247874	Pelanggan 44		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
385828	Pelanggan 3		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
247874	Pelanggan 44		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00514006	Pelanggan 18		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00625517	Pelanggan 24		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
247874	Pelanggan 44		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria |          | Pelanggan 11 | Cluster 1 |
|--------------|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00288951     | 385828   | Pelanggan 3  | Cluster 1 |
| 01560203     | 00218303 | Pelanggan 23 | Cluster 1 |
| 969088       | 00218303 | Pelanggan 8  | Cluster 1 |
| 01426852     | 197367   | Pelanggan 45 | Cluster 1 |
| 247874       | 1092829  | Pelanggan 8  | Cluster 1 |
| 1507351      | 00209455 | Pelanggan 27 | Cluster 1 |
| 00514006     | 385828   | Pelanggan 25 | Cluster 1 |
| 00288951     | 969088   | Pelanggan 44 | Cluster 1 |
| 01473800     | 1092829  | Pelanggan 37 | Cluster 1 |
| 01339204     | 01783642 | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 2102595      | 247874   | Pelanggan 11 | Cluster 1 |
| 1092829      | 1693406  | Pelanggan 45 | Cluster 1 |
| 00558965     | 00288951 | Pelanggan 4  | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang												
© HU												
IF Kasim Ria	Pelanggan		Cluster 1									
00503411	Pelanggan 9		Cluster 1									
1507351	Pelanggan 15		Cluster 1									
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1									
00422498	Pelanggan 10		Cluster 1									
2682601	Pelanggan 47		Cluster 1									
1507351	Pelanggan 15		Cluster 1									
197367	Pelanggan 25		Cluster 1									
1465386	Pelanggan 48		Cluster 1									
969088	Pelanggan 45		Cluster 1									
2020969	Pelanggan 49		Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24		Cluster 1									
810719	Pelanggan 50		Cluster 1									
01339204	Pelanggan 10		Cluster 1									
01414266	Pelanggan 29		Cluster 1									
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1									
1507351	Pelanggan 15		Cluster 1									
2705585	Pelanggan 51		Cluster 1									
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1									
2666659	Pelanggan 52		Cluster 1									
00558965	Pelanggan 4		Cluster 1									
01414266	Pelanggan 29		Cluster 1									
2709748	Pelanggan 53		Cluster 1									
01473800	Pelanggan 1		Cluster 1									
969088	Pelanggan 45		Cluster 1									
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UNI SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

IF Kasim Ria	② H										
2666659 Pelanggan 52	Cluster 1										
2222144 Pelanggan 54	Cluster 1										
247874 Pelanggan 44	Cluster 1										
00542260 Pelanggan 17	Cluster 1										
00856344 Pelanggan 16	Cluster 1										
01783642 Pelanggan 26	Cluster 1										
00625517 Pelanggan 24	Cluster 1										
01612569 Pelanggan 3	Cluster 1										
1092829 Pelanggan 37	Cluster 1										
2666659 Pelanggan 52	Cluster 1										
2222144 Pelanggan 54	Cluster 1										
2461839 Pelanggan 55	Cluster 1										
197367 Pelanggan 25	Cluster 1										
01560202 Pelanggan 23	Cluster 1										
2746124 Pelanggan 56	Cluster 1										
01560202 Pelanggan 23	Cluster 1										
00227890 Pelanggan 7	Cluster 1										
2020969 Pelanggan 49	Cluster 1										
2666659 Pelanggan 52	Cluster 1										
247874 Pelanggan 44	Cluster 1										
00554015 Pelanggan 5	Cluster 1										
1092829 Pelanggan 37	Cluster 1										
00554015 Pelanggan 5	Cluster 1										
01560202 Pelanggan 23	Cluster 1										
2222144 Pelanggan 54	Cluster 1										



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisannya kritis atau tafsiran satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria | Pelanggan    |  | Cluster 1 |
|--------------|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 00218303     | Pelanggan 8  |  | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 |  | Cluster 1 |
| 2020969      | Pelanggan 49 |  | Cluster 1 |
| 00542260     | Pelanggan 17 |  | Cluster 1 |
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 1 |
| 00218303     | Pelanggan 8  |  | Cluster 1 |
| 00554015     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 2139524      | Pelanggan 57 |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 00625517     | Pelanggan 24 |  | Cluster 1 |
| 00218303     | Pelanggan 8  |  | Cluster 1 |
| 01560202     | Pelanggan 23 |  | Cluster 1 |
| 01473800     | Pelanggan 1  |  | Cluster 1 |
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 |  | Cluster 1 |
| 00288951     | Pelanggan 11 |  | Cluster 1 |
| 01473800     | Pelanggan 1  |  | Cluster 1 |
| 2020969      | Pelanggan 49 |  | Cluster 1 |
| 2222144      | Pelanggan 54 |  | Cluster 1 |
| 2755556      | Pelanggan 58 |  | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 1 |
| 2523197      | Pelanggan 39 |  | Cluster 1 |
| 2243895      | Pelanggan 59 |  | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

IF Kasim Ria	② H										
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1									
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1									
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1									
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1903693	Pelanggan 60	Cluster 1									
1422479	Pelanggan 61	Cluster 1									
1954432	Pelanggan 62	Cluster 1									
2020969	Pelanggan 49	Cluster 1									
1092829	Pelanggan 37	Cluster 1									
2666659	Pelanggan 52	Cluster 1									
2222144	Pelanggan 54	Cluster 1									
2698974	Pelanggan 63	Cluster 1									
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1									
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
1145046	Pelanggan 64	Cluster 1									
2755556	Pelanggan 58	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
1145086	Pelanggan 65	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1									
2222144	Pelanggan 54	Cluster 1									
247874	Pelanggan 44	Cluster 1									
247874	Pelanggan 44	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria														
2709748	Pelanggan 53		Cluster 1											
1903693	Pelanggan 60		Cluster 1											
2547151	Pelanggan 42		Cluster 1											
1032338	Pelanggan 66		Cluster 1											
00625517	Pelanggan 24		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
1032338	Pelanggan 66		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
431340	Pelanggan 14		Cluster 1											
1574209	Pelanggan 67		Cluster 1											
2020969	Pelanggan 49		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
1204144	Pelanggan 68		Cluster 1											
1135722	Pelanggan 40		Cluster 1											
01612569	Pelanggan 3		Cluster 1											
00554015	Pelanggan 5		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
2523197	Pelanggan 39		Cluster 1											
1092829	Pelanggan 37		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
00218303	Pelanggan 8		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
247874	Pelanggan 44		Cluster 1											
2020969	Pelanggan 49		Cluster 1											



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang menggumukkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

| 00514006 | Pelanggan 18 | Cluster 1 |
|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00640934 | Pelanggan 6  | Cluster 1 |
| 00209455 | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 247874   | Pelanggan 44 | Cluster 1 |
| 1145086  | Pelanggan 65 | Cluster 1 |
| 00793748 | Pelanggan 2  | Cluster 1 |
| 1145086  | Pelanggan 65 | Cluster 1 |
| 00554015 | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 00218303 | Pelanggan 8  | Cluster 1 |
| 00503411 | Pelanggan 9  | Cluster 1 |
| 2973969  | Pelanggan 69 | Cluster 1 |
| 2973969  | Pelanggan 69 | Cluster 1 |
| 2945596  | Pelanggan 70 | Cluster 1 |
| 1996160  | Pelanggan 71 | Cluster 1 |
| 2020969  | Pelanggan 49 | Cluster 1 |
| 00554015 | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 00209455 | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 1996160  | Pelanggan 71 | Cluster 1 |
| 1507351  | Pelanggan 15 | Cluster 1 |
| 1092829  | Pelanggan 37 | Cluster 1 |
| 247874   | Pelanggan 44 | Cluster 1 |
| 00227890 | Pelanggan 7  | Cluster 1 |
| 3004725  | Pelanggan 72 | Cluster 1 |
| 1092829  | Pelanggan 37 | Cluster 1 |
| 3004725  | Pelanggan 72 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang												
© HU												
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1										
1386155	Pelanggan 73	Cluster 1										
247874	Pelanggan 44	Cluster 1										
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1										
00542260	Pelanggan 17	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1										
01414266	Pelanggan 29	Cluster 1										
1386155	Pelanggan 73	Cluster 1										
1092829	Pelanggan 37	Cluster 1										
1656373	Pelanggan 74	Cluster 1										
2892375	Pelanggan 75	Cluster 1										
2709748	Pelanggan 53	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1										
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1										
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1										
00542260	Pelanggan 17	Cluster 1										
1386155	Pelanggan 73	Cluster 1										
01414266	Pelanggan 29	Cluster 1										
1386155	Pelanggan 73	Cluster 1										
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1										
1386155	Pelanggan 73	Cluster 1										
2974181	Pelanggan 76	Cluster 1										
359765	Pelanggan 77	Cluster 1										



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria |              |  | Cluster 1 |
|--------------|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1135722      | Pelanggan 40 |  | Cluster 1 |
| 1681409      | Pelanggan 78 |  | Cluster 1 |
| 2020969      | Pelanggan 49 |  | Cluster 1 |
| 2973969      | Pelanggan 69 |  | Cluster 1 |
| 1073968      | Pelanggan 79 |  | Cluster 1 |
| 00856344     | Pelanggan 16 |  | Cluster 1 |
| 00640934     | Pelanggan 6  |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01594863     | Pelanggan 12 |  | Cluster 1 |
| 01560202     | Pelanggan 23 |  | Cluster 1 |
| 00542260     | Pelanggan 17 |  | Cluster 1 |
| 01274452     | Pelanggan 80 |  | Cluster 1 |
| 00227890     | Pelanggan 7  |  | Cluster 1 |
| 1788788      | Pelanggan 81 |  | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 1 |
| 1073968      | Pelanggan 79 |  | Cluster 1 |
| 00558965     | Pelanggan 4  |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01062485     | Pelanggan 28 |  | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 2020969      | Pelanggan 49 |  | Cluster 1 |
| 1073968      | Pelanggan 79 |  | Cluster 1 |
| 00369097     | Pelanggan 22 |  | Cluster 1 |
| 01560202     | Pelanggan 23 |  | Cluster 1 |
| 01783642     | Pelanggan 26 |  | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

• IF Kasim Ria

|          |              |  | Cluster 1 |
|----------|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00288951 | Pelanggan 11 |  | Cluster 1 |
| 00542260 | Pelanggan 17 |  | Cluster 1 |
| 00209455 | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 00288951 | Pelanggan 11 |  | Cluster 1 |
| 01783642 | Pelanggan 26 |  | Cluster 1 |
| 01339204 | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 2523197  | Pelanggan 39 |  | Cluster 1 |
| 1092829  | Pelanggan 37 |  | Cluster 1 |
| 2020969  | Pelanggan 49 |  | Cluster 1 |
| 621526   | Pelanggan 82 |  | Cluster 1 |
| 00514006 | Pelanggan 18 |  | Cluster 1 |
| 00554015 | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01062485 | Pelanggan 28 |  | Cluster 1 |
| 00209455 | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01062485 | Pelanggan 28 |  | Cluster 1 |
| 431340   | Pelanggan 14 |  | Cluster 1 |
| 01783642 | Pelanggan 26 |  | Cluster 1 |
| 01560205 | Pelanggan 23 |  | Cluster 1 |
| 00558965 | Pelanggan 4  |  | Cluster 1 |
| 2020969  | Pelanggan 49 |  | Cluster 1 |
| 00987611 | Pelanggan 13 |  | Cluster 1 |
| 00987611 | Pelanggan 13 |  | Cluster 1 |
| 00514006 | Pelanggan 18 |  | Cluster 1 |
| 00422498 | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 00625517 | Pelanggan 24 |  | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang menggumukkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UNI SUSKA Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

| IF Kasim Ria | Pelanggan    | Cluster 1 |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00856344     | Pelanggan 16 | Cluster 1 |
| 00554015     | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 01414266     | Pelanggan 29 | Cluster 1 |
| 00640934     | Pelanggan 6  | Cluster 1 |
| 00227890     | Pelanggan 7  | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 | Cluster 1 |
| 01507351     | Pelanggan 15 | Cluster 1 |
| 00554015     | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 | Cluster 1 |
| 00227890     | Pelanggan 7  | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 | Cluster 1 |
| 00554015     | Pelanggan 5  | Cluster 1 |
| 00542260     | Pelanggan 17 | Cluster 1 |
| 00625517     | Pelanggan 24 | Cluster 1 |
| 01933041     | Pelanggan 83 | Cluster 1 |
| 01414266     | Pelanggan 29 | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 | Cluster 1 |
| 00987611     | Pelanggan 13 | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 | Cluster 1 |
| 01507351     | Pelanggan 15 | Cluster 1 |
| 01560202     | Pelanggan 23 | Cluster 1 |
| 01783642     | Pelanggan 26 | Cluster 1 |
| 00793748     | Pelanggan 2  | Cluster 1 |
| 00558965     | Pelanggan 4  | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H										
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1									
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1									
01414266	Pelanggan 29	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1									
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1									
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
3219284	Pelanggan 84	Cluster 1									
2179363	Pelanggan 85	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1									
385828	Pelanggan 3	Cluster 1									
1284948	Pelanggan 84	Cluster 1									
2230944	Pelanggan 85	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengungumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UNI SUSKA Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisannya kritis atau tinjauan satuan masalah.

3336534	Pelanggan 86	Cluster 1										
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
2666659	Pelanggan 52	Cluster 1										
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1										
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1										
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1										
2876668	Pelanggan 87	Cluster 1										
00369097	Pelanggan 22	Cluster 1										
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1										
01612569	Pelanggan 3	Cluster 1										
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1										
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1										
3241441	Pelanggan 88	Cluster 1										
733274	Pelanggan 89	Cluster 1										
431340	Pelanggan 14	Cluster 1										
1903693	Pelanggan 60	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
385828	Pelanggan 3	Cluster 1										
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1										
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37	Cluster 1										
1092829	Pelanggan 37	Cluster 1										



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	④ H
1903693 Pelanggan 60	Cluster 1
00514006 Pelanggan 18	Cluster 1
00288951 Pelanggan 11	Cluster 1
1092829 Pelanggan 37	Cluster 1
00640934 Pelanggan 6	Cluster 1
01473800 Pelanggan 1	Cluster 1
385828 Pelanggan 3	Cluster 1
431340 Pelanggan 14	Cluster 1
385828 Pelanggan 3	Cluster 1
01507351 Pelanggan 15	Cluster 1
01426852 Pelanggan 27	Cluster 1
00625517 Pelanggan 24	Cluster 1
01507351 Pelanggan 15	Cluster 1
00227890 Pelanggan 7	Cluster 1
00218303 Pelanggan 8	Cluster 1
00558965 Pelanggan 4	Cluster 1
01560202 Pelanggan 23	Cluster 1
385828 Pelanggan 3	Cluster 1
00422498 Pelanggan 10	Cluster 1
01560202 Pelanggan 23	Cluster 1
01783642 Pelanggan 26	Cluster 1
01612569 Pelanggan 3	Cluster 1
2973969 Pelanggan 69	Cluster 1
00987611 Pelanggan 13	Cluster 1
1092829 Pelanggan 37	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyakan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IT Kasim Ria |              |  | Cluster 1 |
|--------------|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2666659      | Pelanggan 52 |  | Cluster 1 |
| 00227890     | Pelanggan 7  |  | Cluster 1 |
| 01612569     | Pelanggan 3  |  | Cluster 1 |
| 1092829      | Pelanggan 37 |  | Cluster 1 |
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 1 |
| 00558965     | Pelanggan 4  |  | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 385828       | Pelanggan 3  |  | Cluster 1 |
| 00793748     | Pelanggan 2  |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01612569     | Pelanggan 3  |  | Cluster 1 |
| 1092829      | Pelanggan 37 |  | Cluster 1 |
| 00987611     | Pelanggan 13 |  | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44 |  | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 00554015     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 00856344     | Pelanggan 16 |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 |  | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 1 |
| 00558965     | Pelanggan 4  |  | Cluster 1 |
| 01507351     | Pelanggan 15 |  | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 |  | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisannya kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

IF Kasim Ria	② H										
1951675	Pelanggan 90	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1									
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1									
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1									
2472612	Pelanggan 35	Cluster 1									
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1									
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1									
1914514	Pelanggan 91	Cluster 1									
1398366	Pelanggan 30	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang												
ID Kasim Ria		© HU										
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1										
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1										
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1										
2666659	Pelanggan 52	Cluster 1										
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1										
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1										
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1										
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1										
385828	Pelanggan 3	Cluster 1										
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1										
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1										
385828	Pelanggan 3	Cluster 1										
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1										
385828	Pelanggan 3	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1										
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1										
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1										
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1										
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1										
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1										
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1										
385828	Pelanggan 3	Cluster 1										
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1										
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1										



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H	P	00542260	Pelanggan 17	Cluster 1								
01426852	Pelanggan 27		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
385828	Pelanggan 3		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00514006	Pelanggan 18		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01426852	Pelanggan 27		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01783642	Pelanggan 26		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00422498	Pelanggan 10		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00793748	Pelanggan 2		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00625517	Pelanggan 24		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01612569	Pelanggan 3		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00856344	Pelanggan 16		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01612569	Pelanggan 3		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1903693	Pelanggan 60		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00554015	Pelanggan 5		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01612569	Pelanggan 3		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13		Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan sifat masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H											
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1										
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1										
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1										
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1										
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1										
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1										
384359	Pelanggan 92	Cluster 1										
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1										
00422498	Pelanggan 10	Cluster 1										
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1										
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1										
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										
00542260	Pelanggan 17	Cluster 1										
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1										
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1										
2852671	Pelanggan 93	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1										
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengungumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UNI SUSKA Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

2. Dilarang mengungumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA Riau.

IF Kasim Ria	Pelanggan	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1									
00369097	Pelanggan 22	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1									
01414266	Pelanggan 29	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1									
3924539	Pelanggan 94	Cluster 1									
1398366	Pelanggan 30	Cluster 1									
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1									
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1									
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 1									
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1									
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

JF Kasim Ria		Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang											
427663	Pelanggan 95	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01612569	Pelanggan 3	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01612569	Pelanggan 3	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01414266	Pelanggan 29	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00793748	Pelanggan 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
0840788	Pelanggan 96	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00227890	Pelanggan 7	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00514006	Pelanggan 18	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	Pelanggan	Cluster 1										
00856344	Pelanggan 16	Cluster 1										
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1										
503411	Pelanggan 9	Cluster 1										
00558965	Pelanggan 4	Cluster 1										
00542260	Pelanggan 17	Cluster 1										
00218303	Pelanggan 8	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00209455	Pelanggan 5	Cluster 1										
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1										
01594863	Pelanggan 12	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										
00503411	Pelanggan 9	Cluster 1										
01560202	Pelanggan 23	Cluster 1										
01426852	Pelanggan 27	Cluster 1										
01473800	Pelanggan 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00625517	Pelanggan 24	Cluster 1										
01062485	Pelanggan 28	Cluster 1										
1058281	Pelanggan 97	Cluster 1										
1951675	Pelanggan 90	Cluster 1										
412282	MAYA SARI	Cluster 1										
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1									
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 1									
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria | Pelanggan    |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
|--------------|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 385828       | Pelanggan 3  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 385828       | Pelanggan 3  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01414266     | Pelanggan 29 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 385828       | Pelanggan 3  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00288951     | Pelanggan 11 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00640934     | Pelanggan 6  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00422498     | Pelanggan 10 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01612569     | Pelanggan 3  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01594863     | Pelanggan 12 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00856344     | Pelanggan 16 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00856344     | Pelanggan 16 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01507351     | Pelanggan 15 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00422498     | Pelanggan 10 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00554015     | Pelanggan 5  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00640934     | Pelanggan 6  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01507351     | Pelanggan 15 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Kastim Ria

00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 2	Cluster 1									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 2	Cluster 1									
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 2	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 2	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1									
1243266	Pelanggan 31	Cluster 2	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1									
00542260	Pelanggan 17	Cluster 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 1									
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1									
2243895	Pelanggan 59	Cluster 2	Cluster 1									
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 2	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyakan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H										
01339204 Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1									
01339204 Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1									
431340 Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00793748 Pelanggan 2	Cluster 2	Cluster 1									
431340 Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00369097 Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1									
01339204 Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1									
00503411 Pelanggan 9	Cluster 2	Cluster 1									
431340 Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00218303 Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 1									
01783642 Pelanggan 26	Cluster 2	Cluster 1									
00554015 Pelanggan 5	Cluster 2	Cluster 1									
00514006 Pelanggan 18	Cluster 2	Cluster 1									
431340 Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
01560202 Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1									
00640934 Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1									
00542260 Pelanggan 17	Cluster 2	Cluster 1									
00640934 Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1									
00369097 Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1									
431340 Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1									
00625517 Pelanggan 24	Cluster 2	Cluster 1									
01783642 Pelanggan 26	Cluster 2	Cluster 1									
01473800 Pelanggan 1	Cluster 2	Cluster 1									
00856344 Pelanggan 16	Cluster 2	Cluster 1									
00987611 Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H	P	00514006	Pelanggan 18	Cluster 2	Cluster 1							
00558965	Pelanggan 4		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00793748	Pelanggan 2		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00503411	Pelanggan 9		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00554015	Pelanggan 5		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00542260	Pelanggan 17		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1512958	Pelanggan 98		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
385828	Pelanggan 3		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1656373	Pelanggan 74		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01594863	Pelanggan 12		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00503411	Pelanggan 9		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01414266	Pelanggan 29		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01426852	Pelanggan 27		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01062485	Pelanggan 28		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1490901	Pelanggan 99		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01414266	Pelanggan 29		Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria | Pelanggan    |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
|--------------|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00625517     | Pelanggan 24 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1656373      | Pelanggan 74 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01339204     | Pelanggan 10 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00856344     | Pelanggan 16 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01594863     | Pelanggan 12 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00422498     | Pelanggan 10 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00514006     | Pelanggan 18 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00625517     | Pelanggan 24 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00209455     | Pelanggan 5  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00987611     | Pelanggan 13 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 385828       | Pelanggan 3  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01062485     | Pelanggan 28 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01560202     | Pelanggan 23 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00542260     | Pelanggan 17 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01783642     | Pelanggan 26 |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00640934     | Pelanggan 6  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00218303     | Pelanggan 8  |  | Cluster 2 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencautumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria | Pelanggan     | Cluster 2 | Cluster 1 |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 431340       | Pelanggan 14  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00369097     | Pelanggan 22  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00625517     | Pelanggan 24  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01783642     | Pelanggan 26  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1092829      | Pelanggan 37  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01612569     | Pelanggan 3   | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00369097     | Pelanggan 22  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01426852     | Pelanggan 27  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00369097     | Pelanggan 22  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       | Pelanggan 14  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00422498     | Pelanggan 10  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00856344     | Pelanggan 16  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00987611     | Pelanggan 13  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00987611     | Pelanggan 13  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00369097     | Pelanggan 22  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01507351     | Pelanggan 15  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 385828       | Pelanggan 3   | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 99999999     | Pelanggan 100 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1656373      | Pelanggan 74  | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1092829      | Pelanggan 37  | Cluster 2 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	② H	431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 1							
1092829	Pelanggan 37	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1903693	Pelanggan 60	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
01783642	Pelanggan 26	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
1656373	Pelanggan 74	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
01426852	Pelanggan 27	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00793748	Pelanggan 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00625517	Pelanggan 24	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujui sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| IF Kasim Ria | ④ H | Pelanggan 29  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
|--------------|-----|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 01414266     |     | Pelanggan 13  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00987611     |     | Pelanggan 93  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 2852671      |     | Pelanggan 14  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       |     | Pelanggan 1   | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01473800     |     | Pelanggan 44  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       |     | Pelanggan 93  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 2852671      |     | Pelanggan 23  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01560202     |     | Pelanggan 10  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 247874       |     | Pelanggan 101 | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 99999999     |     | Pelanggan 15  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01339204     |     | Pelanggan 102 | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 2916551      |     | Pelanggan 10  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 01507351     |     | Pelanggan 65  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1145086      |     | Pelanggan 13  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1145086      |     | Pelanggan 15  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00227890     |     | Pelanggan 6   | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 1507351      |     | Pelanggan 6   | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00987611     |     | Pelanggan 14  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00422498     |     | Pelanggan 10  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00640934     |     | Pelanggan 13  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 00640934     |     | Pelanggan 15  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |
| 431340       |     | Pelanggan 10  | Cluster 2 | Cluster 2 | Cluster 1 |



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan sertai masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Kastim Ria

247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
1145086	Pelanggan 65	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
99999999	Pelanggan 100	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
01062485	Pelanggan 28	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00209455	Pelanggan 5	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00288951	Pelanggan 11	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
01594863	Pelanggan 12	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
01426852	Pelanggan 27	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
1145086	Pelanggan 65	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00856344	Pelanggan 16	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1								



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisannya kritis atau tafsiran satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UN SUSKA RIAU.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA RIAU.

IF Kasim Ria	④ H												
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01594863	Pelanggan 12	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
247874	Pelanggan 44	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01426852	Pelanggan 27	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01594863	Pelanggan 12	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00793748	Pelanggan 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00503411	Pelanggan 9	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									
00514006	Pelanggan 18	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1									



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengungumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UNI SUSKA Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.

IF Kasim Ria	Pelanggan		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01594863	Pelanggan 12		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00554015	Pelanggan 5		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01507351	Pelanggan 15		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00503411	Pelanggan 9		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01414266	Pelanggan 29		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00558965	Pelanggan 4		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00422498	Pelanggan 10		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01507351	Pelanggan 15		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01426852	Pelanggan 27		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00218303	Pelanggan 8		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01783642	Pelanggan 26		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00218303	Pelanggan 8		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00503411	Pelanggan 9		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00558965	Pelanggan 4		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00369097	Pelanggan 22		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00558965	Pelanggan 4		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01339204	Pelanggan 10		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
431340	Pelanggan 14		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00422498	Pelanggan 10		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisian kritis atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UNI SUSKA RIAU.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UNI SUSKA RIAU.

IF Kasim Ria	Pelanggan	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01414266	Pelanggan 29	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01783642	Pelanggan 26	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01594863	Pelanggan 12	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00542260	Pelanggan 17	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00625517	Pelanggan 24	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00625517	Pelanggan 24	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	
01062485	Pelanggan 28	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
1092829	Pelanggan 37	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00554015	Pelanggan 5	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01473800	Pelanggan 1	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
01414266	Pelanggan 29	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1
431340	Pelanggan 14	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HIF Kastim Riau

00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00514006	Pelanggan 18	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00554015	Pelanggan 5	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00856344	Pelanggan 16	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
00218303	Pelanggan 8	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1					
01473800	Pelanggan 1	Cluster 2	Cluster 1								
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1								
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2	Cluster 1								
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2	Cluster 1								
01473800	Pelanggan 1	Cluster 2	Cluster 1								
01560204	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1								
01426852	Pelanggan 27	Cluster 2	Cluster 1								
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 1								
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1								
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 1								
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1								
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 1								
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2	Cluster 1								
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© H

1. Dilarang mengungumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UN SUSKA Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UN SUSKA Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

IF Kasim Ria	Pelanggan	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
01783642	Pelanggan 26	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00288951	Pelanggan 11	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00542261	Pelanggan 17	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00793748	Pelanggan 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1
385828	Pelanggan 3	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2	Cluster 1	Cluster 1	Cluster 1					
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2								
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2								
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2								
00369097	Pelanggan 22	Cluster 2								
385828	Pelanggan 3	Cluster 2								
00503411	Pelanggan 9	Cluster 2								
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2								
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2								
00856344	Pelanggan 16	Cluster 2								
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2								
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2								
01473800	Pelanggan 1	Cluster 2								
00422498	Pelanggan 10	Cluster 2								



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyetujukan sumber:

a. Pengutipan untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisannya kritis atau tafsiran satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	④ H	P	01612569 Pelanggan 3	Cluster 2								
431340	Pelanggan 14		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00640934	Pelanggan 6		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
01783642	Pelanggan 26		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00369097	Pelanggan 22		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
01426852	Pelanggan 27		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00558965	Pelanggan 4		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00288951	Pelanggan 11		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00369097	Pelanggan 22		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00640934	Pelanggan 6		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00987611	Pelanggan 13		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00369097	Pelanggan 22		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
01473800	Pelanggan 1		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00503411	Pelanggan 9		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00369097	Pelanggan 22		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
01339204	Pelanggan 10		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
01507351	Pelanggan 15		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00514006	Pelanggan 18		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
01414266	Pelanggan 29		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00369097	Pelanggan 22		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00514006	Pelanggan 18		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00640934	Pelanggan 6		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
00288951	Pelanggan 11		Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2



## Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© HU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menanyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisannya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepemilikan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IF Kasim Ria	Pelanggan	Cluster 2									
01062485	Pelanggan 28	Cluster 2									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2									
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2									
01783642	Pelanggan 26	Cluster 2									
00288951	Pelanggan 11	Cluster 2									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2									
00558965	Pelanggan 4	Cluster 2									
00227890	Pelanggan 7	Cluster 2									
01507351	Pelanggan 15	Cluster 2									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2									
00503411	Pelanggan 9	Cluster 2									
00209455	Pelanggan 5	Cluster 2									
00987611	Pelanggan 13	Cluster 2									
01339204	Pelanggan 10	Cluster 2									
00554015	Pelanggan 5	Cluster 2									
00856344	Pelanggan 16	Cluster 2									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2									
01560202	Pelanggan 23	Cluster 2									
01414266	Pelanggan 29	Cluster 2									
00640934	Pelanggan 6	Cluster 2									
00793748	Pelanggan 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2	Cluster 2
431340	Pelanggan 14	Cluster 2									

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

	Nama Lengkap	: Randi Gusfirnando
	Tempat/Tgl Lahir	: Bangkinng, 22 Agustus 1998
	Jenis Kelamin	: Laki-laki
	Agama	: Islam
	Kewarganegaraan	: Indonesia
	Anak Ke-	: 2 dari 2 bersaudara
<b>Informasi Kontak</b>		
Alamat	: Jalan Datuk Tabano	
Asal	: Bangkinang Kota	
E-Mail	: randigusfirnando@gmail.com	
<b>Riwayat Pendidikan</b>		
2006 – 2010	: SD N 002 Langgini	
2010 – 2013	: SMP N 2 Bangkinang	
2013 – 2016	: SMK N 1 Bangkinang	
2017 - 2022	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau	