

APLIKASI LAYANAN *POINT OF SALE* (POS) UNTUK USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Jurusan Teknik Informatika



Oleh

MUHAMMAD ZAKKI

11351105721



UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2021

- 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 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

APLIKASI LAYANAN POINT OF SALE (POS) UNTUK USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

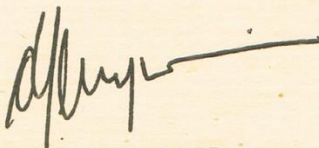
Oleh

MUHAMMAD ZAKKI

11351105721

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 01 Februari 2021

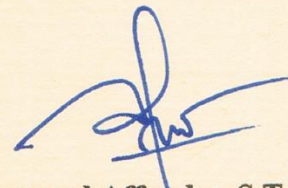
Pembimbing I,



Pizaini, S.T., M.Kom.

NIK. 130 517 107

Pembimbing II,



Muhammad Affandes, S.T., M.T.

NIP. 19861206 201503 1 004

- 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 PENGESAHAN

APLIKASI LAYANAN POINT OF SALE (POS) UNTUK USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Oleh

MUHAMMAD ZAKKI

11351105721

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 01 Februari 2021

Pekanbaru, 01 Februari 2021

Mengesahkan


Ketua Jurusan

Dekan



Dr. Ahmad Darmawi., M.Ag.

NIP. 19660604 199203 1 004

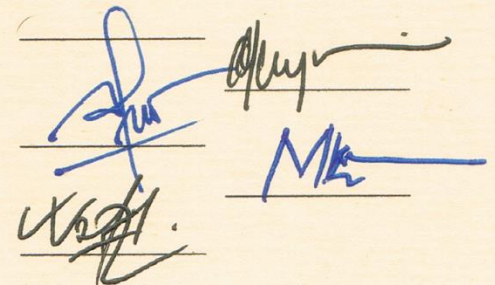


Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.

NIP. 19810523 200710 2 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Novriyanto, S.T., M.Sc.
Sekretaris : Pizaini, S.T., M.Kom.
Anggota : Muhammad Affandes, S.T, M.T.
Penguji I : Muhammad Irsyad , S.T., M.T.
Penguji II : Nazruddin Safaat H., S.T, M.T.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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 seijin 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.

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 01 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,

MUHAMMAD ZAKKI

11351105721

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.



LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji bagi Allah, Tuhan Sekalian Alam. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibunda dan Ayahanda tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Yusrini) dan Ayah (A. Hasfari) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk ibu dan ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, Terimakasih ibu... Terimakasih ayah...

Kakak tersayang

Sebagai tanda terimakasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk adikku (Nurul Hidayah). Terimakasih telah memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

“Sesungguhnya bersama kesulitan pasti ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)” (Q.S Al-Insyirah: 6-7)

Semoga dengan ilmu yang dimiliki ini, anakmu bisa berguna bagi nusa dan bangsa serta selalu berada pada jalan yang benar. Ini bukanlah akhir dari perjuangan untuk menuntut ilmu tetapi ini adalah awal dalam perjuangan mencari ilmu yang ada diluar sana dan tetap terus belajar.

Bila kau tak tahan lelahnya belajar, maka kau akan menanggung perihnya kebodohan ~ (Imam Syafi'i)

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.

APLIKASI LAYANAN *POINT OF SALE* (POS) UNTUK USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) BERBASIS ANDROID

MUHAMMAD ZAKKI

11351105721

Tanggal Sidang: 01 Februari 2021

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Suatu kegiatan masyarakat seperti usaha untuk menyediakan kebutuhan dan keperluan sehari-hari tidak terlepas dari yang namanya jual beli atau transaksi. Suatu usaha mikro kecil dan menengah yang memiliki banyak produk atau barang dengan stok terbatas yang cepat habis sehingga sulit dalam pencatatan transaksi dan mengelola stok barang yang akan dijual. Aplikasi *Point of Sales* merupakan aplikasi mesin kasir berbasis Android yang bertujuan untuk membantu transaksi jual beli yang dapat memindai *barcode* barang, melakukan pantauan pengelolaan data produk dan diskon barang, melakukan pencatatan transaksi, mencetak *barcode*, serta penghasilan atau penjualan suatu produk, baik secara tiap bulan atau tiap tahun. Hasil penelitian mendapatkan bahwa menu dan fitur dari aplikasi mudah untuk digunakan dan sesuai dengan kebutuhan penjualan, tampilan mudah dipahami serta membantu dalam transaksi dan mengelola produk dengan hasil pengujian menggunakan *user acceptance test* mendapatkan rata-rata di atas 80%.

Kata Kunci : Aplikasi, *Barcode*, *Point of Sales*, *Scanner*, Transaksi, UMKM.

- 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.

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.

***POINT OF SALE (POS) SERVICE APPLICATION FOR
SMALL AND MEDIUM MICRO ENTERPRISES
(UMKM) BASED ON ANDROID***

MUHAMMAD ZAKKI

11351105721

Date of Final Exam: 01 February 2021

Informatic Engineering Departement

Faculty of Science and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

A community activity such as an effort to provide for daily necessities and necessities cannot be separated from the name of buying and selling or transactions. A micro, small and medium enterprise that has a lot of products or goods with limited stocks that quickly run out, making it difficult to record transactions and manage stock of goods to be sold. The Point of Sales application is an Android-based cash register application that aims to assist buying and selling transactions that can scan item barcodes, monitor product data management and item discounts, printing barcode, record transactions, as well as income or sales of a product, both monthly and annually. The results show that the menu and features of the application are easy to use and in accordance with sales needs, the display is easy to understand and helps in transactions and managing products with test results using the user acceptance test getting an average of above 80%.

Keywords: *Application, Barcode, Point of Sales, Scanner, Transaction, UMKM.*

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.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ Aplikasi Layanan *Point Of Sale* (POS) untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Berbasis Android”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama pelaksanaan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat pengetahuan, bimbingan, dukungan, arahan serta masukan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag, selaku Pelaksana Tugas Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi., M.Ag, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Fadhilah Syafria, S.T, M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Pizaini, S.T, M.Kom, selaku pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran dalam pembuatan laporan dan rancang bangun sistem.
6. Bapak Muhammad Affandes, S.T, M.T, selaku pembimbing II Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran dalam pembuatan laporan dan rancang bangun sistem.
7. Bapak Muhammad Irsyad, S.T, M.T, selaku penguji I Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran kepada penulis.
8. Bapak Nazruddin Safaat H., S.T, M.T, selaku penguji II Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran kepada 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.

9. Ibu Yusra, S.T, M.T, selaku pembimbing akademik yang telah memberikan banyak masukan serta saran kepada penulis.
10. Seluruh Dosen yang mengajar pada jurusan Teknik Informatika UIN Suska Riau
11. Kedua orang tua penulis yang selalu menjadi pendukung, penyemangat dan tidak pernah berhenti berdo'a untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Saudara dan keluarga dekat penulis yang selalu menjadi pendukung, penyemangat dan tidak pernah berhenti berdo'a untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan semangat, terkhusus untuk TIF B 13.
14. Semua pihak yang terlibat dalam memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
15. Apresiasi setinggi-tingginya kepada diri saya sendiri yang telah menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga untuk para pembaca laporan ini. Penulis berharap mendapatkan kritik dan saran guna memperbaiki serta pengembangan dari laporan ini kedepannya. Kritik dan saran dapat dikirim melalui email penulis yaitu: muhammad.zakki@students.uin-suska.ac.id. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Pekanbaru, 13 Januari 2021

UIN SUSKA RIAU **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 mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan	I-3
1.5 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Aplikasi	II-1
2.2 Android	II-1
2.3 <i>Point of Sale (POS)</i>	II-2
2.4 <i>Android Development Tools</i>	II-3
2.5 Java	II-3
2.6 <i>Barcode</i>	II-4
2.7 Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM).....	II-5
2.8 Badan Pusat Statistik.....	II-8
2.9 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	II-8
2.9.1 <i>Use Case Diagram</i>	II-8



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.

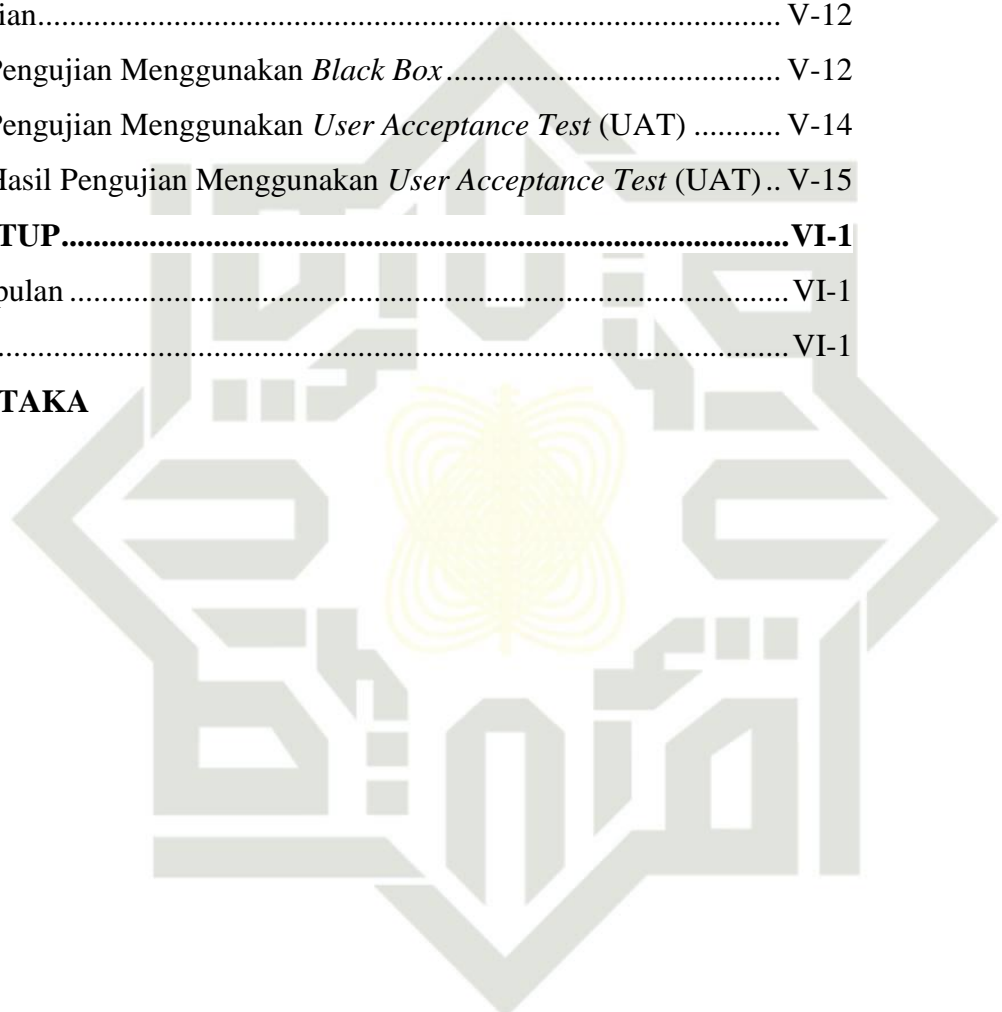
2.9.2	<i>Activity Diagram</i>	II-9
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	II-10
2.9.4	<i>Class Diagram</i>	II-11
10	Penelitian Terkait	II-11
11	Perbandingan dengan Aplikasi Lain.....	II-12
12	Sample Data Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Pekanbaru	II-14
13	Sample Data <i>Barcode</i> Produk Unilever	II-16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1
1	Tahapan Penelitian.....	III-1
2	Perumusan Masalah	III-2
3	Studi Pustaka.....	III-2
3.4	Analisa	III-2
3.5	Perancangan Aplikasi.....	III-3
3.6	Implementasi.....	III-3
3.7	Pengujian.....	III-3
3.8	Kesimpulan dan Saran	III-3
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....		IV-1
4.1	Gambaran Umum Aplikasi	IV-3
4.2	Analisa Kebutuhan Aplikasi	IV-4
4.2.1	Analisa Kebutuhan Pengguna.....	IV-4
4.2.2	Analisa Kebutuhan Data.....	IV-4
4.2.3	Analisa Kebutuhan Fitur.....	IV-4
4.3	Analisa UML	IV-5
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	IV-5
4.3.2	Spesifikasi <i>Use Case Diagram</i>	IV-5
4.3.3	<i>Activity Diagram</i>	IV-11
4.3.4	<i>Sequences Diagram</i>	IV-16
4.3.5	<i>Class Diagram</i>	IV-24
4.4	Perancangan Aplikasi.....	IV-25
4.4.1	Perancangan <i>Database</i>	IV-25
4.4.2	Perancangan Antarmuka.....	IV-27



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.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
1. Implementasi.....	V-1
5.1.1 Lingkungan Impementasi	V-1
5.1.2 Batasan Impementasi.....	V-2
5.1.3 Hasil Impementasi	V-2
Pengujian.....	V-12
5.2.1 Pengujian Menggunakan <i>Black Box</i>	V-12
5.2.2 Pengujian Menggunakan <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	V-14
5.2.3 Hasil Pengujian Menggunakan <i>User Acceptance Test (UAT)</i> ..	V-15
BAB VI PENUTUP.....	VI-1
1. Kesimpulan	VI-1
2. Saran	VI-1
DAFTAR PUSTAKA	



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Keterangan <i>Barcode</i> EAN-13	II-4
2.2 <i>Barcode</i> EAN-13.....	II-4
2.3 <i>Barcode</i> UPC-A	II-4
3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	III-1
4.1 <i>Flowchart</i> Transaksi Manual	IV-1
4.2 <i>Flowchart</i> Transaksi dengan <i>Barcode</i>	IV-2
4.3 <i>Use Case Diagram</i>	IV-5
4.4 <i>Activity Diagram</i> Membuat Data Produk.....	IV-12
4.5 <i>Activity Diagram</i> Membuat Transaksi	IV-13
4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Produk.....	IV-14
4.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Transaksi.....	IV-14
4.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Penjualan.....	IV-15
4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Diskon	IV-15
4.10 <i>Activity Diagram</i> <i>Generate Barcode</i>	IV-16
4.11 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Produk	IV-17
4.12 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Transaksi dengan <i>Scan Barcode</i>	IV-18
4.13 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Transaksi Tanpa Label <i>Barcode</i>	IV-19
4.14 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Produk	IV-20
4.15 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kategori	IV-21
4.16 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Transaksi	IV-22
4.17 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan	IV-22
4.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Diskon	IV-23
4.19 <i>Sequence Diagram</i> <i>Generate Barcode</i>	IV-24
4.20 <i>Class Diagram</i>	IV-25
4.21 Tampilan Menu Navigasi.....	IV-28
4.22 Tampilan Halaman Beranda.....	IV-28
4.23 Tampilan Halaman Produk	IV-29

- 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.

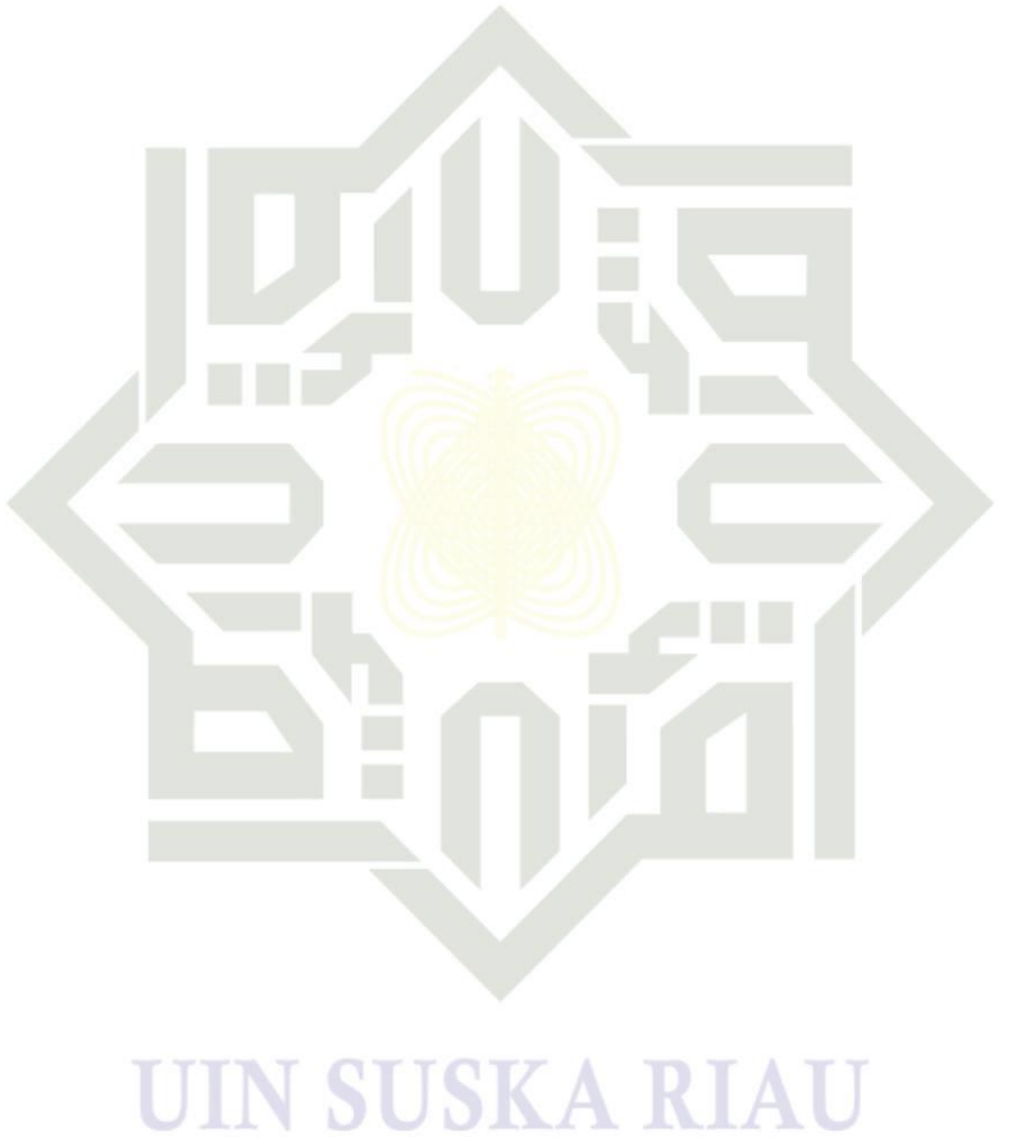


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.24	Tampilan Halaman Tambah Produk	IV-29
4.25	Tampilan <i>Scan Barcode</i>	IV-30
4.26	Tampilan Tambah Jumlah Barang	IV-30
4.27	Tampilan Halaman Kategori	IV-31
4.28	Tampilan Tambah Kategori	IV-31
4.29	Tampilan Halaman Transaksi	IV-32
4.30	Tampilan Halaman Detail Transaksi.....	IV-32
4.31	Tampilan Riwayat Transaksi	IV-33
4.32	Tampilan Laporan Penjualan	IV-33
4.33	Tampilan Halaman Diskon	IV-34
4.34	Tampilan Mengisi Diskon.....	IV-34
4.35	Tampilan Notifikasi Stok Hampir Habis.....	IV-35
4.36	Tampilan <i>Generate Barcode</i>	IV-35
4.37	Tampilan Halaman <i>Print</i>	IV-36
4.38	Tampilan Halaman Notifikasi Barang Hampir Kedaluwarsa	IV-36
5.1	Tampilan Beranda	V-3
5.2	Tampilan Navigasi	V-3
5.3	Tampilan Tambah Produk.....	V-4
5.4	Tampilan Pengelolaan Produk	V-4
5.5	Tampilan Tambah Kategori	V-5
5.6	Tampilan List Kategori	V-5
5.7	Tampilan Transaksi.....	V-6
5.8	Tampilan Pilih Produk	V-6
5.9	Tampilan Tambah Jumlah Barang	V-7
5.10	Tampilan <i>Scan Barcode</i>	V-7
5.11	Tampilan Detail Transaksi	V-8
5.12	Tampilan Riwayat Transaksi	V-8
5.13	Tampilan Tambah Diskon.....	V-9
5.14	Tampilan List Diskon.....	V-9
5.15	Tampilan Laporan Penjualan	V-10
5.16	Tampilan <i>Generate Barcode</i>	V-10

5.1	Tampilan <i>Print Barcode</i>	V-11
5.1	Tampilan Notifikasi Stok Hampir Habis.....	V-11
5.1	Tampilan Notifikasi Barang Hampir Kedaluwarsa.....	V-12



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 TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Posisi Kredit UMKM	II-8
2.2 Simbol Use Case Diagram	II-9
2.3 Simbol Activity Diagram	II-9
2.4 Simbol Sequence Diagram	II-10
2.5 Simbol Class Diagram	II-11
2.6 Penelitian terkait.....	II-11
2.7 Sample Data Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Pekanbaru.....	II-14
2.8 Sample Data <i>Barcode</i> Produk Unilever	II-16
4.1 Spesifikasi Membuat Data Produk.....	IV-6
4.2 Spesifikasi Membuat Transaksi	IV-6
4.3 Spesifikasi Mengelola Produk.....	IV-7
4.4 Spesifikasi Melihat Riwayat Transaksi.....	IV-8
4.5 Spesifikasi Melihat Laporan	IV-9
4.6 Spesifikasi Mengelola Diskon.....	IV-10
4.7 Spesifikasi <i>Generate Barcode</i>	IV-10
4.8 Rancangan Tabel Produk	IV-26
4.9 Rancangan Tabel Kategori.....	IV-26
4.10 Rancangan Tabel Transaksi	IV-26
4.11 Rancangan Tabel Detail Transaksi.....	IV-26
4.12 Rancangan Tabel Laporan.....	IV-27
4.13 Rancangan Tabel Diskon	IV-27
5.1 Pengujian Black box	V-12
5.2 Pilihan Jawaban UAT	V-14
5.3 Pertanyaan UAT.....	V-15
5.4 Hasil Rekap Data Pertanyaan UAT.....	V-15
5.5 Nilai Bobot Jawaban	V-15
5.6 Nilai Bobot Jawaban	V-16

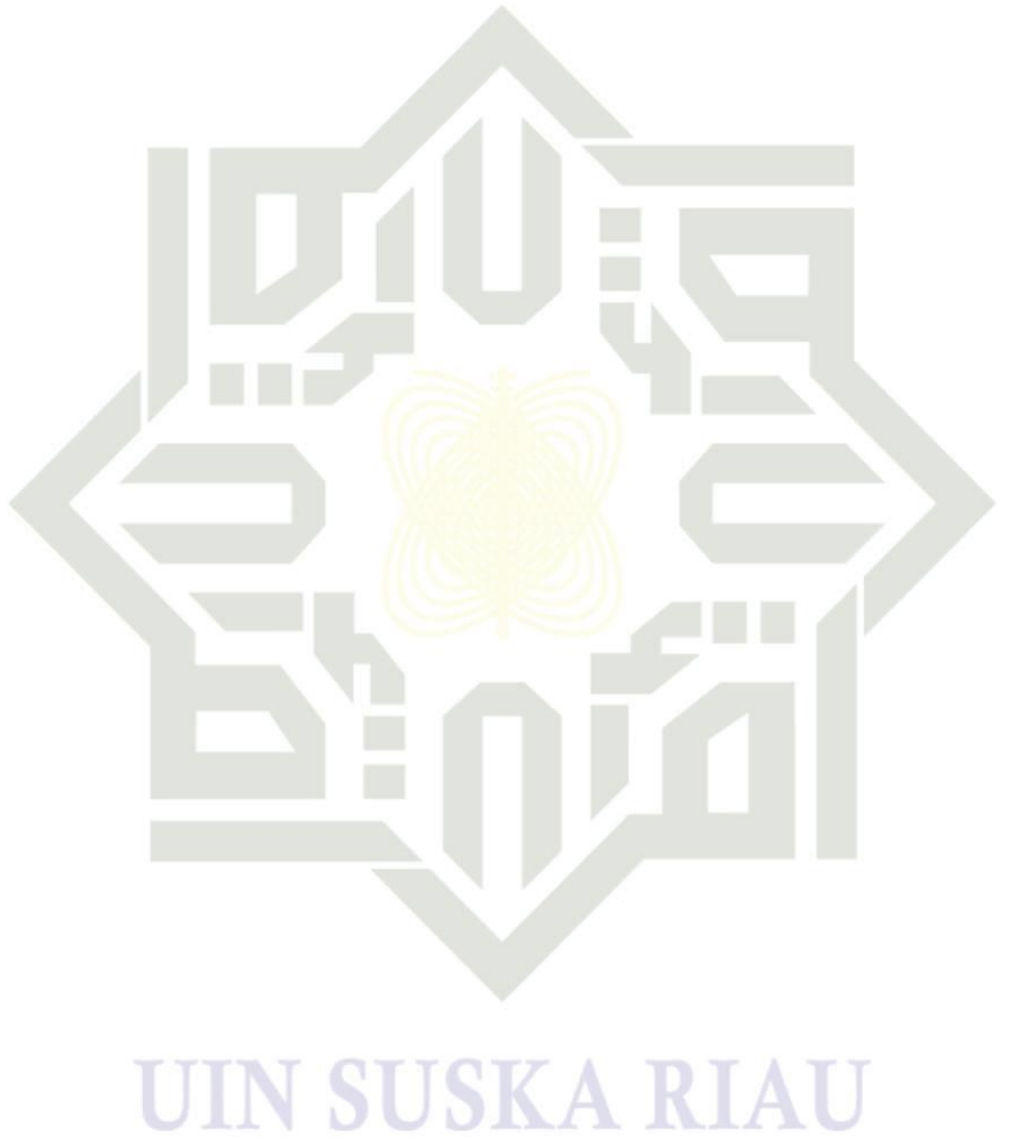
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. 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 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 LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A USER ACCEPTANCE TEST (UAT)	A-1



**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.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan manusia pada saat ini sangat dipengaruhi oleh tingkat perekonomian yang dapat menunjang hidup dan teknologi merupakan perangkat yang dapat membantu dalam meningkatkan ekonomi masyarakat. Suatu kegiatan masyarakat seperti usaha untuk menyediakan kebutuhan dan keperluan sehari-hari tidak terlepas dari yang namanya jual beli atau transaksi. Masyarakat yang memiliki usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) melakukan transaksi secara langsung tanpa ada pencatatan barang masuk atau barang keluar. Setiap usaha pasti memiliki modal, tempat usaha, dan produk yang akan dijual.

Suatu usaha mikro kecil dan menengah yang memiliki banyak produk sehingga sulit dalam pencatatan transaksi dan mengelola stok barang yang akan dijual. Berdasarkan Undang-Undang nomor 20 tahun 2008 pasal 6 tentang usaha mikro kecil dan menengah, tercantum bahwa kriteria usaha mikro memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak 300 juta rupiah, kriteria usaha kecil memiliki hasil penjualan tahunan antara 300 juta sampai 2.5 miliar rupiah, sedangkan usaha menengah memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari 2.5 miliar sampai 50 miliar rupiah. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) posisi kredit lapangan usaha untuk UMKM setiap tahunnya terus meningkat dan memungkinkan untuk beberapa tahun kedepan akan terus bertambah. Aplikasi ini dapat membantu melakukan pantauan pengelolaan data produk atau barang serta penghasilan dan penjualan suatu produk, baik secara tiap bulan atau tiap tahun, sehingga diharapkan bisa meningkatkan kualitas perekonomian masyarakat yang lebih sejahtera.

Point of Sale (POS) merupakan suatu teknologi mesin kasir yang memungkinkan untuk melakukan transaksi secara mudah dan cepat tanpa ada tipu daya dengan melakukan pendaatan yang akurat. Permasalahan lain dari Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yaitu bahan atau produk yang akan dijual



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.

tersebut cepat habis atau stoknya terbatas sehingga harus melakukan pengecekan secara berskala dan terus menerus.

Usaha mikro kecil dan menengah kebanyakan dijalani oleh perorangan atau industri rumah tangga, yang mana ruang lingkupnya kecil dimana memiliki karyawan secukupnya dan produk jual yang seadanya. Berkembangnya suatu usaha dapat dilihat dari bagaimana cara mengatur strategi dalam berwirausaha, beberapanya seperti mengatur keuangan, strategi pemasaran, dan kualitas dari produk itu sendiri. Usaha mikro kecil dan menengah tidak hanya sebagai penjual produk, tetapi juga ada sebagai pembuat produk.

Aplikasi dengan layanan point of sale (POS) dapat melakukan pekerjaan seperti pencatatan transaksi keuangan, ketersediaan stok barang, pelayanan promosi berupa diskon dan pekerjaan lainnya yang dapat meminimalisir kesalahan dalam transaksi suatu usaha dan diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan dan menunjang kualitas usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Aplikasi dengan berbasis Android yang ada pada *platform smartphone* yang bisa dibawa kemana saja dan secara finansial tergolong lebih murah dibandingkan dengan perangkat komputer sehingga akan lebih mudah lagi untuk mengatur dan mengelola usaha.

Aplikasi yang menerapkan *point of sale* untuk melayani usaha mikro kecil dan menengah sudah ada tersedia di dunia maya, tetapi di antara beberapanya seperti Pawoon, Dokuku, IPOS, Olsera, Mokapos, dan lain sebagainya merupakan aplikasi berbayar, sehingga untuk kalangan usaha mikro kecil dan menengah akan lebih kesulitan dalam mendapatkan aplikasi tersebut. Untuk proses transaksi pada aplikasi tersebut dengan melakukan pemilihan satu persatu barang sehingga penjual akan merasa kesulitan menjual dalam jumlah yang banyak karena harus mencari satu persatu barang dalam daftar produk berdasarkan barang yang di beli pelanggan.

Aplikasi tersebut juga menyediakan fitur *scan barcode* tetapi harus memiliki alat *scanner* dan untuk masyarakat kecil menengah hal itu tidak terjangkau. Sehingga muncullah ide untuk menyediakan aplikasi *point of sale* secara gratis dengan keunggulan fitur *scan barcode* barang melalui *smartphone*.



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.

1.2 Rumusan Masalah

Membangun suatu aplikasi yang dapat melakukan transaksi jual beli dengan *scan barcode*, membuat dan mencetak *barcode*, mengetahui perkembangan penghasilan bulanan dan tahunan, mengelola dan memantau stok barang serta diskon produk.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini hanya mencakup usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) berdasarkan Undang-Undang nomor 20 tahun 2008.
- b. Aplikasi ini hanya bisa dijalankan dalam keadaan *offline*.
- c. Aplikasi ini hanya untuk pengguna yang memiliki *smartphone*.
- d. Aplikasi ini hanya digunakan oleh penjual.
- e. Fitur *scanner barcode* hanya untuk barang yang memiliki label *barcode*.

1.4 Tujuan

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi yang dapat melakukan *scan barcode*, membuat dan mencetak *barcode* pada produk dalam transaksi jual beli dan dapat melakukan pencatatan transaksi dan stok barang serta pelayanan promosi berupa diskon suatu produk sehingga dapat membantu pekerjaan dalam penjualan masyarakat usaha mikro kecil dan menengah.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab, dengan sistematika laporan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang dari permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini membahas teori-teori yang mendukung dalam proses



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.

pengerjaan tugas akhir ini. Teori yang digunakan pada tugas ini yaitu tentang aplikasi mobile berupa *Point of Sale* (POS).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang rangkaian tahapan penelitian, tahapan perumusan masalah, studi pustaka, analisa kebutuhan aplikasi, perancangan aplikasi, implementasi, pengujian dan kesimpulan dari hasil penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang analisa proses transaksi penjualan dan membuat perancangan perangkat lunak aplikasi mobile.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisikan penjelasan mengenai implementasi aplikasi mobile layanan *Poin of Sale* (POS) dalam transaksi penjualan, pengujian aplikasi serta kesimpulan yang diambil dari pengujian yang telah dilakukan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dimaksudkan agar aplikasi yang telah dibuat dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

**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.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat untuk memenuhi dan membantu segala kebutuhan dari berbagai kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan manusia, seperti pelayanan masyarakat, periklanan, game, dan kegiatan lainnya yang dilakukan manusia (Hengky W. Pramana, 2012).

Menurut Yuhefizar (2012), Aplikasi adalah program dibuat dan dikembangkan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan tugas tertentu.

Menurut Sri Widiati (2000), Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak (*software*) yang berfungsi sebagai *front end* pada sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola berbagai jenis data sehingga menjadi suatu informasi yang berguna bagi pengguna dan sistem yang berkaitan.

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang dibangun dan dikembangkan untuk membantu dan memenuhi kebutuhan maupun pekerjaan manusia dengan mengelola berbagai jenis data sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat.

2.2 Android

Android merupakan *Operation System Mobile* yang berkembang dan berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun secara mandiri tanpa melihat potensi dari aplikasi pihak ketiga (Hermawan, 2011).

Menurut Nazaruddin (2012), Android merupakan sistem operasi telepon seluler yang berbasis Linux yang menyediakan platform terbuka yang dapat dikembangkan untuk menciptakan aplikasi sendiri yang digunakan oleh bermacam peranti bergerak terutama smartphone dan tablet PC.



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 mulanya Android dikembangkan oleh Android Inc, kemudian dibeli oleh Google Inc dan meyakini bahwa platform perangkat mobile Android mempunyai kesempatan yang sangat besar dalam perkembangan aplikasi. Pada November 2007, Google mengumumkan *Open Handset Alliance* (OHA) dan platform Android. Pada waktu yang sama Google meluncurkan *Android Software Development Kit* (SDK) pertama dalam bentuk versi beta. Dalam waktu singkat, satu juta orang lebih yang mengunduh Android SDK dari *website* Google. Di Amerika Serikat, pada Oktober 2008 T-Mobile mengumumkan perangkat mobile Android bergelar G1 dan di perkirakan ratusan ribu perangkat G1 terjual di akhir tahun yang sama.

Kendala yang selama ini muncul dalam pengembangan suatu perangkat lunak versi mobile phone adalah batasan dari pengembangan itu sendiri, dan yang memiliki potensi yang besar untuk menghilangkan batasan itu adalah Android. Dari berbagai hal yang telah dipersiapkan Google, Android telah berhasil mengembangkan pasar aplikasi perangkat mobile, serta memberikan kesempatan besar bagi para pengembang atau *developer* perangkat lunak untuk mengambil peran dalam keuntungan dari aplikasi yang dibuatnya (Andry, 2011).

2.3 *Point of Sale* (POS)

Point of Sale (POS) merupakan suatu proses dalam transaksi penjualan yang pada umumnya berhubungan dengan mesin kasir untuk melakukan transaksi yang mudah dan cepat. Perangkat lunak *point of sales* (POS) adalah suatu perangkat lunak yang banyak digunakan pada usaha retail seperti mini market, swalayan, cafe, apotek, dan lain sebagainya (Rokhman, 2012).

Point of Sale membutuhkan media perangkat dalam membantu proses transaksi berupa perangkat *hardware* seperti komputer, *scanner barcode*, pencetak struk, *pole display* dan *software* pendukung. Untuk proses *point of sale* kebanyakan mencakup proses transaksi penjualan, pencatatan transaksi, ketersediaan stok barang, *scan barcode*, manajemen produk dan toko, serta laporan transaksi.



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.

Perkembangan *point of sale* mulanya adalah suatu mesin kasir atau di kenal dengan nama *Cash Register* yang merupakan suatu mesin perhitungan yang dilengkapi dengan laci uang, pemindai barcode, layar monitor dan pencetak bukti transaksi. kemudian *cash register* berkembang dari zaman ke zaman dengan penambahan beberapa fitur berdasarkan permintaan konsumen dan kebutuhan dari suatu usaha.

2.4 Android Development Tools

Android Development Tools merupakan suatu plugin yang dapat mempackage source code menjadi satu file installer Android, yaitu file dengan ekstensi .apk. ADT dirancang untuk IDE Eclipse agar mempermudah dalam membangun dan mengembangkan suatu aplikasi Android. Semakin tinggi platform atau versi Android yang digunakan, maka semakin tinggi pula ADT yang digunakan (Developer, 2014).

Dalam proses merancang dan membangun sebuah aplikasi pada perangkat mobile berbasis Android, di perlukan beberapa *tools* *Android Software Development Kit* (SDK), Android SDK merupakan *tools* API (*Application Programming Interface*) yang di perlukan untuk mengembangkan aplikasi Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java (Developer, 2014).

2.5 Java

Java merupakan nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* atau pada lingkungan jaringan (Sun Microsystem, 1990).

Java sering sekali digunakan pada perangkat lunak komputer dan telepon genggam yang terangkai dari bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat berkomunikasi melalui jaringan. Pada masa saat ini pemrograman Java banyak ditemukan di aplikasi Android.

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.

2.6 Barcode

Menurut Malik, J.J., Wijaya, Rachmadi, dan Taufiq S., Ridho (2010) *Barcode* merupakan kumpulan kode berbentuk baris di mana masing-masing ketebalan setiap garis berbeda sesuai dengan isi kodenya dan umumnya berbentuk garis-garis vertikal.



Gambar 2.1 Keterangan Barcode EAN-13

Jenis-jenis *barcode* secara umum terdiri dari satu dimensi dan dua dimensi.

Adapun *barcode* satu dimensi yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

1. EAN – 13 (*European Article Numbering*)

Barcode dengan format EAN digunakan untuk standar internasional dengan ciri-ciri *barcode* diawali dengan angka 0 dan berjumlah 13 digit.



Gambar 2.2 Barcode EAN-13

2. UPC-A (*Universal Product Code A*)

Barcode dengan format UPC-A digunakan secara luas pada dunia industri, tanpa diawali dengan angka 0 tergantung kode Negara masing-masing.



Gambar 2.3 Barcode UPC-A

Perbedaan antara keduanya adalah kode sistem di EAN-13 dikodekan dengan dua digit dari 00-99 yang melambangkan kode negara karna



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.

setiap negara mempunyai kode tersendiri, sedangkan kode nomor sistem UPC terdiri atas satu digit dari 0-9.

3. Code 128

Code 128 merupakan *barcode* dengan kerapatan tinggi dan dapat mengkodekan keseluruhan simbol ASCII (128 karakter) dalam aspek yang paling minim dibandingkan dengan *barcode* jenis yang lain. Hal tersebut karena code 128 menggunakan 4 ketebalan elemen (bar atau spasi) yang berbeda (jenis yang lain kebanyakan menggunakan 2 ketebalan elemen yang berbeda). Setiap karakter pada code 128 dikodekan oleh 3 bar dan 3 spasi (atau 6 elemen) dengan ketebalan masing-masing elemen 1 sampai 4 kali ketebalan minimum (module).

2.7 Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM)

Menurut Keputusan Presiden RI no. 99 tahun 1998 pengertian Usaha Kecil adalah: “Kegiatan ekonomi masyarakat yang berskala kecil dengan bidang usaha yang secara mayoritas merupakan kegiatan usaha kecil dan perlu dilindungi untuk mencegah dari persaingan usaha yang tidak sehat.”

Menurut Undang-Undang no. 20 tahun 2008 pasal 6 tentang Kriteria Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai berikut:

1. Kriteria Usaha Mikro adalah sebagai berikut:

- a. memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp.50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk bangunan tempat usaha dan tanah; atau
- b. memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp.300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

2. Kriteria Usaha Kecil adalah sebagai berikut:

- a. memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp.50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk bangunan tempat usaha dan tanah; atau
- b. memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp.300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp.2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).



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. Kriteria Usaha Menengah adalah sebagai berikut:

- a. memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk bangunan tempat usaha dan tanah; atau
- b. memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp.2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp.50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

Ciri-Ciri Usaha Mikro sebagai berikut:

1. Jenis barang yang dijual dapat berubah kapanpun, artinya tidak selalu tetap atau sama.
2. Tempat usaha tidak selalu menetap dan dapat berpindah tempat sewaktu-waktu.
3. Belum pernah melakukan hal administrasi keuangan, atau menggabungkan kekayaan keluarga dengan keuangan usaha.
4. Tetap dapat berkembang apabila negara mengalami krisis ekonomi.
5. Tidak sensitif terhadap suku bunga.
6. Pemilik usaha mikro biasanya jujur serta ulet dan mau untuk dibimbing apabila menerima pendekatan yang tepat.
7. Sulit untuk mendapat bantuan kredit dari perbankan
8. Tenaga kerja yang dimiliki tidak banyak, sekitar 1 sampai 5 orang, termasuk anggota keluarga.
9. Usahanya relatif kecil.
10. Lokasi usaha berada di lingkungan rumah.
11. Jarang terlibat kegiatan atau aktivitas ekspor-impor.
12. Manajemen usaha dilakukan sendiri dengan secara sederhana.

Ciri-Ciri Usaha Kecil sebagai berikut:

1. Tidak mempunyai sistem pembukuan. Hal tersebut mengakibatkan pengusaha kecil tidak dapat atau sulit mendapat bantuan kredit dari perbankan.



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.

2. Sulit untuk meningkatkan atau memperbesar skala usaha. Hal tersebut terjadi disebabkan karena teknologi yang digunakan memiliki sifat semi modern, bahkan ada yang mengerjakan usaha kecil dengan secara tradisional (tanpa teknologi).
3. Tidak terlibat dalam aktivitas atau kegiatan ekspor-impor.
4. Modal yang dimiliki terbatas.
5. Pemilik usaha kecil tidak dapat membayar gaji pegawai dalam jumlah besar.
6. Biaya produksi per unit lebih tinggi karena pemilik usaha kecil tidak mendapat diskon pembelian seperti yang didapat dari perusahaan besar.
7. Jenis produk yang dijual tidak banyak. Apabila produk baru yang diproduksi tidak laku di pasaran, atau produk yang lama ketinggalan zaman, maka usaha kecil tersebut bisa mengalami kebangkrutan.
8. Kurang dapat dipercaya oleh masyarakat. Usaha kecil tersebut harus berusaha dan juga memberikan bukti saat menawarkan produk baru. Disebabkan, apabila reputasi sebelumnya kurang diperhitungkan oleh masyarakat. Masyarakat akan cenderung menerima serta menyukai produk dari perusahaan besar dikarenakan sudah memiliki kepercayaan dan namanya sudah dikenal banyak orang.

Ciri-Ciri Usaha Menengah sebagai berikut:

1. Memiliki manajemen usaha yang lebih baik dan lebih modern. Adanya pembagian tugas yang jelas antara bagian produksi, bagian pemasaran, bagian keuangan, dsb.
2. Pernah melakukan administrasi keuangan dengan cara menerapkan sistem akuntansi secara teratur. Hal ini akan mempermudah pihak tertentu dalam melakukan pemeriksaan dan penilaian.
3. Memberikan jaminan sosial kepada para pekerja, seperti jamsostek, jaminan kesehatan, dsb.
4. Telah mengurus segala persyaratan legalitas, seperti izin tetangga, izin usaha, NPWP, izin tempat, dan lain sebagainya.



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.

2.8 Badan Pusat Statistik

Badan Pusat Statistik merupakan Lembaga Pemerintah Non kementerian yang memiliki tanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomor 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik.

Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan di bawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik.

Posisi Kredit Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk Skala Usaha pada Bank Umum (miliar rupiah) tahun 2016-2018 sebagai berikut :

Tabel 2.1 Posisi Kredit UMKM

Usaha	2016	2017	2018
Mikro	195.621	221.409	251.336
Kecil	255.504	282.774	312.069
Menengah	405.832	438.205	469.237

2.9 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati. (2011:6) *Unified Modelling Language* yang disingkat menjadi UML merupakan sebuah bahasa untuk pemodelan standar.

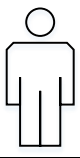

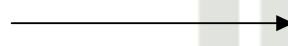

2.9.1 Use Case Diagram

Use case menggambarkan *external view* dari sistem yang akan dibuat modelnya, *Use case* harus mampu menggambarkan urutan aktor yang menghasilkan nilai terukur (Prabowo Pudjo Widodo, 2011).

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.



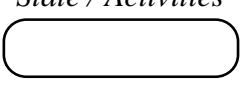
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan Fungsi
	Aktor 	Aktor merupakan pengguna yang berhubungan dan berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa mencakup orang, mesin, proses atau sistem lain.
	Use case 	Use case merupakan urutan dari suatu pekerjaan atau interaksi yang dilakukan oleh sistem yang saling bertukar informasi antar sistem atau aktor.
	Asosiasi 	Asosiasi merupakan penghubung antara use case dan aktor untuk menghasilkan suatu interaksi.
4	Include 	Include merupakan hubungan antara suatu use case dengan use case lain, yang mana suatu use case membutuhkan use case lain untuk menjalankannya.

2.9.2 Activity Diagram

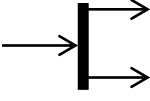
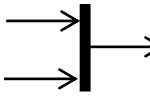
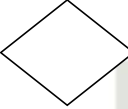
Activity diagram merupakan aktifitas-aktifitas, state, objek, transisi state dan event. Sehingga bisa dikatakan suatu kegiatan diagram alur kerja yang menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas. (Haviluddin, 2011).

Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan Fungsi
	Start State 	Merupakan simbol dari permulaan suatu aktifitas atau proses.
	End State 	Merupakan simbol dari akhir suatu aktifitas atau proses.
	State / Activities 	Merupakan kondisi dari sebuah entitas aktifitas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

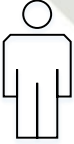



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

<p><i>Fork</i> (Percabangan)</p> 	Merupakan pemisah beberapa <i>state</i> dari sebuah <i>state</i> tunggal
<p><i>Join</i> (Penggabungan)</p> 	Merupakan penggabungan beberapa <i>state</i> konkruen dalam sesuatu <i>state</i> tunggal
<p><i>Decision</i></p> 	Merupakan kondisi suatu logika dari aktifitas yang menghasilkan suatu pilihan ya dan tidak.

2.9.3 Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan gambaran tahapan demi tahapan, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case diagram*. (Haviluddin, 2011).

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan Fungsi
1	Aktor 	Aktor merupakan pengguna yang berhubungan dan berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa mencakup orang, mesin, proses atau sistem lain.
	<i>Lifeline</i> 	Objek yang memiliki suatu interaksi dengan objek lain.
	<i>Activation</i> 	Suatu aktifasi atau eksekusi yang terjadi terhadap objek <i>lifeline</i> .
	<i>Message</i> 	Pesan yang dikirimkan dari suatu <i>activation</i> ke <i>activation</i> lain.



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

2.9.4 Class Diagram

Class diagram merupakan proses pemodelan objek, baik *forward engineering* atau *reverse engineering* sering kali memanfaatkan *diagram* ini. *Reverse engineering* sebaliknya merubah kode program menjadi model sedangkan *Forward engineering* merupakan proses perubahan model menjadi kode program.

Tabel 2.5 Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan Fungsi
1	<p style="text-align: center;"><i>Class</i></p> 	Suatu objek yang terdiri dari atribut dan proses yang saling berhubungan.
2	<p style="text-align: center;"><i>Association</i></p> 	Hubungan antara objek <i>class</i> utama dengan objek <i>class</i> turunan yang dimana saling berbagi resource.

2.10 Penelitian Terkait

Tabel di bawah ini menjelaskan tentang penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan Aplikasi Layanan *Point of Sale* UMKM Berbasis Android.

Tabel 2.6 Penelitian terkait

No	Penulis	Judul	Tahun	Deskripsi
1.	Annisa Septiana Sani, Fajar Pradana, Denny Sagita Rusdianto	Pembangunan Sistem Informasi Point Of Sales Terintegrasi Dalam Lingkup Rumah Makan Beserta Cabangnya (Studi Kasus: RM. Pecel Pincuk Bu Tinuk)	2018	Pada penelitian ini penulis merancang sebuah aplikasi point of sales yang dapat memudahkan pengguna dalam menjalankan proses bisnis dan mengumpulkan informasi secara real time berupa penghasilan dan pengeluaran serta stok produk dari masing-masing outlet, pada tahap sebelumnya yang menggunakan manual pembukuan yang memakan banyak waktu. Hasil dari penelitian berupa tingkat keberhasilan 100% tanpa terjadi kesalahan pada sistem yang terintegrasi tiap outletnya.
2.	Sapto Catur	Sistem Informasi <i>Point</i>	2017	Pada penelitian ini penulis merancang sebuah aplikasi

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

No	Penulis	Judul	Tahun	Deskripsi
	Cahyodi, Rita Wahyuni Arifin	<i>Of Sales</i> Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi		yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan dan pengolahan data dalam membantu kegiatan operasional sehingga dapat mempercepat proses pelayanan mulai dari pendaftaran hingga pembayaran.
	Titania Grawidi Yuarita, Fitri Marisa	Perancangan Aplikasi <i>Point Of Sales</i> (POS) Berbasis Web Menggunakan Metode Siklus Hidup Pengembangan Sistem	2017	Pada penelitian ini penulis merancang sebuah aplikasi yang dapat mengurangi kesalahan dalam transaksi manual seperti kesalahan dalam penyampaian informasi, pencatatan barang, penulisan penjualan dan rugi laba dari suatu perusahaan. Hasil dari penelitian berupa aplikasi yang bisa meminimalisir terjadinya suatu kesalahan dalam transaksi suatu perusahaan.
4.	Silvester Dian Handy Permana, Faisal	Analisa Dan Perancangan Aplikasi <i>Point Of Sale</i> (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan	2015	Pada penelitian ini penulis melakukan analisa dan perancangan aplikasi <i>point of sale</i> untuk mendukung sistem layanan pembelian yang dapat membantu para pengusaha kecil dan menengah dalam pengelolaan data.
	Gusti Syarifudin, Sandy Kosasi	Perancangan Aplikasi <i>Point Of Sale</i> Dalam Pemesanan Menu Restoran	2015	Pada penelitian ini penulis merancang sebuah aplikasi yang dapat mencatat transaksi penjualan pada suatu restoran Hasil dari penelitian berupa aplikasi yang dapat melakukan pekerjaan pengelolaan data dan laporan dari restoran.

2.11 Perbandingan dengan Aplikasi Lain

Perbandingan dengan aplikasi lain yang berhubungan dengan layanan *point of sale* adalah 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 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.

1. Moka POS

Aplikasi mesin kasir berbayar yang berfungsi untuk mengelola usaha, cocok untuk jenis usaha yang memiliki modal besar, karena membutuhkan peralatan tambahan untuk *scanner* dan *print* struk pembelian. Secara garis besar layanan yang diberikan Moka POS sama dengan aplikasi mesin kasir yang lain dalam konsep aplikasi berbayar.

2. Qasir

Aplikasi gratis yang memiliki fungsi yang sama dengan aplikasi mesin kasir lain, cocok untuk semua jenis usaha yang modal kecil maupun besar, dan membutuhkan peralatan tambahan seperti Moka POS.



2.12 Sample Data Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Pekanbaru

Tabel di bawah ini merupakan sample data usaha mikro kecil dan menengah yang ada di Pekanbaru.

Tabel 2.7 Sample Data Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Pekanbaru

No	Nama Usaha	Pemilik	Jenis Usaha	Alamat
1	Deliza Koko Roti Gembong	Liza Amelia	Makanan	Jl. Purwodai Kav II no 6, Tampan
2	Bengkel Lasi Hajar Utama	Safridal	Bengkel	Jl. Beringin No. 01, Air Hitam, Payung Sekaki
3	Ameria Boutique	Fitria	Tekstil	Jl. Purwodadi Kav. II No. 3, Panam
4	Nata Elektronik	Ronal Putra	Servis Elektronik	Jl. Lintas Timur KM. 12 Kec. Tenayan Raya
5	Buyung Konveksi Tas	Surya	Kerajinan Tas	Jl. HR, Soebrantas km 27 c, Panam
6	RJM Audio Shop dan Service	Rahma Giand	Servis Audio	Jl. Delima, Panam
7	IP. Intan Perabot	Suradi	Furnitur	Jl Melati / Jl. Jati Jabon, Panam
8	Malika Bakso	Fitri Juwita	Makanan	Jl. Delima No. 158 B, Panam
9	Pincuran Interior	Elpianto	Furnitur	Jl. Taman Karya, Panam
10	Faisal Jay Furniture	Alfaisal	Furnitur	Jl. Garuda Sakti km 3,5, Panam
11	Van Java Spesialis Jok Mobil	Novi	Aksesoris Mobil	Jl. HR. Soebrantas KM. 9, Panam
12	Toko Zidan	Alex Sandra	Tailor	Jl. Cipta Karya km 1, Panam
13	CV Cahaya Furniture	Cahaya Adi S.	Furnitur	Gg. Dahlia (Garuda Sakti), Panam
14	Purnama Aquarium	Budi Yanto	Ikan Hias	Jl. Raya Pasir Putih No. 43
15	Zacky Varasi	Zul	Aksesoris Mobil	Jl. Garuda Sakti km 1, Panam
16	Andung Varasi	Malin	Aksesoris Mobil	Jl. Garuda Sakti km. 2, Panam
17	Intan Service	Hendri	Bengkel	Jl, Garuda Sakti km 2,5 , Tampan
18	Bubur Ayam Banduna Dan Mie Ayam Cita Rasa	Lia Fauziah	Makanan	Jl.Garuda Sakti Km.2, Tampan
19	Lontong Medan Simpang Kampoja	Muhammad Yusuf	Makanan	Jl. Garuda Sakti Km.2, Panam

No	Nama Usaha	Pemilik	Jenis Usaha	Alamat
20	Jasa Pembuatan Dan Service Folding Gate	Ardi. R	Bangunan	Jl. Ketitiran / Garuda Sakti, Panam
21	Toko Sentral Baja Ringan	Jupriyadi	Bangunan	Jl. H.R.Soebrantas No. 88i, Panam
22	Gerbang Ternak	H.M Yunus D.T	Hewan	Jl. Cipta Karya, Panam
23	Madu Putih	Baitulizhar Husaini	Makanan	Jl.Suka Karya Perum.Grha Panam Permai Blok 6 no.3
24	World Gym & Cafe Healthy	KS Pandia	Kesehatan	Jl. Taman Karya No. 2-3, Panam
25	PT Putra Doko Sordang	A Rambe	Traveling	Jl. SM Amin / Arengka 2, Tampan

Sumber: ukmriau.com, disdagkop-ukm.riau.go.id



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

2.13 Sample Data Barcode Produk Unilever

Tabel di bawah ini merupakan sample data *barcode* dari produk Unilever. Sample data memiliki *barcode* dan nama dari produk tersebut.

Tabel 2.8 Sample Data Barcode Produk Unilever

Barcode	Produk
8999999000080	Lifebuoy Bw Mildcare Pouch 48 x 60ml
8999999721176	Lifebuoy Bw Ttl Protect Pch 48 x 60ml
8999999000417	Molto Ultra Sb Blue Sch 360 x 15ml
8999999000431	Molto Ultra Green Pouch 24 x 300ml
8999999000509	Molto Ultra Blue Refill 12 x 900ml
8999999700027	Lifebuoy Ts Red Ttpr Mp 24 x (4 x 115g)
8999999000462	Molto Ultra Sb Green Ref 12 x 900ml
8999999000486	Molto Ultra Sb Blue Ref 12 x 900ml
8999999000639	Clear Styling Cream 24 x 250g
8999999000936	Molto Ultra Sb Pink Sch 24 x 300ml
8999999000967	Molto Ultra Sb Green Sch 216 x 30ml
8999999000974	Molto Ultra Sb Green Sch 360 x 15ml
8999999000981	Royco Fds Ebi 720 x 6g
8999999001148	Lifebuoy Bw Green Btl 24 x 300ml
8999999001155	Lifebuoy Bw Red Btl 24 x 300ml
8999999001162	Lifebuoy Bw White Btl 24 x 300ml
8999999001100	Lifebuoy Bw Green Ref 24 x 250ml
8999999001117	Lifebuoy Bw Red Ref 24 x 250ml
8999999001124	Lifebuoy Bw White Ref 24 x 250ml
8999999001186	Lifebuoy Bw Green Ref 24 x 450ml
8999999001193	Lifebuoy Bw Red Ref 24 x 450ml
8999999001209	Lifebuoy Bw White Ref 24 x 450ml
8999999001223	Lifebuoy Bw Green Btl 36 x 100ml
8999999001230	Lifebuoy Bw Red Btl 36 x 100ml
8999999001247	Lifebuoy Bw White Btl 36 x 100ml
8999999001216	Lifebuoy Bw Blue Btl 36 x 100ml
8999999001094	Lifebuoy Bw Blue Ref 24 x 250ml
8999999001131	Lifebuoy Bw Blue Btl 24 x 300ml
8999999001179	Lifebuoy Bw Blue Ref 24 x 450ml
8999999001032	Lifebuoy Hwl Blue Ref 12 x 180ml
8999999001049	Lifebuoy Hwl Red Ref 12 x 180ml
8999999001056	Lifebuoy Hwl White Ref 12 x 180ml
8999999001063	Lifebuoy Hwl Blue Pump 12 x 200ml
8999999001070	Lifebuoy Hwl Red Pump 12 x 200ml
8999999001087	Lifebuoy Hwl White Pump 12 x 200ml

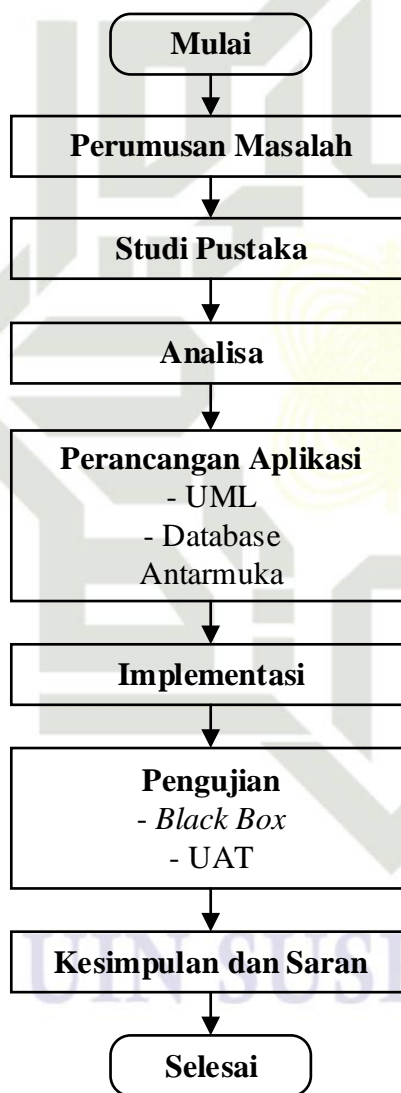
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu tahapan atau pedoman yang akan dilaksanakan selama penelitian. Adapun tahapan dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan 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 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.

3.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahapan yang dilakukan ketika di mulai nya suatu penelitian. Perumusan masalah dengan melakukan rumusan atau identifikasi dari suatu permasalahan yang di ketahui sehingga menghasilkan suatu tujuan yang diinginkan dengan batasan-batasan yang sesuai dengan aspek penelitian.

3.3 Studi Pustaka

Pada studi pustaka ini mencari sumber pustaka yang relevan untuk digunakan dalam mengumpulkan informasi dan teori-teori yang diperlukan dalam penelitian. Studi pustaka dengan mengumpulkan sumber-sumber yang dapat berupa buku, jurnal, skripsi, dan lain sebagainya. Sumber pustaka yang di kumpulkan berkaitan dengan penelitian yang dilakukan dan dijadikan sebagai landasan dari permasalahan yang ada.

Pada tahap ini juga melakukan studi dari website terpercaya seperti website badan pusat dan statistik, website kementerian koperasi dan usaha kecil dan menengah republik Indonesia (kemenkop), dan lain sebagainya.

3.4 Analisa

Analisa merupakan suatu tahapan ketika perumusan masalah sudah di lakukan. Tahapan ini akan mendapatkan suatu solusi dari suatu masalah yang sudah diketahui kemudian di terapkan ke dalam sebuah sistem atau aplikasi. Sistem atau aplikasi yang akan dibangun nantinya akan berguna bagi para penjual sesuai dengan pemanfaatan usahanya. Berikut adalah tahapan analisa yang dilakukan pada penelitian ini:

1. Analisa Kebutuhan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan pengguna, data, dan fitur untuk membuat suatu sistem atau aplikasi.

2. Analisa *Unified Modeling Language* (UML)

Pada tahap ini dilakukan perancangan untuk membangun suatu aplikasi atau sistem yang meliputi *Use Case Diagram*, *Spesifikasi Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class 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.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Analisa *Database*

Pada tahap ini dilakukan perancangan basis data berupa tabel-tabel dan atribut yang diperlukan dalam membangun dan merancang sistem atau aplikasi yang akan dibuat.

4. Analisa Antarmuka (*Interface*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan dan fitur-fitur sistem atau aplikasi yang mudah untuk digunakan dan dipahami oleh penjual.

3.5 Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini akan melakukan analisa terhadap perancangan aplikasi yang akan dibuat. Alat bantu yang digunakan untuk menganalisa sistem tersebut adalah *Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, dan Activity Diagram*.

3.6 Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pembahasan tentang aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan desain atau perancangan yang telah dibuat sebelumnya kedalam bahasa pemrograman Java dan kedalam *tools* Android Studio.

3.7 Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi yang telah dibangun, apakah aplikasi berjalan sesuai dengan tujuan atau fungsinya. Pengujian dilakukan menggunakan *Black Box* sebagai pengujian tampilan dan *User Acceptance Test (UAT)* sebagai suatu dokumen kuisisioner dari pengguna via *google form* yang diuji coba langsung sebagai bukti bahwa aplikasi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

3.8 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini berisi instalasi dan dokumentasi serta seluruh kegiatan yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun, mulai dari proses pendahuluan, perencanaan, pengumpulan data, analisa dan perancangan aplikasi, implementasi dan pengujian aplikasi. Hasil dari tahap dokumentasi ini berupa laporan.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang sudah dilakukan dari tahapan-tahapan sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun dan diuji coba kepada penjual sudah berhasil diimplementasikan dengan baik dalam melakukan transaksi jual beli.
2. Aplikasi yang memiliki fitur pemindai atau *scanner barcode* sudah berjalan dan berfungsi dengan baik.
3. Aplikasi yang melakukan transaksi jual beli dengan produk atau barang yang memiliki diskon sudah berhasil berjalan dengan baik.
4. Aplikasi yang menampilkan data produk, riwayat transaksi, dan laporan penjualan sudah berhasil berjalan dengan baik.
5. Aplikasi yang melakukan generate *barcode* dan cetak *barcode* sudah berhasil berfungsi dengan baik.
6. Aplikasi yang menampilkan notifikasi stok hampir habis dan barang hampir kedaluwarsa sudah berhasil berfungsi dengan baik.

6.2 Saran

Saran yang diperoleh dari penelitian yang sudah dilakukan untuk pengembangan dan peningkatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan selanjutnya diharapkan aplikasi bisa mencakup usaha yang lebih luas dari UMKM.
2. Pengembangan selanjutnya diharapkan memiliki pihak ketiga sebagai penyedia layanan pengumpul barang, apabila stok suatu tempat usaha tidak mencukupi ketika transaksi dilakukan, maka pihak ketiga yang akan mencari barang ke tempat usaha lain berdasarkan permintaan pembeli.

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 PUSTAKA

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- A. Sani, F. Pradana, D. S. Rusdianto, "Pembangunan Sistem Informasi Point Of Sales Terintegrasi Dalam Lingkup Rumah Makan Beserta Cabangnya (Studi Kasus: RM. Pecel Pincuk Bu Tinuk)", Universitas Brawijaya, vol. 2, no.10, pp. 3249-3257, 2018.
- H. S. Stephanus, "Mudah Membuat Aplikasi Android", Yogyakarta: Andi Offset, 2011.
- Hasan, "Perancangan Aplikasi Point Of Sale Pada Mini Market Bintang Mitra Pontianak", STMIK Pontianak, pp. 719-725, 2015.
- Haviluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modeling Language)", Samarinda: Vol 6 No 1, Februari 2011.
- Herlawati, P.P. Widodo, "Menggunakan UML", Informatika, Bandung, 2011.
- Hengky W. Pramana, "Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2012.
- J. J. Malik, R. Wijaya, R. Taufiq, "Implementasi teknologi barcode dalam dunia bisnis dengan Ms. Visual Basic & Ms. Access study kasus sistem penjualan barang, parkir dan absensi", Yogyakarta: Andi, 2010.
- G. Syarifudin, S. Kosasi, "Perancangan Aplikasi Point Of Sale Dalam Pemesanan Menu Restoran", STMIK Pontianak, vol. 1, no.2, pp. 409-414, 2015.
- N. Safaat, "Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android", Bandung : Informatika Bandung, 2012.
- Rokhman A., "Apa itu software POS", 2012.
- S. Cahyodi, R. W. Arifin, "Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi", STMIK Bina Insani, vol. 1, no.2, pp. 189-204, 2017.

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 merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- S. H. Permana, Faisal, "Analisa Dan Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan", Universitas Trilogi, vol. 2, no.1, pp. 20-28, 2015.
- Sommerville, I, "*Software Engineering, ninth edition, Software Engineering.*", doi: 10.1111/j.1365-2362.2005.01463.x.
- T. D. Yuarita, F. Marisa, "Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Berbasis Web Menggunakan Metode Siklus Hidup Pengembangan Sistem", Universitas Widyagama Malang, vol. 3, no.2, pp. 167-171, 2017.
- S. Widianti, "Pengantar Basis Data", Penerbit Fajar : Jakarta, 2000.
- S. N. Eka Sari, "Sistem Perpustakaan dengan Teknologi *Barcode* di SMA Negeri 1 Sambungmacan", Surakarta, 2012.
- Yuhefizar, "Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan CMS Joomla Edisi Revisi", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2011.

LAMPIRAN A

USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Nama : Ahmad Syaihu
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 36
Jenis Usaha : Minuman Nyoklat

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	SS
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

- 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 merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : Sisyan
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 51
Jenis Usaha : Sate

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	SS
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	SS

Keterangan jawaban:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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.

Nama : Prihatin Yuniarty
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 59
Jenis Usaha : Warung Kopi

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



Nama : Nurul Safitri
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 25
Jenis Usaha : Kuliner Pempek dan Bakso Bakar

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- N : Netral
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

- 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 mempublikasikan 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 mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : Nikita Rachmawati
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 23
Jenis Usaha : Pakaian

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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.

Nama : Frandi Octora
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 26
Jenis Usaha : Parfum

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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.

Nama : Rahmat Padill
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 26
Jenis Usaha : Budidaya Ikan Air Tawar

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	SS
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	SS
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	SS

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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.

Nama : Rito
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 25
Jenis Usaha : Kopi Kekinian

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	SS
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	SS
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	SS

Keterangan jawaban:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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

Nama : Zul Ismal
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 25
Jenis Usaha : Advertising

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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

Nama : Fajar Setiawan
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 25
Jenis Usaha : Warung (Barang Harian)

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	N
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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.

Nama : Bayu Marta Dwiva
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 25
Jenis Usaha : Bakso Bakar

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	SS
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	S

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju



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

Nama : Muhammad Fajar Teguh Putra
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 25
Jenis Usaha : Barang Elektronik

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	S
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	N

Keterangan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Anisa Aullya
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 24
Jenis Usaha : Makanan Kue

Pertanyaan	Jawaban
Apakah menu dan fitur dari aplikasi ini mudah untuk digunakan?	SS
Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik serta mudah untuk dipahami?	SS
Apakah aplikasi ini sudah membantu para penjual dalam mengelola produk atau barang?	S
Apakah aplikasi ini sudah membantu penjual dalam melakukan transaksi yang lebih mudah?	S
Apakah menu-menu dan fitur dari aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penjualan?	SS

Keterangan jawaban:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- 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.
 - Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

INFORMASI PERSONAL



Nama	Muhammad Zakki
Tempat / Tanggal Lahir	Bangkinang, 18 Desember 1994
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Agama	Islam
Anak ke-	2 (dua)
Jumlah Saudara	2 (dua)
Alamat Sekarang	Jl. Ketitiran, Garuda Sakti KM3, Perum Taman Bidadari CC09
Nomor HP	081267248776
Email	muhammad.zakki@students.uin-suska.ac.id

INFORMASI PENDIDIKAN

Tahun 2000 – 2001	TK Negeri Pembina Bangkinang
Tahun 2001 - 2007	SD Negeri 002 Langgini
Tahun 2007 – 2010	SMP Negeri 1 Bangkinang
Tahun 2010 – 2013	SMK Negeri 1 Bangkinang
Tahun 2013 – 2021	S1 Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri 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.