



2. Dilarang mengemukakan  
 b. Pengutipan tidak meru  
 a. Pengutipan hanya unti  
 Dilarang mengutip sebag  
 dan Dilindungi Undang

Hak cipta milik

mic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
 sumber:  
 an laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 papun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KLASIFIKASI JUDUL TUGASKHIR BERDASARKAN BIDANG  
 KEAHLIAN TEKNIK INFORMATIKA DENGAN METODE  
 NEIGHBOR WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN)**

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh

**YOLA ALAMINANDA**

**11651203426**



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
 PEKANBARU  
 2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KLASIFIKASI JUDUL TUGAS AKHIR BERDASARKAN BIDANG  
KEAHLIAN TEKNIK INFORMATIKA DENGAN METODE  
*NEIGHBOR WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN)***

**TUGAS AKHIR**

Oleh

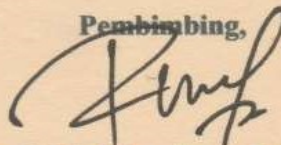
**YOLA ALAMINANDA**

**11651203426**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

di Pekanbaru, pada tanggal 26 November 2021

Pembimbing,



**Reski Mai Candra, S.T, M.Sc**

**NIP. 19860505 201503 1 006**

## LEMBAR PENGESAHAN

**KLASIFIKASI JUDUL TUGAS AKHIR BERDASARKAN BIDANG  
KEAHLIAN TEKNIK INFORMATIKA DENGAN METODE  
NEIGHBOR WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN)  
TUGAS AKHIR**

Oleh

**YOLA ALAMINANDA**

**11651203426**

Telah dipertahankan didepan sidang dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru, pada tanggal 26 November 2021

Pekanbaru, 26 November 2021

Mengesahkan,

Ketua Jurusan

**Iwan Iskandar, M.T**

NIP.19821216 201503 1 003

Dekan

**Dr. Hartono, M.Pd**

NIP. 19640301 199203 1 003

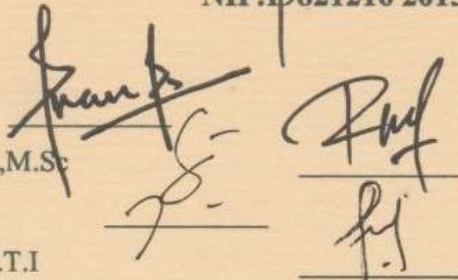
### DEWAN PENGUJI

Ketua : Iwan Iskandar, M.T

Pembimbing I : Reski Mai Candra S.T, M.Sc

Penguji I : Jasril S.Si, M.Sc

Penguji II : Lola Oktavia S.S.T, M.T.I



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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : YOLA ALAMINANDA  
NIM : 11651203426  
Tempat/Tgl. Lahir : CERENTI/19 MEI 1997  
Fakultas/Pascasarjana : SAINS DAN TEKNOLOGI  
Prodi : TEKNIK INFORMATIKA  
Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

KLASIFIKASI JUDUL TUGASKHIR BERDASARKAN BIDANG KEAHLIAN

TEKNIK INFORMATIKA DENGAN METODE NEIGHBOR

WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

17 DESEMBER 2021  
Pekanbaru, .....  
Yang membuat pernyataan



YOLA ALAMINANDA  
.....  
NIM : 11651203426

\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

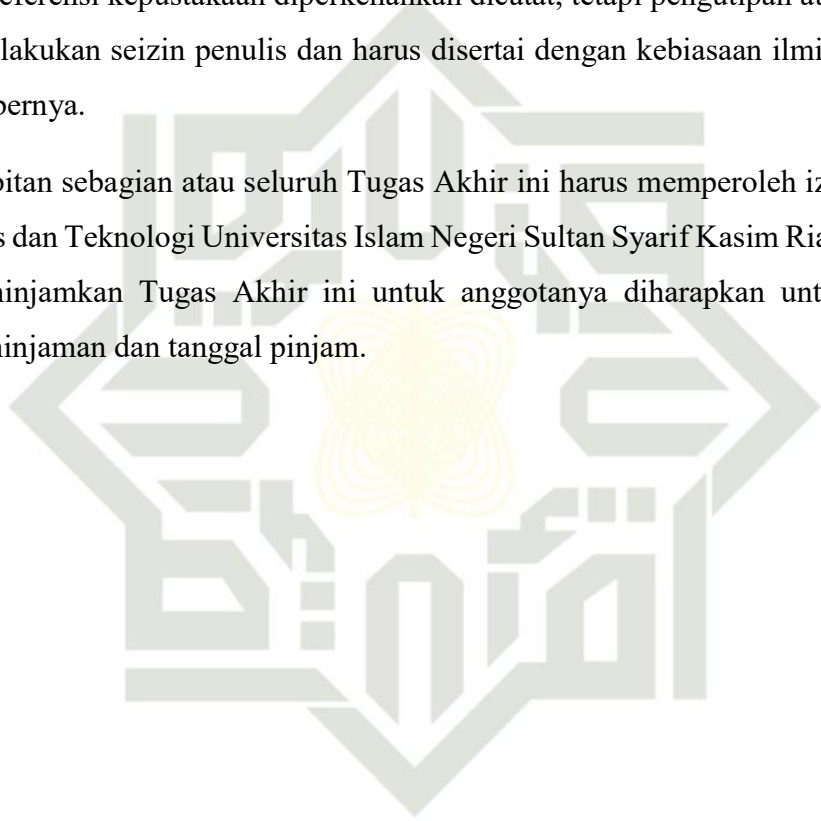


## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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

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

Pada 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 menandatangani, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah saya peroleh gelar keserjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang penelitian dan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 28 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

**YOLA ALAMINANDA**

11651203426

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang menyalin, menjiplak, 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 menimbulkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang memperbanyak atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

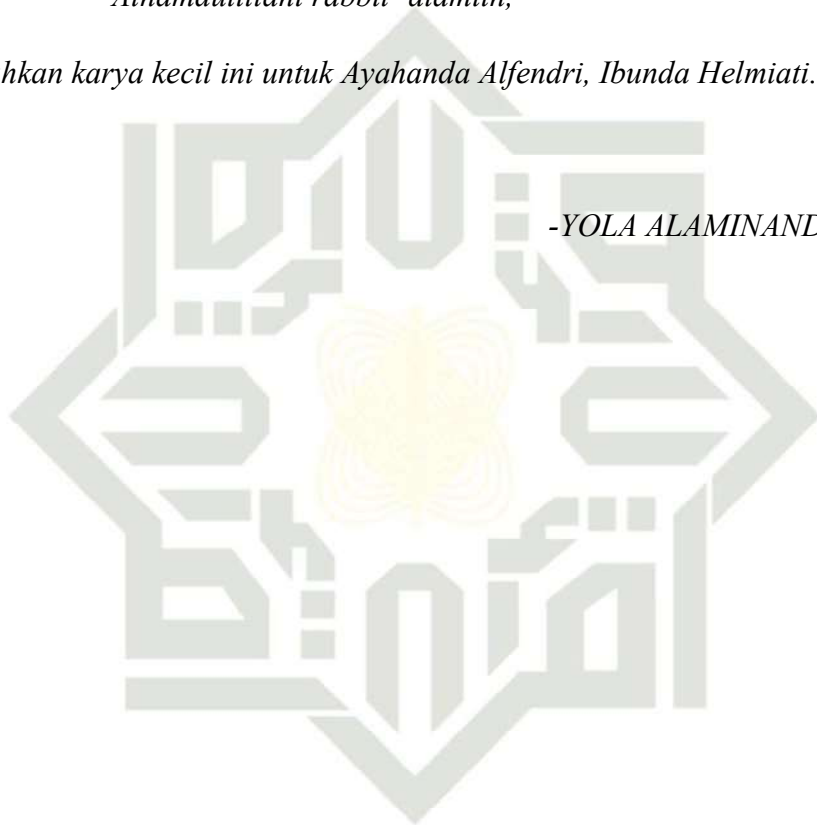
## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillahil rabbil 'alamiin,*

*Saya persembahkan karya kecil ini untuk Ayahanda Alfendri, Ibunda Helmiati.*

*-YOLA ALAMINANDA-*



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



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

Halaman ini milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

# **KLASIFIKASI JUDUL TUGAS AKHIR BERDASARKAN BIDANG KEAHLIAN TEKNIK INFORMATIKA DENGAN METODE NEIGHBOR WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN)**

**YOLA ALAMINANDA**

**11651203426**

Tanggal Sidang: 26 November 2021

Periode Wisuda: -

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan sumber:  
a. Penelitian yang untuk kepentingan pendidikan, pengajaran, penelitian, pengujian, karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Penelitian tidak mengizinkan kepentingan yang melanggar peraturan UIN Suska Riau.  
2. Dilarang menyalin dan memperbanyak atau seluruh atau sebagian dari isi ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRAK

Klasifikasi merupakan salah satu cara untuk mengorganisasikan teks sehingga teks dengan sifat yang sama akan dikelompokkan ke dalam kategori yang sama. Di Jurusan Teknik Informatika UIN Suska Riau, tugas akhir dikelompokkan dalam dua topik umum yaitu *Computer science* dan *Information Teknologi*. Dalam penelitian ini, dilakukan klasifikasi terhadap tugas akhir mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dengan metode Neighbor K-Nearest Neighbor (NWKNN). Klasifikasi dilakukan dengan mengambil judul dari tugas akhir dengan Proses metode Pengujian akurasi metode, pada penelitian ini dilakukan dengan test *Accuracy* dengan membagi 2/3 dari keseluruhan data judul tugas akhir. Dengan membagi 70% sebagai data Latih dan 30% sebagai data uji. Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil pada 412 *record* data tugas akhir dengan, metode NWKNN menghasilkan nilai Pengujian pembagian data latih 70% dan 30% data uji dan nilai K= 4 dan E=6 didapatkan hasil akurasi 75,397%. Pengujian pembagian data latih 50% dan 50% data uji dengan nilai K=4 dan E=6 didapatkan hasil akurasi 76,214%. Pengujian pembagian data latih 70% dan 30% data uji dengan nilai k=3 dan E=7 didapatkan hasil akurasi 75,397% Pengujian pembagian data latih 50% dan 50% data uji dengan nilai K=3 dan E=7 didapatkan hasil akurasi 76.214%

**Kata kunci :** *Confusion matrix*, Klasifikasi ,NWKNN, Tugas Akhir, *Text mining*



2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Penelitian yang menguji keabsahan atau kevalidan suatu masalah.
  - b. Penelitian yang menguji keabsahan atau kevalidan suatu masalah.

**KLASIFIKASI JUDUL TUGAS AKHIR BERDASARKAN BIDANG  
KEBID'AN TEKNIK INFORMATIKA DENGAN METODE NEIGHBOR  
WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN)**

**YOLA ALAMINANDA**

**11651203426**

Date Of Final Exam: 28 Juli 2021

Graduation Ceremony Period: -

Informatics Engineering Departement

Faculty Of Science and Technology

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



## ABSTRACT

Classification is one way to organize text so that texts with the same content will be grouped into the same category. In the Department of Informatics, UIN Suska Riau, the final project of the students is divided into two general topics, namely Computer science and Information Technology. In this study, the classification of the final project of the students of the Department of Informatics was carried out using the Neighbor K-Nearest Neigboar (NWKNN) method. Classification is done by taking the title of the final project. The process of the method is carried out by taking the accuracy of the method in this study was carried out with an accuracy test by dividing 2/3 of the total data on the title of the final project. By dividing 70% as training data and 30% as test data. From the research that has been carried out, the results obtained on 412 project data records with the NWKNN method producing a test value of 70% training data distribution and 30% test data and the value of  $K = 4$  and  $E=6$  obtained an accuracy of 5.37%. Testing the distribution of training data 50% and 50% of test data with values of  $K = 4$  and  $E = 6$  obtained an accuracy of 76.214%. Testing the distribution of training data 70% and 30% of test data with a value of  $k=3$  and  $E=7$  obtained an accuracy of 75.397% Testing the distribution of training data 50% and 50% of test data with a value of  $K=3$  and  $E=7$  obtained an accuracy of 76.214%

**Keywords:** confusion matrix, classification, NWKNN, thesis, text mining

UIN SUSKA RIAU



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh. Bismillah, puji dan syukur kehadiran Allah subhana wa ta'ala, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Sholawat beserta salam kepada Nabi Muhammad Sholallaahu 'alaihi wa sallam tak akan pernah dilupakan. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak pengetahuan, bimbingan, dukungan, arahan, serta masukan yang menuju ke arah kebaikan dari semua pihak sehingga penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku Plt. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Fadhilla Syafria, ST, M.Kom, CIBIA., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Fitra Kurnia, S.T, M.Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi arahan, saran dan motivasi kepada penulis selama kuliah dan penyusunan tugas akhir ini.



6. Bapak Reski Mai Candra, ST, M.Sc., selaku pembimbing tugas akhir yang selalu memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyusunan tugas akhir ini.

a. Bapak Jasril, S.Si, M.Sc., selaku penguji I yang telah memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

b. Ibu Lola Oktavia, S.S.T, M.T.I., selaku penguji II yang telah memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.

10. Orang tua tercinta, Alfendri dan Ibunda Helmiati, serta adik-adik penulis yang selalu senantiasa mendo'akan, dan menjadi alasan sebagai penyemangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

11. Vesty Audy Maharani, Meldawati Putri, Oki agam Vebriyansah yang selalu membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

12. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Penulis berharap adanya kritik maupun saran dari pembaca terhadap laporan tugas akhir ini yang dapat disampaikan ke alamat e-mail penulis: **11651203426@students.uin-suska.ac.id**.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

*Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

Pekanbaru, 26 November 2021

Penulis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau menyebarkan isi buku ini tanpa izin dari penerbit.  
 a. Pengutipan untuk keperluan pendidikan, penelitian, dan penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau jurnal dan untuk masalah.  
 b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial, promosi, iklan, dan pelanggaran.  
 2. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau menyebarkan isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ISRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1. Latar Belakang.....	I-1
1. Rumusan Masalah.....	I-3
1. Batasan Masalah.....	I-3
1. Tujuan Penelitian.....	I-4
1. Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II PENDAHULUAN.....	II-1
2. <i>Text Mining</i> .....	II-1
2. Ruang Lingkup <i>Text Mining</i> .....	II-2
2. Pengelompokan Data Mining.....	II-3
2. Klasifikasi.....	II-4
2. <i>Text Pre-Processing</i> .....	II-5
2. Pembobotan TF-IDF.....	II-8
2. Algoritma NWKNN.....	II-10



2.7	Perbandingan Algoritma Nwknn dan Knn .....	II-11
2.7 a.	Tugas Akhir .....	II-14
2.7 b.	Bidang Keahlian .....	II-15
2.7 c.	Penelitian Terkait .....	II-17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>III-1</b>
3.0	Studi Pustaka .....	III-1
3.1	Definisi Masalah .....	III-1
3.2	Pengumpulan Data .....	III-1
3.3	Analisa .....	III-1
3.4	Analisa Proses <i>Text Mining</i> .....	III-2
3.5	2 Pembobotan TF-IDF .....	III-4
3.6	3.5.3 Klasifikasi algoritma Nwknn .....	III-5
3.7	Training Data dan Penentuan Model .....	III-5
3.8	3.6.1 Testing Data .....	III-6
3.9	Perancangan Aplikasi .....	III-6
3.10	Implementasi Aplikasi .....	III-6
3.11	3. Pengujian Akurasi .....	III-7
3.12	3.0 Kesimpulan dan Saran .....	III-7
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>IV-1</b>
4.0	4. Analisa Kebutuhan Data .....	IV-1
4.1	4. Analisa <i>Text Mining</i> Klasifikasi Data Tugas Akhir .....	IV-4
4.2	4. <i>Pre-Processing</i> .....	IV-5
4.3	4.3.1 Case folding .....	IV-5
4.4	4.3.2 Tokenizing .....	IV-12
4.5	4.3.3 Filtering .....	IV-15
4.6	4.3.4 Steaming .....	IV-19
4.7	4. TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency) .....	IV-26
4.8	4.1 Term Frequency .....	IV-26



4.4.2	Inverse Document Frequency (IDF).....	IV-29
4.4.3	Klasifikasi Algoritma NWKNN.....	IV-33
4.4.4	Cosine Similarity .....	IV-33
4.4.5	Menurutkan Hasil Kedekatan K Tetangga .....	IV-39
4.4.6	Pembobotan Setiap Kelas .....	IV-40
4.4.7	Perhitungan skor.....	IV-41
4.4.8	Pencangan Umum.....	IV-43
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>V-1</b>
Implementasi <i>Interface</i> (Antarmuka) .....		V-1
Pengujian .....		V-6
Kesimpulan pengujian .....		V-7
Pengujian fungsional.....		V-8
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>		<b>VI-1</b>
Kesimpulan .....		VI-1
Saran .....		VI-1
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>XX</b>
<b>LAMPIRAN A DATA JUDUL TUGAS AKHIR MAHASISWA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA</b>		
<b>LAMPIRAN B DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.





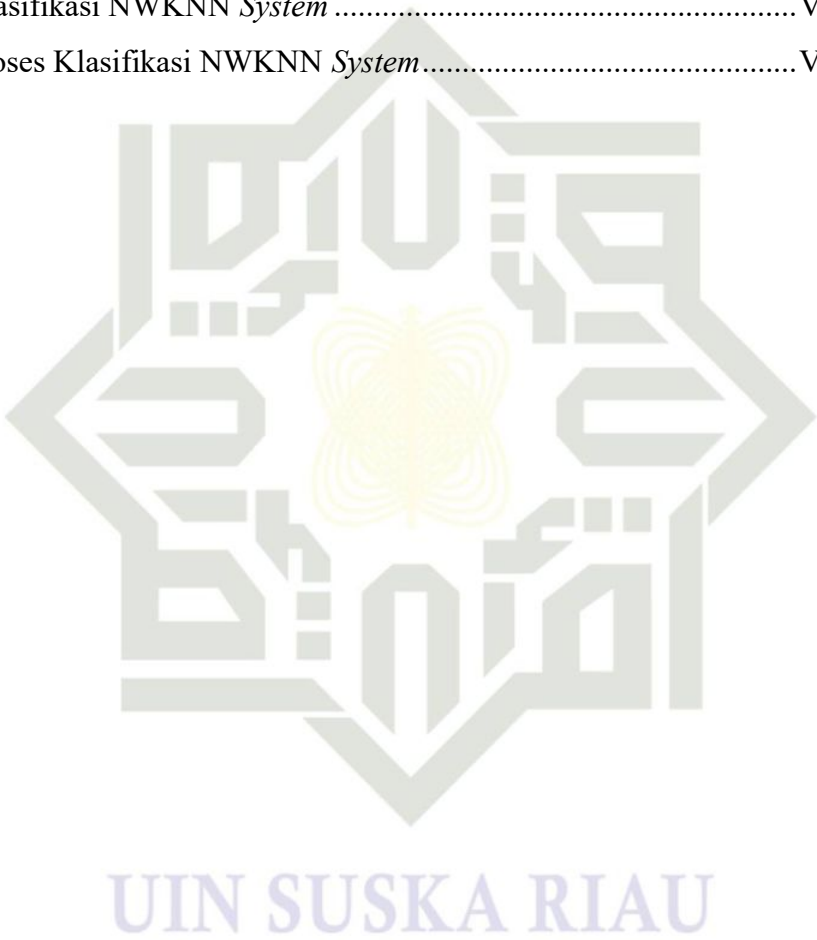
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Klasifikasi.....	II-7
Gambar 2.2	Tahapan Pre-Processing.....	II-8
Gambar 2.3	Perbandingan Algoritma KNN dan NWKNN.....	II-15
Gambar 3.1	Metodologi Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2	Tahapan Case folding.....	III-2
Gambar 3.3	Tahapan Tokenizing.....	III-3
Gambar 3.4	Tahapan Filtering.....	III-3
Gambar 4.1	Proses Kerja Text Mining Klasifikasi Judul Tugas Akhir.....	IV-4
Gambar 4.2	Tahapan Pre-processing.....	IV-5
Gambar 4.3	Tahapan Case Folding .....	IV-1
Gambar 4.4	flowchart tahapan tokenizing.....	IV-12
Gambar 4.5	flowchart tahapan filtering.....	IV-16
Gambar 4.6	flowchart alur proses <i>stemming</i> .....	IV-23
Gambar 4.7	perhitungan IDF.....	IV-29
Gambar 4.8	Hasil perkalian TF-IDF.....	IV-30
Gambar 4.9	contoh perhitungan <i>cosine similarity</i> .....	IV-33
Gambar 4.10	Hasil Klasifikasi Metode NWKNN .....	1
Gambar 4.11	Diagram menemukan akurasi .....	IV-43
Gambar 4.12	Rancangan Halaman Awal .....	IV-44
Gambar 4.13	Input Data Tugas Akhir .....	IV-44
Gambar 4.14	Pembagian Data Latih Dan Uji.....	IV-45
Gambar 4.15	Proses <i>Text Processing</i> .....	IV-46
Gambar 4.16	Menu Nilai K Dan E .....	IV-46
Gambar 4.17	Proses Klasifikasi NWKNN .....	IV-47



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 Dilang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial, kependidikan yang wajar UIN Suska Riau.  
 C. Dilarang mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1	Tampilan <i>Dashboard System</i> .....	V-1
2	Tampilan Menu Data System .....	V-2
3	Tampilan Menu Pembagian Data System.....	V-3
4	Tampilan Menu <i>Text mining System</i> .....	V-3
5	Tampilan Menu Nilai K dan E <i>System</i> .....	V-4
6	Tampilan Klasifikasi <i>NWKNN System</i> .....	V-5
7	Tampilan Proses Klasifikasi <i>NWKNN System</i> .....	V-6





## DAFTAR TABEL

Tabel TF .....	III-4
Tabel df.....	III-4
Tabel Data Atribut.....	IV-1
Tabel Bidang Keahlian.....	IV-2
data Judul Tugas Akhir.....	IV-2
Aturan <i>Case Folding</i> .....	IV-2
Karakter Simbol .....	IV-7
<i>Case Folding</i> .....	IV-7
aturan proses tokenizing.....	IV-8
Tabel <i>Tokenizing</i> .....	IV-13
aturan tahapan filtering.....	IV-13
Daftar sebagian kata-kata stopwords .....	IV-17
Dibawah ini merupakan contoh tahapan filtering sebagai berikut. ....	IV-17
kombinasi awalan akhiran yang dilarang .....	IV-18
Aturan pemenggalan awalan .....	IV-21
Tabel <i>Steaming</i> .....	IV-21
Tabel Tf data Judul Tugas akhir.....	IV-25
Perhitungan TF-IDF .....	IV-27
Hasil Wdt(jumlah kemunculan t pada data d) .....	IV-30
Tabel Hasil perkalian skalar .....	IV-34
Hasil perkalian antara panjang dokumen dan panjang query yang telah dikuadratkan :.....	IV-36
Hasil <i>cosine similarity</i> .....	IV-37
Pengurutan Hasil Kedekatan K Tetangga.....	IV-39
hasil bobot tiap kelas .....	IV-39
Tabel kelas tertinggi dan minimum.....	IV-40



Tabel 4.24	Hasil nilai bobot tiap kelas .....	1
Tabel 4.25	Ketentuan skor.....	IV-40
Tabel 4.26	Perhitungan Skor .....	IV-41
Tabel 4.27	Penugjian <i>whitebox</i> .....	V-8



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta** melindungi Undang-Undang  
 4.24 Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipannya 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.  
 4.25 Dilarang menyalin 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 atau lain yang mencantumkan atau menyebutkan sumbernya
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan tesis atau sejenisnya, dengan mencantumkan sumber kutipan.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang

Tugas Akhir merupakan dokumen karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa pada tingkat Sarjana yang membahas suatu topik atau bidang tertentu dari hasil penelitian atau pengamatan yang telah dilakukan oleh mahasiswa tersebut guna untuk mengikuti ujian akhir untuk memperoleh gelar sarjana. (Danang aditya wicaksana, dkk. 2018).

Seiring pesatnya perkembangan teknologi media penyimpanan digital telah mendorong terjadinya ledakan jumlah dokumen elektronik yang tersimpan dalam repository perguruan tinggi universitas. Berbagai karya ilmiah dari sivitas akademika seperti Tugas Akhir, laporan penelitian, laporan kerja praktek dan lain sebagainya telah tersedia dalam versi digital. Namun, pada umumnya fenomena ini tidak disertai dengan pertumbuhan jumlah informasi atau pengetahuan yang dapat disarikan dari dokumen-dokumen elektronik tersebut (N. Gupta, 2012)

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim (UIN SUSKA) Riau merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang berada di Riau. UIN SUSKA memiliki delapan fakultas, salah satunya adalah Fakultas Sains dan Teknologi yang di dalamnya terdapat lima jurusan yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi, Teknik Industri, Teknik Elektro dan Matematika Terapan. Berdasarkan data banyak mahasiswa jurusan teknik informatika yang dimiliki Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD) Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, terdapat 614 mahasiswa Program Sarjana (S1) pada tahun 2016-2020. Dengan terus bertambahnya banyak mahasiswa pada jurusan teknik informatika UIN SUSKA RIAU maka itu pula setiap tahunnya prodi teknik informatika meluluskan mahasiswa dengan penelitian Tugas Akhir yang beragam. Banyaknya lulusan sarjana IT yang akan dihasilkan



tentunya berbanding lurus dengan banyaknya penelitian tugas akhir mahasiswa yang ada di jurusan Teknik Informatika.

Beberapa aplikasi *text Mining* telah diterapkan dipergustakaan terutamanya untuk bahan pustaka berbasis teks (Yuwono, 2005; Santoso, 2012; Sari, 2012). Meskipun belum banyak yang dikembangkan untuk tujuan analisis. Sehingga sangat sulit untuk dapat dengan segera mengetahui topik penelitian populer ataupun kecenderungan topik penelitian mahasiswa program studi tertentu misalnya. Dengan memanfaatkan hasil dari *text mining classification*, dapat dilakukan pengelompokan skripsi yang sering diambil oleh mahasiswa Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau selain itu dapat juga mengidentifikasi topik skripsi yang ada didalamnya.

Berdasarkan wawancara dengan ketua jurusan teknik informatika Dr. Elin Haerani, M.Kom penentuan bidang keahlian jurusan teknik informatika berdasarkan bidang keahlian pada jurusan teknik informatika ada 2 kelompok bidang keahlian yaitu Computer Science (C) : Ilmu komputer/Informatika, Information Technologi (IT) .(TIF UIN SUSKA RIAU)

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan suatu teknik atau metode untuk mengklasifikasikan judul Tugas Akhir jurusan teknik informatika. Pada penelitian ini judul dari tugas akhir digunakan untuk mengklasifikasikan judul Tugas Akhir pada bidang keahlian jurusan teknik informatika. Data Tugas Akhir tersebut akan diklasifikasikan berdasarkan bidang keahlian yang ada pada jurusan teknik informatika.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan judul tugas akhir ini adalah *text mining*. Metode *text mining* merupakan pengembangan dari metode *data mining* yang dapat diterapkan mengatasi masalah tersebut. Algoritma-algoritma dalam *text mining* dibuat untuk dapat mengenali data yang sifatnya semi terstruktur misalnya sinopsis, abstrak maupun isi dokumen-dokumen (Gupta & lehal, 2009).



2. Diantara proses yang dapat dilakukan dalam text mining adalah klasifikasi teks. Klasifikasi teks dapat didefinisikan sebagai proses untuk menentukan suatu dokumen teks ke dalam satu atau kelas tertentu.

Terdapat banyak penelitian tentang pengklasifikasian judul tugas akhir berdasarkan bidang keahliannya (Ahmad Fathan Hidayatullah, Muhammad rifqi ma'arif,2016) dengan penerapan Text Mining dalam Klasifikasi Judul Tugas Akhir. Berdasarkan hasil penelitian, model SVM memiliki akurasi yang lebih rendah dengan perbedaan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan model yang dihasilkan dari algoritma Naive Bayes. Ketan Akromunnisa, Rahmat Hidayat, 2019) juga melakukan penelitian Klasifikasi Dokumen Tugas Akhir (Tugas Akhir) Menggunakan K-Nearest Neighbor. Dengan hasil akurasi yang lebih besar tanpa melalui proses stemming. Untuk partisi data yang menggunakan pembagian data Split into train test sets dengan rasio perbandingan 9:1 menghasilkan akurasi lebih besar dibandingkan dengan rasio perbandingan 6:4, 7:3, 8:2 dan pembagian data menggunakan kfold cross validation. Dari hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa semakin besar data latih akan semakin baik akurasinya.

Pada penelitian lain mengenai Perbandingan Klasifikasi Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor (Yusuf, Dhita Olivita, Yelfi Vitriani,2016) dengan hasil bahwa metode Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor pada seratus data tugas akhir memiliki selisih data yang kecil. Hal ini disebabkan karena jumlah data dari masing-masing kelasnya tidak seimbang, sehingga mengakibatkan kurangnya keefektifan data latih pada salah satu kelas.

Pada Penelitian ini digunakan metode NWKNN yang dapat mengatasi masalah data tak seimbang Serta menunjukkan nilai recall dan F1 *measure* lebih tinggi dibandingkan dengan KNN, maka dapat menghasilkan akurasi yang lebih besar dan lebih baik pada penerapan klasifikasi judul tugas akhir berdasarkan bidang keahlian pada jurusan teknik infromatika.



Algoritma ini digunakan karena pada penelitian Sebelumnya dengan klasifikasi text berbahasa Indonesia pada corpus tak seimbang menggunakan NWKNN hasil perbandingan antara NWKNN dengan KNN pada parameter terbaik menunjukkan *precision recall* masing-masing sebesar 84,2%,86,7%,84,3% dan 84,6%,79,8%,81,7%. Nilai *recall* NWKNN lebih tinggi 6,9% dan 2.6% dari pada nilai *recall* dan *F1 measure* KNN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma NWKNN merupakan algoritma yang lebih baik untuk mengatasi permasalahan *corpus* teks yang tidak seimbang. ( Achmad Retnani, Ratifah,2015).

Terdapat banyak peneliti yang melakukan penelitian menggunakan metode NWKNN, salah satunya yaitu (Sigit Bagus setiawan, Adiwijaya, Mohamad Syahrul Mubarak, 2018) menggunakan metode *Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN) Klasifikasi Topik Berbahasa Indonesia. Klasifikasi merupakan proses mengidentifikasi dokumen ke dalam kelas-kelas yang Sebelumnya sudah terdefinisi.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis akan melakukan penelitian menggunakan metode NWKNN untuk mengatasi data tak seimbang dari penelitian sebelumnya dengan tugas akhir yang berjudul Klasifikasi Judul Tugas Akhir berdasarkan keahlian dengan metode *Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN)

## 2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari penjelasan diatas didapatkan rumusan masalah yaitu Bagaimana mengklasifikasikan judul tugas akhir pada data Tugas Akhir prodi teknik informatika UIN SUSKA RIAU untuk pembentukan pengkategorian judul Tugas Akhir berdasarkan disiplin ilmu yang ada pada prodi teknik informatika.

## 2.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dari penjelasan diatas, penelitian tugas akhir ini dibatas sebagai berikut data yang digunakan adalah:





2. Data yang akan digunakan adalah data Judul Tugas Akhir pada jurusan teknik informatika UIN SUSKA RIAU pada tahun 2016-2020.

a. Metode yang dipakai yaitu *Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN).

b. Kasus pada penelitian ini adalah Jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU.

4. Data ilmu yang diklasifikasikan kedalam 2 kategori yaitu : Computer Science (SE), Information Teknologi (IT).

**1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

- 1. mengklasifikasikan judul Tugas Akhir mahasiswa berdasarkan bidang studi yang ada pada jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA Riau.
- 2. Menerapkan metode NWKNN pada data judul Tugas Akhir mahasiswa Teknik Informatika.
- 3. Menemukan nilai akurasi Pengklasifikasian Judul Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA Riau.

**1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian Tugas akhir akan diurutkan berdasarkan bagian-bagian

di bawah ini :

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai penjelasan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang penjelasan dari teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian Serta teori-teori yang mendukung

Disahkan dan diterbitkan oleh Rektor UIN Suska Riau pada tanggal 20 Mei 2020.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Pendukung 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**BAB III**

**BAB IV**

**BAB V**

**BAB VI**

terhadap pembuatan sistem yang bersumber dari studi kepustakaan, jurnal dan buku.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang Tahap pendahuluan penelitian yang terdiri dari Identifikasi Masalah, Studi Literatur, Tujuan Penelitian. Dan pada tahap Analisa sistem dan metode terdapat Analisa *Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN). Selanjutnya terdapat Perancangan Sistem, Implementasi Sistem, Pengujian Sistem dan Kesimpulan Saran.

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisikan tentang analisa kebutuhan kemudian melakukan perancangan untuk merancang dan membangun sistem tersebut.

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Membahas implementasi metode *Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN) terhadap data dan penerapan sistem yang telah dibuat Sebelumnya. Bab ini juga meliputi pengujian dari hasil implementasi sistem yang akan dibangun.

### **PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran hasil penelitian tugas Akhir yang telah dilakukan.



## BAB II

### PENDAHULUAN

#### 2.1 Text Mining

Text mining, yang juga disebut sebagai Teks Data Mining (TDM) atau *Knowledge Discovery in Text* (KDT), secara umum mengacu pada proses ekstraksi informasi dari dokumen-dokumen teks tak terstruktur (*unstructured*). *Text mining* dapat didefinisikan sebagai penemuan informasi baru dan tidak diketahui sebelumnya oleh komputer, yang secara otomatis mengekstrak informasi dari sumber-sumber teks tak terstruktur yang ada. Kunci dari proses ini adalah menggabungkan informasi yang berhasil diekstraksi dari berbagai sumber (Eko, 2011).

Tujuan utama *text mining* adalah mendukung proses *knowledge discovery* pada koleksi dokumen yang besar. Pada prinsipnya, *text mining* adalah bidang ilmu multidisipliner, melibatkan *information retrieval* (IR), *text analysis*, *information extraction* (IE), *clustering*, *categorization*, *visualization*, *database technology*, *natural language processing* (NLP), *machinelearning* dan *data mining*. Dapat pula dikatakan bahwa *text mining* merupakan salah satu bentuk aplikasi kecerdasan buatan (*artificial intelligence / AI*) (Eko, 2011).

*Text mining* mencoba memecahkan masalah *information overload* dengan menggunakan teknik-teknik dari bidang ilmu yang terkait. *Text mining* dapat dipandang sebagai suatu perluasan dari *data mining* atau *knowledge-discovery in database* (KDD), yang mencoba untuk menemukan pola-pola menarik dari basis data berskala besar. Namun *text mining* memiliki potensi komersil yang lebih tinggi dibandingkan dengan data mining, karena kebanyakan format alami dari penyimpanan informasi adalah berupa teks. *Text mining* menggunakan informasi teks tak terstruktur dan mengujinya dalam upaya mengungkap struktur dan arti yang tersembunyi di dalam teks (Eko, 2011).



Perbedaan mendasar antara *text mining* dan *data mining* terletak pada sumber data yang digunakan. Pada *data mining*, pola-pola diekstrak dari basis data yang terstruktur, sedangkan pada *text mining*, pola-pola diekstrak dari data tekstual (*natural language*). Secara umum, basis data didesain untuk program dengan tujuan melakukan pemrosesan secara otomatis, sedangkan teks ditulis untuk dibaca langsung oleh manusia (Eko, 2011).

## 2. Ruang Lingkup *Text Mining*

*Text mining* merupakan suatu proses yang melibatkan beberapa area teknologi. Namun secara umum proses-proses pada *text mining* mengadopsi proses *data mining*. Bahkan beberapa teknik dalam proses *text mining* juga menggunakan teknik-teknik *data mining* (Eko, 2011). Terdapat empat tahap proses pokok dalam *text mining*, yaitu pemrosesan awal terhadap teks (*text preprocessing*), transformasi teks (*text transformation*), pemilihan fitur (*feature selection*), dan penemuan pola (*pattern discovery*) (Eko, 2011).

### 1. *Text Preprocessing*

Tahap ini melakukan analisis semantik (kebenaran arti) dan sintaktik (kebenaran susunan) terhadap teks. Tujuan dari pemrosesan awal adalah untuk mempersiapkan teks menjadi data yang akan mengalami pengolahan lebih lanjut. Operasi yang dapat dilakukan pada tahap ini meliputi *part-of-speech (pos) tagging*, menghasilkan *parse tree* untuk tiap-tiap kalimat, dan pembersihan teks.

### 2. *Text Transformation*

Transformasi teks atau pembentukan atribut mengacu pada proses untuk mendapatkan representasi dokumen yang diharapkan. Pendekatan representasi dokumen yang lazim digunakan oleh model *bag of words* dan model ruang vector (*vector space model*). Transformasi teks sekaligus juga melakukan pengubahan kata-kata ke bentuk dasarnya dan pengurangan dimensi kata di dalam dokumen. Tindakan ini diwujudkan dengan menerapkan *stemming* dan menghapus *stop words*.



### 3. *Feature Selection*

Pemilihan fitur (kata) merupakan tahap lanjut dari pengurangan dimensi pada proses transformasi teks. Walaupun tahap Sebelumnya sudah melakukan penghapusan kata-kata yang tidak deskriptif (*stop words*), namun tidak semua kata-kata di dalam dokumen memiliki arti penting. Oleh karena itu, untuk mengurangi dimensi, pemilihan hanya dilakukan terhadap kata-kata yang relevan yang benar-benar merepresentasikan isi dari suatu dokumen. Ide dasar dari pemilihan fitur adalah menghapus kata-kata yang kemunculannya di suatu dokumen terlalu sedikit atau terlalu banyak. Algoritma yang digunakan pada *text mining*, biasanya tidak hanya melakukan perhitungan pada dokumen saja, tetapi juga pada *feature*. Empat macam *feature* yang sering digunakan:

- a. Character, merupakan komponan individual, bisa huruf, angka, karakter spesial dan spasi, merupakan blok pembangun pada level paling tinggi pembentuk *semantik feature*, seperti kata, *term* dan *concept*. Pada umumnya, representasi *character-based* ini jarang digunakan pada beberapa teknik pemrosesan teks.
- b. *Words Terms* merupakan *single word* dan *multiword phrase* yang terpilih secara langsung dari *corpus*. Representasi *term-based* dari dokumen tersusun dari subset *term* dalam dokumen.
- c. *Concept*, merupakan *feature* yang di-generate dari sebuah dokumen secara manual, *rule-based*, atau metodologi lain.
- d. *Pattern discovery* merupakan tahap penting untuk menemukan pola atau pengetahuan (*knowledge*) dari keseluruhan teks. Tindakan yang lazim dilakukan pada tahap ini adalah operasi *text mining*, dan biasanya menggunakan teknik-teknik *data mining*. Dalam penemuan pola ini, proses *text mining* dikombinasikan dengan proses-proses *data mining*. Masukan awal dari proses *text mining* adalah suatu data teks dan menghasilkan keluaran berupa pola sebagai hasil interpretasi atau evaluasi. Apabila hasil keluaran dari penemuan



pola belum sesuai untuk aplikasi, dilanjutkan evaluasi dengan melakukan iterasi ke satu atau beberapa tahap sebelumnya. Sebaliknya, hasil interpretasi merupakan tahap akhir dari proses text mining dan akan disajikan ke pengguna dalam bentuk visual (eko, 2011).

**Pengelompokan Data Mining**

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, penerbitan kritikan 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.

Data mining dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tugas yang dapat dilakukan, yaitu:

**DeTugas Akhir**

Terkadang peneliti dan analis secara sederhana ingin mencoba mencari cara untuk menggambarkan pola dan kecenderungan yang terdapat dalam data. Sebagai contoh, petugas pengumpul suara mungkin tidak menemukan keterangan atau fakta bahwa siapa yang tidak cukup profesional akan sedikit didukung dalam pemilihan presiden. DeTugas Akhir dari pola dan kecenderungan sering memberikan kemungkinan penjelasan untuk suatu pola atau kecenderungan.

**Estimasi**

Estimasi hampir sama dengan klasifikasi, kecuali variabel target estimasi lebih ke arah numerik dari pada ke arah kategori. Model dibangun dengan *record* lengkap menyediakan nilai dari variabel target sebagai nilai prediksi. Selanjutnya, pada peninjauan berikutnya estimasi nilai dari variabel target dibuat berdasarkan nilai variabel prediksi.

**Prediksi**

Prediksi hampir sama dengan klasifikasi dan estimasi, kecuali bahwa dalam prediksi nilai dari hasil akan ada di masa mendatang. Beberapa metode dan teknik yang digunakan dalam klasifikasi dan estimasi dapat pula digunakan (untuk keadaan yang tepat) untuk prediksi.



4. Klasifikasi
  - a. Penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu pendapatan tinggi, pendapatan sedang, dan pendapatan rendah.
  - b. Penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu pendapatan tinggi, pendapatan sedang, dan pendapatan rendah.

#### 2.4 Klasifikasi

Klasifikasi merupakan proses untuk menemukan model atau fungsi yang menjelaskan atau membedakan konsep atau kelas data dengan bertujuan untuk memperkirakan kelas yang tidak diketahui dari suatu objek. Klasifikasi dan prediksi adalah dua bentuk analisis data yang bisa digunakan untuk mengekstrak model dari data yang berisi kelas-kelas atau untuk memprediksi *trend* data yang akan datang.

Klasifikasi memprediksi data dalam bentuk kategori, sedangkan prediksi memodelkan fungsi-fungsi dari nilai yang *continu*. Misalnya model klasifikasi bisa dibuat untuk mengelompokkan aplikasi peminjaman pada bank apakah berisiko atau aman, sedangkan model prediksi bisa dibuat untuk memprediksi pengeluaran untuk membeli peralatan komputer dari pelanggan potensial berdasarkan pendapatan dan lokasi tinggalnya. Prediksi



Handicapped Dilindungi Undang-Undang  
1. Diarahkan menguji sebagai...  
2. Diarahkan menguji sebagai...

sebagai pembentukan dan penggunaan model untuk menguji kelas sampel yang berlabel, atau menguji nilai atau rentang nilai dari suatu atribut. Klasifikasi dan regresi adalah dua jenis masalah prediksi, dimana klasifikasi digunakan untuk memprediksi nilai-nilai diskrit atau nominal, sedangkan regresi digunakan untuk memprediksi nilai-nilai kontinu. Untuk selanjutnya penggunaan istilah *prediction* untuk memprediksi kelas disebut *classification*, dan penggunaan istilah prediksi untuk memprediksi nilai yang kontinu sebagai *prediction*. Klasifikasi merupakan penempatan objek-objek ke dalam salah satu dari beberapa kategori yang telah ditetapkan Sebelumnya.

Klasifikasi telah banyak ditemui dalam berbagai aplikasi. Sebagai contoh, pemrosesan pesan email, spam berdasarkan *header* dan isi atau mengklasifikasikan galaksi berdasarkan bentuk-bentuknya. Data input untuk klasifikasi adalah koleksi *record*. Setiap *record* dikenal sebagai *instance* atau contoh yang ditentukan oleh sebuah tuple  $(x,y)$ .

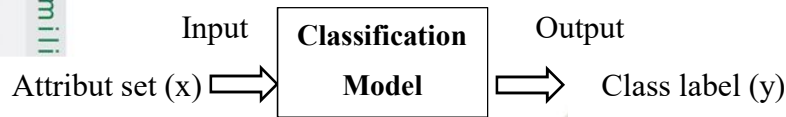
Dimana  $x$  adalah himpunan atribut dan  $y$  adalah atribut tertentu, yang dinyatakan sebagai label *class* (juga dikenal sebagai kategori atau atribut target). Klasifikasi adalah tugas pembelajaran sebuah fungsi target ( $f$ ) yang memetakan setiap himpunan atribut ( $x$ ) ke salah satu label kelas ( $y$ ) yang telah di definisikan Sebelumnya. Fungsi target juga di kenal secara informal sebagai model klasifikasi. Model klasifikasi berguna untuk keperluan sebagai berikut :

1. Pemodelan Deskriptif Model klasifikasi dapat bertindak sebagai alat penjelas untuk membedakan objek objek dari kelas kelas yang berbeda. Sebagai contoh untuk para ahli Biologi, model deskriptif yang meringkas data.
2. Pemodelan prediktif model klasifikasi juga dapat di gunakan untuk memprediksikan label kelas dari *record* yang tidak diketahui. Seperti pada gambar 2 tampak sebuah model klasifikan dapat dipandang sebagai kotak





hitam yang secara otomatis memberikan sebuah label ketika dipresentasikan dengan himpunan atribut dari *record* yang tidak di ketahui.



**Gambar 2.1 Model Klasifikasi**

Beberapa teknik klasifikasi yang digunakan adalah *decision tree classifier*, *rulebased classifier*, *neural-network*, *support vector machine*, dan *naïve bayes classifier*, *neighborhood k-nearst neigboard* (NWKNN) setiap teknik menggunakan algoritme pembelajaran untuk mengidentifikasi model yang memberikan hubungan yang paling sesuai antara himpunan atribut dan label kelas dari data input. Pendekatan umum yang digunakan dalam masalah klasifikasi adalah, pertama, *training set* berisi *record* yang mempunyai label kelas yang diketahui haruslah tersedia .

*Training set* digunakan untuk membangun model klasifikasi , yang kemudian diaplikasikan ke *test set*, yang berisi *record-record* dengan label kelas yang tidak di ketahui. Dalam klasifikasi, terdapat target variabel kategori.

Sebagai contoh, penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu pendapatan tinggi, pendapatan sedang, dan pendapatan rendah. Contoh lain klasifikasi dalam bisnis dan penelitian adalah :

1. Menentukan apakah suatu transaksi kartu kredit merupakan transaksi yang curang atau bukan.
2. Memperkirakan apakah suatu pengajuan hipotek oleh nasabah merupakan suatu kredit yang baik atau buruk.



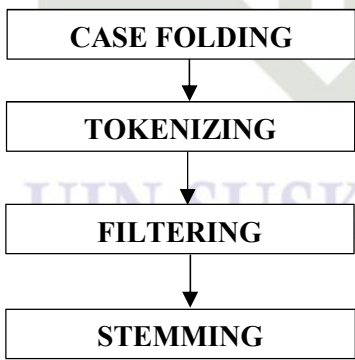
1. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 2. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 3. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 4. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 5. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 6. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 7. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 8. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 9. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang. 10. Menghindari pelanggaran hak cipta dan undang-undang.

3. Mendiagnosa penyakit seorang pasien untuk mendapatkan termasuk kategori apa.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyaknya sebagai sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.

Klasifikasi dokumen adalah proses pengelompokan dokumen sesuai dengan kategori yang dimilikinya. Klasifikasi dokumen merupakan masalah yang mendasar namun sangat penting karena manfaatnya cukup besar mengingat jumlah dokumen yang ada setiap hari semakin bertambah. Sebuah dokumen dapat dikelompokkan ke dalam kategori tertentu berdasarkan kata-kata dan kalimat-kalimat yang ada di dalam dokumen tersebut. Kata atau kalimat yang ada di dalam sebuah dokumen memiliki makna.

**Text Pre-Processing**

Teks yang akan dilakukan proses *Text Mining*, pada umumnya memiliki beberapa karakteristik diantaranya adalah memiliki dimensi yang tinggi, terdapat *noise* pada data dan terdapat struktur teks yang tidak baik. Cara yang digunakan dalam mempelajari suatu data adalah dengan terlebih dahulu menentukan fitur-fitur yang mewakili setiap kata untuk setiap fitur yang ada pada dokumen. Sebelum menentukan fitur-fitur yang mewakili, diperlukan tahap *preprocessing* yang dilakukan secara umum dalam *Teks Mining* pada dokumen, yaitu *case folding, tokenizing, filtering, stemming*.



**Gambar 2.2 Tahapan Pre-Processing**



### 1. *Case Folding*

*Case Folding* adalah mengubah semua huruf dalam dokumen menjadi huruf kecil. Biasanya huruf a sampai dengan z yang diterima. Karakter selain huruf dihilangkan dan dianggap delimiter.

### 2. *Tokenizing*

Tahap *tokenizing/parsing* adalah tahap pemotongan string input berdasarkan tiap kata yang menyusunnya. Tokenisasi secara garis besar memecah sekumpulan karakter dalam suatu text kedalam satuan kata, bagaimana membedakan karakter-karakter tertentu yang dapat diperlakukan sebagai pemisah kata atau bukan.

### 3. *Filtering*

*Filtering* adalah tahap mengambil kata-kata penting dari hasil *token*. Bisa menggunakan algoritma *stoplist* (membuang kata yang kurang penting) atau *wordlist* (menyimpan kata penting). *Stoplist/stopword* adalah kata-kata yang tidak deskriptif yang dapat dibuang dalam pendekatan *bag-of-words*. Contoh *stopwords* adalah yang dan, di, dari, dan seterusnya.

### 4. *Stemming*

*Stemming* adalah tahap mencari *root* kata dari hasil *filtering*. Pada tahap ini dilakukan proses pengembalian berbagai bentukan kata ke dalam suatu representasi yang sama. Tahap ini kebanyakan dipakai untuk teks berbahasa inggris dan lebih sulit diterapkan pada teks berbahasa Indonesia. Hal ini dikarenakan bahasa Indonesia tidak memiliki rumus bentuk baku yang permanen (Eko, 2011).

*Stemming* merupakan suatu proses yang terdapat dalam sistem IR yang mentransformasi kata-kata yang terdapat dalam suatu dokumen ke kata-kata akarnya (*root word*) dengan menggunakan aturan-aturan tertentu. Sebagai contoh, kata bersama, kebersamaan, menyamai, akan distem ke *root word* yaitu sama. Proses *stemming* pada teks berbahasa Indonesia berbeda dengan *stemming* pada teks berbahasa inggris. Pada teks berbahasa inggris, proses yang diperlukan hanya proses



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin dari pencipta atau sumbernya, baik untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan kritikan atau tinjauan suatu masalah.  
 2. Dilarang mengutip, menuliskan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sateislamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

menghilangkan sufiks. Sedangkan pada teks berbahasa Indonesia, selain sufiks, prefiks dan konfiks juga dihilangkan (Ledy, 2009).

### 2.4 Pembobotan TF-IDF

Pembobotan adalah proses merubah *term* yang merupakan data kualitatif menjadi data kuantitatif sehingga bisa diproses oleh komputer. Pembobotan dilakukan pada dokumen yang sudah dilakukan *preprocessing*. Beberapa metode pembobotan yang umum digunakan yaitu pembobotan TF-IDF. Metode TF-IDF merupakan metode untuk menghitung bobot setiap kata yang paling umum digunakan pada *information retrieval*.

Metode ini juga terkenal efisien, mudah dan memiliki hasil yang akurat. Metode ini akan menghitung nilai *Term Frequency* (TF) dan *inverse Document Frequency* (IDF) pada setiap token (kata) di setiap dokumen dalam korpus. *Inverse document frequency* (IDF) adalah pembobotan kata yang didasarkan pada banyaknya dokumen yang mengandung kata tertentu.

Semakin banyak dokumen yang mengandung suatu kata tertentu, semakin kecil pengaruh kata tersebut pada dokumen. Sebaliknya, semakin sedikit dokumen yang mengandung suatu kata tertentu, semakin besar pengaruh kata tersebut pada dokumen. Rumus untuk menghitung IDF dapat dilihat pada persamaan 1 dibawah ini.

$$(2.1)$$

$$idf = \log D df$$

Keterangan :

D = total dokumen

df = banyak dokumen yang mengandung kata yang dicari

Pembobotan menggunakan TF-IDF dijelaskan pada persamaan 2.2 (Feldman, 2017)

$$(2.2)$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan sumber:  
 a. Pengutipannya 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 menyalin dan mempublikasikan sebagian atau seluruh isi dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$w(t, d) = TF(t, d) * idf$$

Keterangan :  
 $v(t, d)$  = jumlah kemunculan kata t pada dokumen d  
 $f(t, d)$  = jumlah kemunculan kata t pada dokumen d  
 $idf$  = inverse document frequency

**Algoritma NWKNN**

Metode *Neighbor weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN) merupakan pengembangan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN), perbedaan terdapat pada pemberian bobot yang dilakukan algoritma NWKNN (Feizar, et al., 2014). Pada tetangga i yang berasal dari kelas mayoritas maka diberi bobot yang kecil, sedangkan pada tetangga yang berasal dari kelas minoritas maka diberi bobot yang besar (Ridok & Latifah, 2015). Persamaan matematika harus diberi nomor urut dalam kurung biasa dan harus diacu dalam tulisan. Langkah-langkah pada algoritma NWKNN adalah sebagai berikut (Fadila, et al., 2016):

1. Menentukan nilai K tetangga
2. Menghitung nilai kedekatan ketetangga antara data uji dan data latih (menggunakan *Euclidean Distance* atau *Cosine Similarity/CosSim*)
  - a. Untuk menghitung nilai kedekatan ketetangga menggunakan *Euclidean Distance* dapat menggunakan persamaan 2.3 :

$$d(x_1, x_2) = \sqrt{\sum(x_{2i} - x_{1i})^2} \quad n_{2i} = 1 \tag{2.3}$$

Keterangan :

- X1 = nilai tiap data latih
- X2 = nilai tiap data uji
- n = banyak data



1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. 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.
3. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk menghitung nilai kedekatan menggunakan rumus *Cosine Similarity* (CosSim) dapat menggunakan persamaan 2.4 :

(2.4)

$$CosSim(q, d_j) = \frac{\vec{d} \cdot \vec{q}}{|\vec{d}_j| \cdot |\vec{q}|} = \sum_{i=1}^m (w_{ij} * w_{iq}^2)$$

Keterangan :

$q$  = data uji

$d_j$  = data latih

$\vec{d} \cdot \vec{q}$  = hasil perkalian vektor antara data latih dan data uji

$\vec{d} \cdot \vec{q}$  = hasil perkalian vektor antara *norm* data latih dan data uji

$w_{ij}$  = bobot nilai  $i$  pada data latih  $j$

$w_{iq}$  = bobot nilai  $i$  pada data uji

$m$  = banyak jumlah nilai

3. Menghitung hasil perhitungan kedekatan ketetangan berdasarkan jarak atau kedekatan dalam kelompok/*similarity*.
4. Mengumpulkan kategori klasifikasi *nearest neighbor*.
5. Perhitungan bobot dapat dilakukan dengan persamaan 2.5 (tan, 2005) :

(2.5)



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

$$weight_i = \frac{1}{\left( \frac{Num(c_i^d)}{\min\{Num(c_m^d) | m = 1, \dots, K^*\}} \right)^{1/exponent}}$$

Keterangan :

$Num(C_i d)$  = banyak data latih d pada kelas i

$Num(C_j d)$  = banyak data latih d pada kelas j, dimana j terdapat dalam himpunan k tetangga terdekat

Exp = nilai eksponen lebih dari 1

Setelah mendapat nilai bobot, maka selanjutnya hitung nilai skor dengan cara menjumlahkan setiap jumlah skor dari tiap kelas dengan masing-masing bobot dari tiap kelas.

Penentuan skor pada metode NWKNN dapat dilakukan menggunakan persamaan 2.6 :

$$skor(X, C_i) = weight_i * (\sum_{d_j \in NWKNN(x)} ((\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{2i} - x_{1i})^2}) * \delta(d_j, C_i))) \tag{2.6}$$

$$skor(x, C_i) = weight_i * (\sum_{d_j \in NWKNN(x)} ((sim(q, d_j) * \delta(d_j, C_i))))$$

Keterangan :

$weight_i$  = bobot kelas i

$d_{j \in NWKNN(x)}$  = data latih dj pada kumpulan tetangga terdekat dari data uji

$\delta(d_j, C_i)$  = akan bernilai 1 jika:

- jarak  $\in C_i$  dan bernilai 0
- jika nilai jarak  $\notin C_i$



$Sim(q, d_j) = \text{nilai CosSim antara data uji dan data latih.}$

$C_i$  jenis atau kelas  $i$

**Perbandingan Algoritma NWKNN dan KNN**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan dan menyebutkan sumber. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengutip dan menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan dan menyebutkan sumber. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

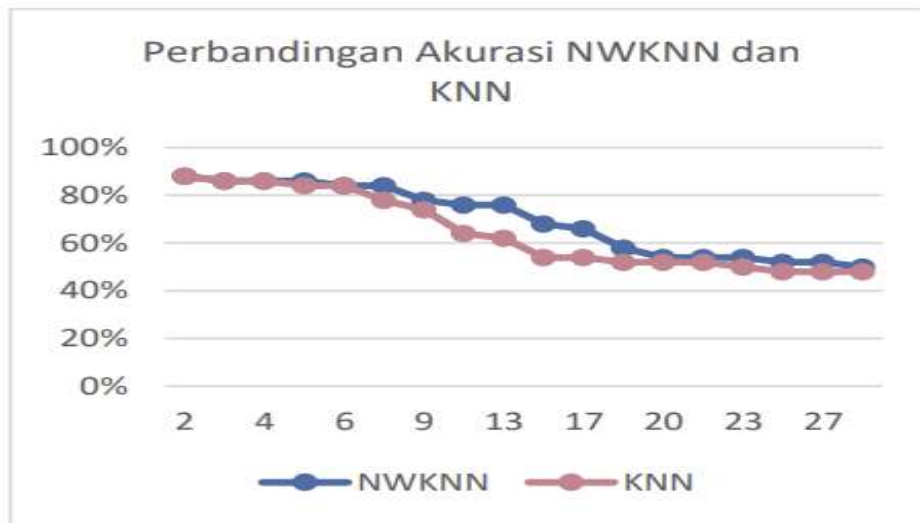
Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Metode Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor merupakan pengembangan terbaru dari metode K-Nearest Neighbor. Metode ini adalah salah satu metode terbaik dalam memecahkan masalah data yang tidak seimbang, yang artinya metode ini handal dalam mengklasifikasi data yang memiliki lebih dari dua kelas dengan membagi menjadi kelas mayoritas dan minoritas untuk mendapatkan hasil klasifikasi (Ridok & Latifah, 2015).

Penelitian terbaru dari metode Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor dilakukan oleh Hanifah Hadi, Dian Eka Ratnawati dan Candra Dewi pada tahun 2018 untuk mengidentifikasi penyakit gagal ginjal dapat membuktikan bahwa metode ini merupakan metode yang handal dalam mengklasifikasi data yang tidak seimbang. Pada penelitian tersebut penulis membandingkan metode Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor dengan K-Nearest Neighbor melalui beberapa parameter pengujian dalam mengidentifikasi penyakit gagal ginjal.

Diketahui bahwa tingkat akurasi yang dihasilkan metode Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor memiliki selisih nilai sebesar 5% dibandingkan metode K-Nearest Neighbor. Metode Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor memiliki akurasi sebesar 70%, sedangkan metode K-Nearest Neighbor menghasilkan akurasi sebesar 65%.





**Gambar 2.3 Perbandingan Akurasi NWKNN dan KNN**

### 3.1.1.1. Kesimpulan Akhir

Kesimpulan Akhir adalah karangan ilmiah yang memaparkan suatu pokok soal yang cukup mendalam dalam suatu cabang ilmu sebagai cabang penelitian pustaka dan/atau lapangan yang dilakukan oleh seorang mahasiswa berdasarkan penugasan akademik dari perguruan tinggi untuk menjadi salah satu syarat kelulusannya sebagai sarjana (*The Liang Gie*: 99).

Kesimpulan akhir (TA) adalah hasil tertulis dari pelaksanaan suatu penelitian, yang dibuat untuk memecahkan masalah tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku dalam bidang keahlian tersebut.

### 3.1.2. Bidang Keahlian

Bidang keahlian merupakan kumpulan keahlian yang memiliki karakteristik dan memerlukan dasar bidang keahlian yang sama. Pada dasarnya konsep mengenai ilmu itu ada 3 hal penting yaitu dapat disistemasi, dapat digeneralkan dan rasional (*shapere*).

Ilmu juga merupakan sesuatu yang sistematis yang dapat untuk menyimpulkan dalil tertentu dari kaidah umum dan bersifat umum (Nazir). Artinya ilmu merupakan bagian dari pengetahuan yang dapat dikembangkan melalui berbagai metode. Dalam ilmu ada berbagai macam metode, cabang ilmu ini dikembangkan sesuai dengan disiplin ilmu masing-masing.



Disiplin keilmuan adalah kegiatan intelektual yang dipelajari untuk memperoleh pengetahuan dan pengetahuan dalam bidang tertentu (alfonsius joko martin,Ps) Disiplin keilmuan atau disebut juga dengan disiplin ilmu adalah cara pendekatan yang mengikuti ketertarikan yang pasti dan konsisten untuk memperoleh pengertian dasar untuk menjadi keahliannya atau tujuan belajar yang merupakan cabang ilmu. ( KBBI : kamus besar bahasa Indonesia). Pada jurusan teknik informatika UIN SUSKA RIAU terdapat 2 bidang keahlian

### Computer Science (CS)

*Computer science* secara umum diartikan sebagai ilmu yang mempelajari baik tentang komputasi, perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Ilmu komputer mencakup beragam topik yang berkaitan dengan komputer, mulai dari analisis abstrak algoritma sampai subyek yang lebih konkret seperti bahasa pemrograman, perangkat lunak, termasuk perangkat keras. Sebagai suatu disiplin ilmu, Ilmu Komputer lebih menekankan pada pemrograman komputer, dan rekayasa perangkat lunak (*software*), sementara teknik komputer lebih cenderung berkaitan dengan hal-hal seperti perangkat keras komputer (*hardware*). Namun, kedua istilah tersebut sering disalah artikan oleh banyak orang. *Tesis Church-Turing* menyatakan bahwa semua alat komputasi yang telah umum diketahui sebenarnya sama dalam hal apa yang bisa mereka lakukan, sekalipun dengan efisiensi yang berbeda. Tesis ini kadang-kadang dianggap sebagai prinsip dasar dari ilmu komputer.

### Technology Information (TI)

Domain keilmuan Teknologi Informasi berfokus pada sistem informasi dan manajemen organisasi, teknologi aplikasi, rekayasa perangkat lunak dengan skala kecil berfokus pada sistem infrastruktur. Sementara itu fokus pengembangannya seluruhnya bersifat aplikatif yang seluruhnya mencakup pengembangan aplikasi, implementasi dan konfigurasi.



## 2.10 Penelitian Terkait

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

PENELITIAN	PENULIS	TAHUN	HASIL
Identifikasi Penyakit Gagal Ginjal Menggunakan Metode Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor (NWKNN)	Azizul Hanifah Hadi, Dian Eka Ratnawati, Candra Dewi.	2018	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode NWKNN dapat melakukan identifikasi terhadap penyakit gagal ginjal pada saat data latih yang digunakan Sebanyak 150 data dan data uji Sebanyak 50 data dengan nilai $K=2$ dan nilai $E=2$ dengan hasil akurasi mencapai 88%.
Perbandingan Pengklasifikasi k-Nearest Neighbor dan Neighbor-Weighted k-	Martha, Viny Christanti M, Dali S. Naga, P.T.D. Rompas	2018	Hasil Pengujian dilakukan dengan 50 data uji. NW-KNN memiliki akurasi yang

- Neighborhood System  
 Sentiment Analysis System  
 Data Mining on Microblog
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>paling tinggi di antara seluruh pengklasifikasi, yaitu 86% pada saat <math>K = 9</math>. Sedangkan untuk KNN, akurasi dari pengklasifikasi tersebut sebesar 82% pada saat <math>K = 3</math>. Kesimpulannya adalah NW-KNN berhasil mengatasi data latih dengan komposisi kelas yang tidak seimbang.</p>
--	--	--

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

<p>Terapan Metode          Neighbor Weighted          K-Nearest          Neighbor Dalam          Klasifikasi          Diabetes Mellitus</p>	<p>Dendry Zeta          maliha,          Edy Santoso,          Muhammad          tanzil Furqon</p>	<p>2019</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan rata-rata akurasi dengan menggunakan nilai <math>K=15</math> dan Nilai <math>E=2</math> mendapatkan akurasi SEbesar 92.3% pada data latih SEbesar 130 data yang terbagi menjadi 10 fold dan data uji SEbanyak 13 data pada Setiap fold.</p>
---	--	-------------	---

- Penerapan Text Mining dalam Klasifikasi Judul Tugas Akhir
1. Dilarang menjiplak atau menyalin/menggunakan kembali sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Dilarang menjiplak atau menyalin/menggunakan kembali sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Dilarang menjiplak atau menyalin/menggunakan kembali sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Ahmad Fathan Hidayatullah, Muhammad Rifqi ma'arif</p>	<p>2016</p>	<p>Berdasarkan hasil eksperimen, model SVM memiliki akurasi yang lebih rendah dengan perbedaan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan model yang dihasilkan dari algoritma Naive Bayes. Pada perhitungan precision, recall, dan f-score diketahui bahwa hasil perhitungan ketiganya memiliki pola yang sama dengan perhitungan akurasi. Secara keseluruhan, hasil perolehan f-score dengan algoritma Naive</p>
--	-------------	--



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

<p>KLASIFIKASI STATUS MBA YARAN PREMI MENGUNAKAN ALGORITMA K-NEIGHBOR WEIGHTED K-NEAREST NEIGHBOR (NWKNN) STUDI KASUS: PT. BUMIPUTERA KOTA SAMARINDA)</p>	<p>GraSElla, Ika Purnamasari, Fidia deny tisna Amijaya.</p>	<p>2019</p>	<p>Tahapan dalam penelitian ini yaitu menentukan nilai E dan nilai K menggunakan k-fold cross validation, menghitung jarak euclidean, menghitung bobot dan skor SEtiap kelas, melihat nilai skor terbesar untuk menentukan hasil klasifikasi, kemudian menghitung nilai akurasi klasifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai K dan nilai E yang optimal untuk klasifikasi status pembayaran premi di PT.</p>
---	---	-------------	---



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

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.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: **UIN SUSKA RIAU**

Klasifikasi Jenis Kanker berdasarkan Struktur Protein menggunakan Metode Neighbor Weighted K-nearest Neighbor (NWKNN)

<p>Aldy Satria, Marji, Dian Eka Ratnawati.</p>	<p>2019</p>	<p>. Pengujian dilakukan dengan membagi dataSET menjadi data latih dan data uji dengan varian perbandingan data latih dan data uji SEbesar 90%:10%, 80%:20%, 70%:30%, 60%:40, 50%:50, 40%:60%, 30%:70%, 20%:80%, 10%:90% dari dataSET. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variasi perbandingan 80%:20% dengan K=8 dan E=3 menghasilkan akurasi tertinggi, yaitu 80.666%.</p>
--	-------------	---



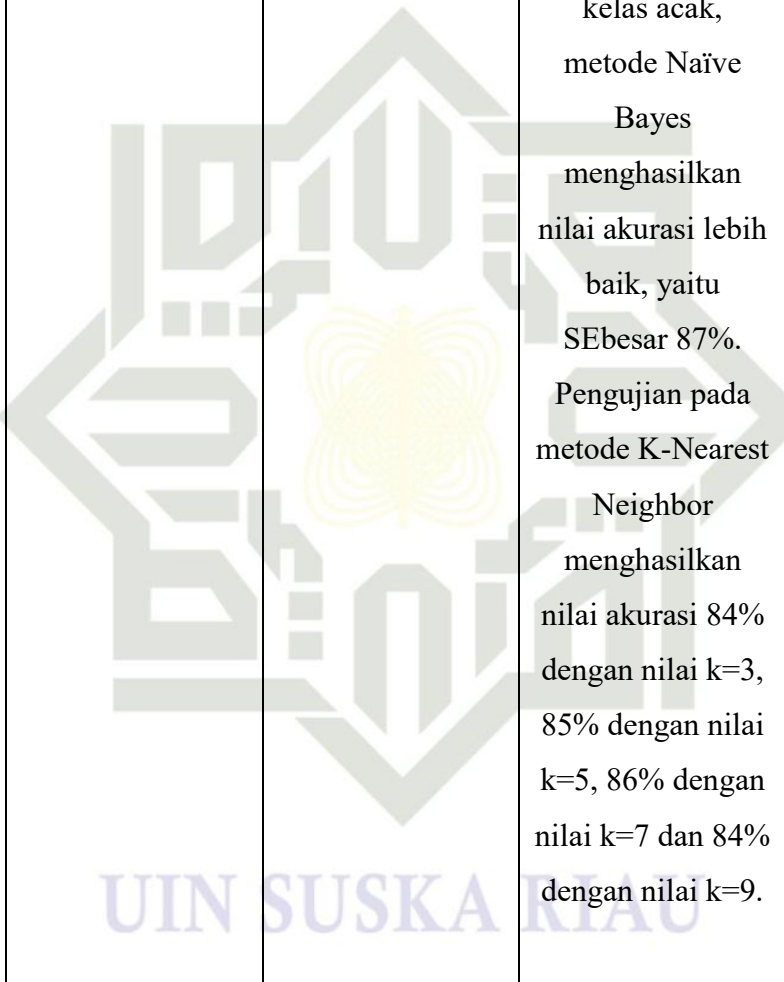
<p><b>KLASIFIKASI</b>  <b>TEKNIK</b>  <b>ALGORITMA</b>  <b>DATA</b>  <b>MINING</b>  <b>TEKNIK</b>  <b>KECERDASAN</b>  <b>BUATAN</b>  <b>NEAREST</b>  <b>NEIGHBOR</b></p> <p>1. Dilarang menjiplak atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  a. Pengutipan 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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Kitami  Akromunnisa,  Rahmad Hidayat</p>	<p>2019</p>	<p>Berdasarkan penelitian yang dilakukan, klasifikasi data intisari bahasa Indonesia menghasilkan akurasi lebih besar tanpa melalui proses stemming yang memiliki perbandingan antara data latih dan data uji sebesar 9:1 yaitu 100,0 % dibandingkan dengan perbandingan sebesar 8:2 yaitu 90,0%, 7:3 yaitu 80,0%, 6:4 yaitu 60,0% Serta pembagian data menggunakan K-fold cross</p>
---	---	-------------	--



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menjiplak atau menyalin sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun untuk tujuan komersial atau untuk merugikan hak moral dan hak cipta penciptanya.
  2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  3. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  4. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  5. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  6. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  7. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  8. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  9. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.
  10. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya sebagai bahan referensi dalam karya tulis ilmiah, termasuk dalam media elektronik dan digital.

<p>KLASIFIKASI TUGAS AKHIR UNTUK MENENTUKAN DOSEN PEMBIMBING MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC)</p>	<p>Putri Elfa Mas'Udia</p>	<p>2015</p>	<p>validation yaitu 80,0% , hasil probabilitas klasifikasi data testing adalah <math>P(\text{Sarosa}) = 0.00797</math>, <math>P(\text{Azam}) = 0.000332</math>, <math>P(\text{Anshori}) = 0.0099667</math> dan <math>P(\text{Koesmarijanto}) = 0.00049</math>. Dari hasil perhitungan, terlihat bahwa nilai probabilitas <math>P(\text{MA Anshori})</math> lebih besar, maka MA.Anshori direkomendasikan untuk membimbing judul tugas akhir yang digunakan SEbagai data testing</p>
<p>Perbandingan Klasifikasi Tugas</p>	<p>Yusra, Dhita Olivita,</p>	<p>2016</p>	<p>Dari penelitian yang telah</p>

- Alat dan Bahan
1. Mahasiswa Teknik Informatika menggunakan metode Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

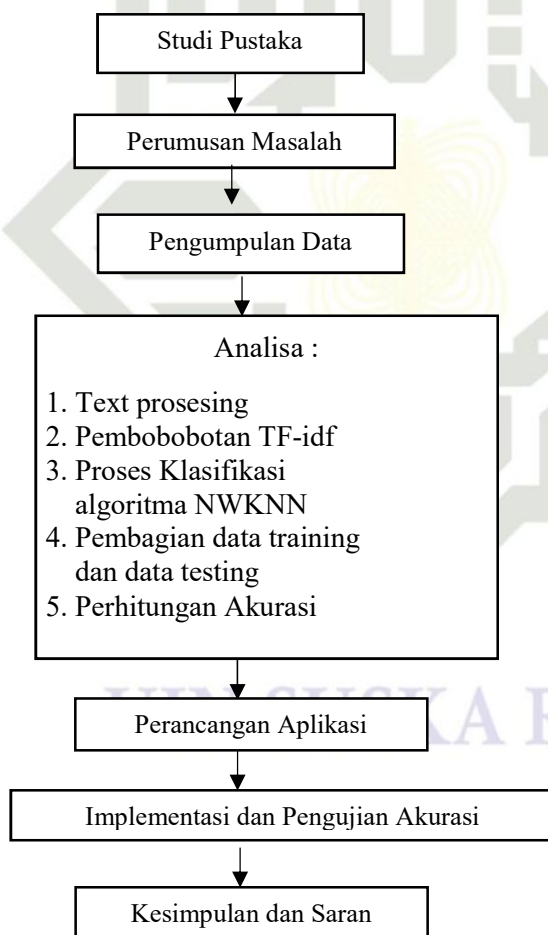
<p>Yelfi Vitriani</p>		<p>dilakukan, didapatkan hasil pada 100 data tugas akhir dengan jumlah kelas acak, metode Naïve Bayes menghasilkan nilai akurasi lebih baik, yaitu sebesar 87%. Pengujian pada metode K-Nearest Neighbor menghasilkan nilai akurasi 84% dengan nilai k=3, 85% dengan nilai k=5, 86% dengan nilai k=7 dan 84% dengan nilai k=9.</p>
-----------------------	---	--

- 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

Metodologi penelitian merupakan tahapan atau proses yang disusun secara sistematis dalam melakukan sebuah penelitian yang berguna mencapai target yang diinginkan. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Metodologi Penelitian**



### 3.1 Studi Pustaka

Studi pustaka atau disebut dengan *Literature* merupakan tahapan mencari referensi atau informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan. *Literature* yang digunakan berasal dari buku, jurnal, karya ilmiah dan lain

### 3.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahapan yang dilakukan setelah mengumpulkan jurnal, membaca buku, atau *e-book*, serta referensi-referensi lainnya berhubungan dengan penelitian ini. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam tahapan studi pustaka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dijadikan dalam penelitian tugas akhir yaitu bagaimana menerapkan algoritma NWKNN untuk menemukan klasifikasi data judul Tugas Akhir mahasiswa Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU.

### 3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan bahan penelitian merupakan tahapan yang sangat penting dilakukan dalam memperoleh informasi. Data untuk permasalahan yang akan diteliti pada penelitian tugas akhir ini. Data yang didapatkan dalam penelitian ini berbentuk file berektensi xls yang diperoleh dari perpustakaan UIN SUSKA RIAU. Data yang didapatkan merupakan data judul tugas akhir dan abstrak mahasiswa jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU periode wisuda 2016 s/d 2020.

### 3.4 Analisa

Analisa merupakan tahapan yang dilakukan setelah pengumpulan data dari penelitian tugas akhir ini. Analisa juga merupakan metode khusus yang digunakan untuk menganalisis masalah. Pada tahapan analisa ini peneliti akan mendalami serta menganalisa secara mendalam yang terjadi sebelum mengambil sebuah tindakan atau keputusan.



### 3.5 Analisa Proses *Text Mining*

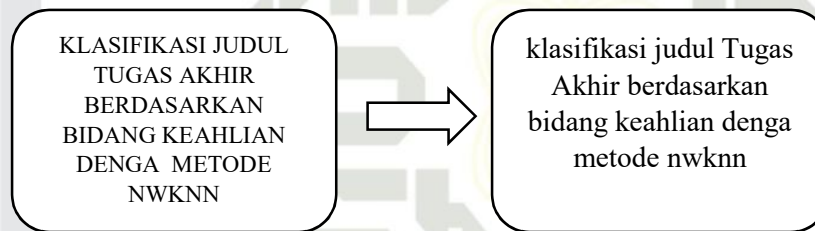
Pada tahap analisa proses *Text Mining* ini ada beberapa langkah yang akan dilakukan:

#### 1. *Preprocessing Data*

*Preprocessing data* merupakan langkah untuk membersihkan data untuk memastikan bentuk kata dan mengurangi volume kata. Dalam *preprocessing* data akan dilakukan sejumlah proses yaitu :

##### 1. *Case folding*

Pada tahap ini semua karakter yang ada diubah menjadi huruf kecil, umumnya juga disebut *lowercase*. Contoh dari tahapan *case folding* :

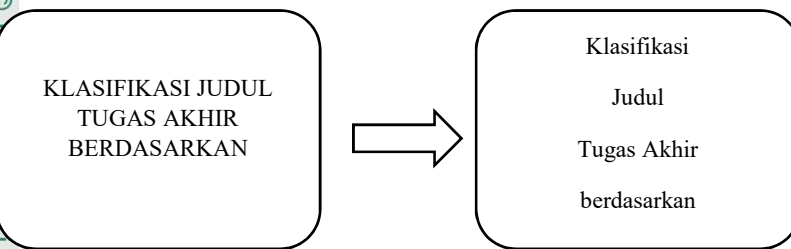


**Gambar 3.2 Tahapan Case Folding**

##### 2. *Tokenizing*

Pada tahap ini akan dilakukan penguraian de Tugas Akhir yang awalnya berupa kalimat menjadi kata-kata. Pada tahap ini proses tokenizing dilakukan menggunakan N-gram. N-gram potongan sejumlah karakter dari suatu string tertentu atau potongan jumlah (n) kata dari suatu kalimat. Jadi setiap string yang diproses akan menjadi potongan-potongan n kata. Contoh dari tahapan *Tokenizing* :

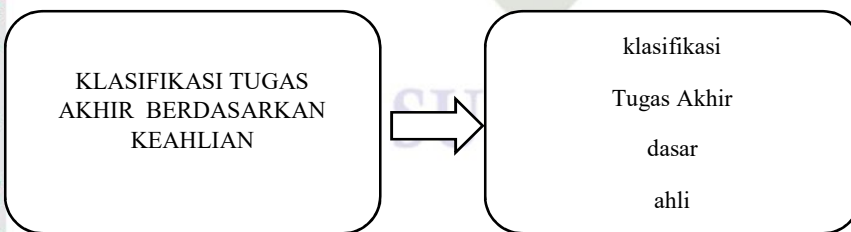
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau bagian dari karya tersebut, baik secara elektronik atau mekanis, tanpa izin tertulis dari penerbit, dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, 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.



**Gambar 3.3 Tahapan Tokenizing**

Tahap Filtering adalah tahap mengambil kata-kata penting dari hasil token. Bisa menggunakan algoritma stoplist (membuang kata kurang penting) atau wordlist (menyimpan kata penting). Stoplist/stopword adalah kata-kata yang tidak deskriptif yang dapat dibuang dalam pendekatan bag-of-words. Contoh stopwords adalah *yang, dan, di, dari* dan seterusnya.

Pada proses ini akan dilakukan sebuah proses pemetaan dan penguraian berbagai bentuk dari suatu kata menjadi kata dasarnya (*stem*). Proses *stemming* dilakukan dengan bantuan Library Sastrawi. Contoh dari tahapan *stemming*:



**Gambar 3.4 Proses Steaming**



### 3.5.2 Pembobotan TF-IDF

Term frequency (tf) merupakan frekuensi kemunculan (t) pada dokumen (d).

Contoh Tf:

Tabel 3.1 Tabel TF

Term (t)	D1 (dokumen 1)	D2	D3	D4	D5
Akhir	0	0	0	1	0
Awal	0	0	1	0	0
Belajar	1	0	0	0	1
Dokumen	0	1	0	0	0
Frekuensi	0	1	0	0	0
Hitung	1	0	3	1	0
Idf	1	1	1	1	0
Kita	0	0	0	0	1
Langkah	0	0	1	1	0
Muncul	0	1	0	0	0
Saya	1	0	0	0	0
Term	0	1	0	0	0
Tf	1	1	1	1	0

Contoh df :

Tabel 3.2 Tabel df

Term (t)	df
Akhir	1
Awal	1
Belajar	2
Dokumen	1
Frekuensi	1
Hitung	3
Idf	4
Kita	1
Langkah	2
Muncul	1
Saya	1
Term	1
Tf	4

ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ian menyebutkan sumber:

1. Ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.





### 3.5.3 Klasifikasi algoritma NWKNN

Langkah-langkah pada algoritma NWKNN adalah sebagai berikut :

#### *Cosine Similarity*

*Cosine similarity* merupakan ukuran keamaan salah satu implementasi untuk mencari tingkat kemiripan teks pada teks itu sendiri atau pada sebuah kalimat pada dua buah dokumen atau lebih.

Mengurutkan Hasil K-tetangga

Mengurutkan hasil K-tetangga dilakukan dengan menurutkan dari yang tertinggi ke nilai yang terendah setelah proses perhitungan *cosine similarity*.

Pembobotan setiap kelas

Pada pembobotan tiap kelas ini dilakukan dengan menentukan nilai K dan E misalnya nilai K=3 dan E=2 . K merupakan nilai K-tetangga dan E merupakan Exponen.

Penentuan Skor

hitung nilai skor dengan cara mengalikan setiap jumlah skor dari tiap kelas dengan masing-masing bobot dari tiap kelas.

### 3.6 Training Data dan Penentuan Model

Pada tahap ini data akan dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu data *training* dan data *testing*. Data *training* digunakan untuk proses pengolahan data awal dimana proses ini melatih mesin (komputer) yang diberikan pengetahuan dengan sekumpulan dataset sampai mesin dinilai cukup cerdas. Hasil dari data *training* ini menjadikan sebuah model yang digunakan untuk melakukan proses *testing*. Pada tahap ini akan dicari nilai *probabilitas* kategori dan *probabilitas* masing-masing kata kelas dari data latih.



Penelitian ini menggunakan *holdout* sebagai metode untuk membagi antara data *training* dan data uji. Metode *holdout* menggunakan sebanyak setengah atau dua pertiga dari data untuk keperluan proses *training* dan sisanya untuk data uji (Witten et.al., 2005). Proses klasifikasi menggunakan algoritma Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor (NWKNN).

### 3.6.1 Testing Data

Testing Data adalah bagian dataset yang kita tes untuk melihat keakuratannya, atau kata lain melihat performanya. Merupakan bagian pembelajaran pola yang akan menggunakan metode *Neighbor Weighted K-Nearest Neighbor* (NWKNN).

### 3.7 Perancangan Aplikasi

Tahapan perancangan ini dibangun untuk merancang antar muka yang bagus dan mudah untuk digunakan oleh pengguna nantinya (*user-friendly*). Perancangannya yang dilakukan diantaranya yaitu perancangan *interface* yang terdiri dari *prototype* dan struktur menu yang dibangun.

### 3.8 Implementasi Aplikasi

#### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a. *Procesor* : Intel Corei5
- b. *RAM* : 8 GB
- c. *Harddisk* : 500 GB

#### 2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a. *Operating System* : Microsoft Windows Pro 64-bit
- b. *Tools Frequent* : *Macroaveraged*



### 3.9 Pengujian Akurasi

Tahap pengujian ini merupakan suatu tahapan guna menguji aplikasi yang telah dibuat pada implementasi sebelumnya dan pengujian hasil. Perhitungan akurasi dengan masing-masing metode dilakukan dengan rumus pada persamaan sebagai berikut :

$$\text{Akurasi } (\%) = \frac{\text{keseluruhan data terklasifikasi dengan benar}}{\text{keseluruhan data uji}} \times 100 \% \quad (3.1)$$

Rumus diatas menjelaskan bahwa keseluruhan data terklasifikasi dengan benar merupakan jumlah keseluruhan prediksi sistem yang terklasifikasi dengan benar. Sedangkan jumlah keseluruhan data testing merupakan jumlah keseluruhan data yang diklasifikasi.

### 3.10 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran adalah bagian akhir dari penelitian tugas akhir ini. Penarikan kesimpulan berisikan tentang keberhasilan dan kesesuaian aplikasi yang dibangun terhadap target yang telah dirancang sebelumnya.

Kesimpulan berisi *point-point* penting dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan bertujuan untuk mengetahui apakah proses analisis pola atribut data terhadap Tugas Akhir mahasiswa Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU periode wisuda 2016 sampai dengan 2020 dengan penerapan algoritma NWKNN dapat bekerja dengan baik atau tidak. Terdapat pula saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan lagi dan jauh lebih baik dari penelitian sebelumnya.



## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

- Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:
1. Implementasi menggunakan metode NWKNN dapat menghasilkan akurasi pada klasifikasi lebih dari 70% dengan mengklasifikasi menggunakan *text mining* pada data tugas akhir mahasiswa jurusan teknik informatika UIN SUSKA RIAU.
  2. Dengan menggunakan 412 *Record* data Tugas akhir mahasiswa jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU dengan pembagian data latih dan data uji  $\frac{2}{3}$  dari keseluruhan *record* data mendapatkan nilai akurasi sebanyak 76%.
  3. Dari hasil implementasi membuktikan bahwa semakin banyak data latih maka semakin tinggi akurasi yang didapat untuk ketepatan klasifikasi.

#### 6.2 Saran

- Saran untuk pengembangan penelitian ini dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut:
1. Dapat menambahkan kategori bidang keahlian pada jurusan Teknik Informatika lebih dari 2 kategori.
  2. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan pengujian untuk lebih banyak *Record* data.
  3. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan data abstrak pada Tugas Akhir untuk mengklasifikasikan.

## LAMPIRAN A

### DATA JUDUL TUGAS AKHIR MAHASISWA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

Penulis	Judul	Kelas	Tahun
Anissah Putri	Simulasi Hitung Warisan Berbasis Multimedia Berdasarkan Hukum Islam (Far'id) Menggunakan Aturan (Rule Based)	TI	2018
Irni Mayrinda	Perancangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3 (Studi Kasus : Dinas Komunikasi Informatika dan Statistika Provinsi Riau)	TI	2018
Afri Rendra	Perancangan Data Center Menggunakan Framework TIA-942 Pada Sekretariat Daerah (SETDA) Kabupaten Siak	TI	2018
Satria Nugraha	APLIKASI PEMANTAUAN KEGIATAN BAKAL CALON ANGGOTA DEWAN BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: DPW PKS RIAU)	TI	2018
Aby Wahyu	Aplikasi Real Count (Studi Kasus: PILGUB Riau 2018)	TI	2018
Dhea Farin Rusdi	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK MENGGUNAKAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK) 5	TI	2018
BAYU ANGGARA SAPUTRA	RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN DAN PENCARIAN GEDUNG KAMPUS UIN SUSKA RIAU MENGGUNAKAN TEKNOLOGI VIRTUAL REALITY (VR) 360 DAN ALGORITMA A-STAR BERBASIS ANDROID	TI	2018
Feggy Muhamad Pitma	APLIKASI AL-QUR'AN DIGITAL UNTUK MEMBANTU DALAM MENGULANG HAFALAN AL-QUR'AN MENGGUNAKAN GOOGLE SPEECH API	TI	2018
Kuni Aya Faqriya	Aplikasi Guide Hajj & Umrah pada Perangkat Android dengan Menggunakan Google Speech API	TI	2018
ANDRI GUNAWAN	APLIKASI M-SHALAT SEBAGAI TUNTUNAN PELAKSANAAN IBADAH SHALAT BERBASIS ANDROID	TI	2018
Rizky Yananda	APLIKASI DO'A SEHARI-HARI BERBASIS ANDROID DENGAN GOOGLE SPEECH API	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan tesis atau disertasi yang berkaitan dengan kependidikan yang berwujud dalam bentuk cetakan, audio, video, dan elektronik lainnya.
  - Dilarang mengemukakan dan mempublikasikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun yang dapat merugikan pihak lain.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



RISWANTO	APLIKASI LAYANAN SMART-LIBRARY PERPUSTAKAAN (STUDI KASUS DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN KOTA PEKANBARU)	TI	2018
TRI SIDIK MUHAMMAD	Aplikasi Market-Rental Kendaraan	TI	2018
ODHI AHMAD HIDAYAT	RANCANG BANGUN APLIKASI TEMU APP MENGGUNAKAN PLATFORM ANDROID	TI	2018
SAFRIDA IKA GUSLANTO	APLIKASI PENDISTRIBUSIAN BENIH TANAMAN DIFASILITASI LOCATION BASED SERVICE (LBS) DENGAN GEOCODING MAPS	TI	2018
BOBBY KURNIAWAN	RANCANG BANGUN SMART POSYANDU DENGAN MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID	TI	2018
FIKRI SAPUTRA UIN Susila Riau	RANCANG BANGUN APLIKASI GAME EDUKASI BELAJAR MEMBACA DAN MENGHAFAK DO'A AGAMA ISLAM UNTUK ANAK-ANAK	TI	2018
HESTI JUMADA RAHMI	Aplikasi Tahfizh Al-Qur'an dengan Koreksi dan Evaluasi Berbasis Android	TI	2018
MACHUD ILAHI	RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN KELURAHAN (E-VILLAGE) BERBASIS WEB STUDI KASUS : KELURAHAN TUAH MADANI	TI	2018
SYAIPUL RAHMAT	RANCANG BANGUN APLIKASI DESIGN INTERIOR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (STUDI KASUS CV. QUADRA DESIGN).	TI	2018
RIDHO AFNI	'CIKGOOD' APLIKASI MARKETPLACE PENCARIAN GURU LES PRIVATE DENGAN LOCATION BASED SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID	TI	2018
RIZKI LAHI	Aplikasi Wedding Market Postwed	TI	2018
ODHI AHMAD HIDAYAT	MOBILE APPLICATION SOURCE CODE MARKETPLACE TEMUAPPS	TI	2018
FABELA FITRIANI	ROBOT MOBIL PEMBACA MARKAH JALAN MENGGUNAKAN ANDROID DENGAN ALGORITMA THRESHOLDING DAN LOGIKA FUZZY	TI	2018
SAFRIDA IKA GUSLANTO	ROBOT PENDETEKSI LAMPU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA VIOLA JONES DAN LOGIKA FUZZY	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan artikel, atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan nama atau nama Riau.

2. Dilarang menjiplak atau menyalin dengan cara lain.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Sultan Syarif Kasim Riau

MAZAYA RIZDA	MARKETPLACE APLIKASI INKUBATOR BISNIS TEKNIK INFORMATIKA UIN SUSKA RIAU	TI	2018
Ahmad Fauzan Rahman	Rancang Bangun Sistem Tugas Akhir dengan Modul Pengembangan Scrum	TI	2018
ODHI AHMAD HIDAYAT	Aplikasi Mengelola Data Kepegawaian Menggunakan Metode Scrum, (Studi Kasus : UIN SUSKA RIAU)	TI	2018
DICKA TRIANDANA	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK) 5	TI	2018
SAFRIDAKI GUSLANTO	ROBOT PENDETEKSI LAMPU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA VIOLA JONES DAN LOGIKA FUZZY	TI	2018
NITA SANTI	RANCANG BANGUN APLIKASI SMART MOESLIM SEBAGAI EVALUASI IBADAH HARIAN (MUTABAHAH YAUMIAH) BERBASIS ANDROID	TI	2018
NURUL ISKHA	Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan Menggunakan Location Based Service (LBS) Berbasis Android Studi kasus: Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar	TI	2018
ANDI AHMAD SAPUTRA	Aplikasi mengelola dokumen menggunakan metode scrum (studi kasus: uin suska riau)	TI	2018
FIKRI SAPUTRA	RANCANG BANGUN APLIKASI TASHIH TERJEMAHAN BAHASA INDONESIA KE BAHASA ARAB BERBASIS WEB	TI	2018
MUHAMAD TOHA	Aplikasi Smart Living Cost Berbasis Android	TI	2018
HABIB MUNAWAR NST	PENGEMBANGAN APLIKASI SMART LAPOR POLTABES PEKANBARU MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE	TI	2018
AZHA SIDIQ	RANCANG BANGUN APLIKASI LINK-CATMATE MENGGUNAKAN LAYANAN BERBASIS LOKASI	TI	2018
MUHAMMAD IRFAN	PERANCANGAN APLIKASI DONASI UNTUK PENDIDIKAN BERBASIS ANDROID	TI	2018
MUHAMMAD FADHILUNNAS	Aplikasi Pemesanan Tempat Pemakaman Umum Di Kota Pekanbaru	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah atau untuk kepentingan lain.

2. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa izin dari UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

AUZI MADANI	RANCANG BANGUN SISTEM AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1	TI	2018
NURUL HIKMAH	Aplikasi Presensi Menggunakan Image Recognition dan Location Based Service	TI	2018
MUHAMMAD ZAKKI	APLIKASI LAYANAN POINT OF SALE (POS) UNTUK USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) BERBASIS ANDROID	TI	2018
ALBISYA AB	Perancangan dan Implementasi Audit Mutu Internal UIN Suska Riau	TI	2018
M. HANIFFA	Aplikasi Digital Signature Algoritma RSA pada LPPM UIN SUSKA	TI	2018
M. HELMI	Aplikasi Tanya Ustadz Untuk Konsultasi Keagamaan Berbasis Android	TI	2018
ASRATI WAJAJAR	APLIKASI TINJAU LAPANGAN REKOMENDASI TEKNIS DENGAN TEKNOLOGI GEOTAGGING BERBASIS ANDROID	TI	2018
ANWAR ALFARUQI SIPAYANG	RANCANG BANGUN SERVER HAPROXY LOAD BALANCING MASTER TO MASTER MYSQL (REPLICATION) BERBASIS CLOUD COMPUTING.docx	TI	2018
HARIANSYAH	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI TERINTEGRASI BERBASIS SINGLE SIGN ON (SSO) DAN ROLE BASED ACCESS CONTROL (RBAC) (STUDI KASUS : UIN SUSKA RIAU)	TI	2018
DESSYNOVKA SARI	APLIKASI SMART PRESENSI MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE (LBS) DAN QR CODE SCANNING	TI	2018
EFITA PURNAMA SARI	APLIKASI SMART PRESENSI MAHASISWA MENGGUNAKAN IMAGE RECOGNITION, QR CODE DAN LOCATION BASED SERVICE (LBS)	TI	2018
DENI SAPRAN	Rancangan Dan Implementasi IRaise Resources Untuk Inventaris Sarana dan Prasarana (Studi Kasus : UIN SUSKA RIAU)	TI	2018
DIAN AFRIAN	APLIKASI LAYANAN BERBASIS MOBILE ANDROID PADA RUMAH SAKIT JIWA TAMPAN PEKANBARU	TI	2018
TRYA RISTY	Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea Berbasis Android Menggunakan Speech Recognition	TI	2018
ANGGUN TRIANA	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PARSING TERJEMAHAN HADITS MENGGUNAKAN METODE LEFT CORNER PARSING (LCP)	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber; atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis, penerbitan, atau penyebaran informasi melalui media massa dan media elektronik untuk tujuan kemanusiaan.

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

2. Dilarang menyalin dan memuat kembali sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
Sultan Syarif Kasim Riau



NOVRI KURNIAWAN	Aplikasi Smart Presensi Menggunakan Multi-face Recognition	TI	2018
SITI MAIADABATI	APLIKASI ANDROID GAME PEMBELAJARAN HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK USIA DINI	TI	2018
DICKY PERDANA YUDA	APLIKASI GAME MENGENAL WARNA DAN BENTUK BERBASIS ANDROID UNTUK ANAK USIA DINI	TI	2018
WELLA BRILYAN KREATIVITAS	APLIKASI PEMBELAJARAN MENGENAL ANGKA BERBASIS ANDROID UNTUK ANAK USIA DINI	TI	2018
RATNO KHORRIN KHONDOR	Aplikasi Smart Zakat Berbasis Android (Studi Kasus: Laz Swadaya Ummah, Pekanbaru)	TI	2018
Andy Ardiansyah	ANALISIS DAN PERANCANGAN MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ITILV3 DOMAIN SERVICE OPERATION	TI	2018
ANJU FIRMAN	SISTEM INFORMASI MONITORING BIMBINGAN TUGAS AKHIR	TI	2018
RACHMAD FADILAH	IMPLEMENTASI PERNYATAAN STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN (PSAK) NO.2 TAHUN 2014 DAN PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI (PERMENDAGRI) NO.79 TAHUN 2018 DALAM SISTEM INFORMASI KEUANGAN (Studi Kasus: RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU)	TI	2018
BAYU MARTA DWIVA	PERANCANGAN APLIKASI CASH FLOW PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM)	TI	2018
RONI URYD	PERANCANGAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS DALAM MENENTUKAN CENTRALITY AKUN ONLINE SHOP PADA INSTAGRAM UNTUK MENGETAHUI AKUN YANG BERPENGARUH DAN FOLLOWER POTENSIAL	TI	2018
Eric Permaha	Implementasi Layanan True Single Sign On (SSO) (Studi Kasus: Aplikasi Terpadu IRaise UIN SUSKA RIAU)	TI	2018
FATHUR RAHMAN	SISTEM AKADEMIK MAHASISWA DENGAN MODEL ROLE - BASED ACCESS CONTROL (RBAC) DAN MODEL SINGLE SIGN ON (SSO) MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS: UIN SUSKA RIAU)	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber; 2. Dilarang menyalin dan memperbanyak dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau. Ditulis dan diterbitkan oleh: Aritan Syarif Kasim R.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin 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 menjiplak atau memperlakukan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

RIZKA HATIFA	SISTEM REKOMENDASI PENEMPATAN PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE MOORA (STUDI KASUS: FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU)	TI	2018
ALIEF ALI ADI	SISTEM INTEGRASI LAYANAN KEPENDUDUKAN RSUD ARIFIN ACHMAD DENGAN DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL DAN BPJS KESEHATAN	TI	2018
MUHAMMAD REZKI	PENGEMBANGAN FITUR DRAG AND DROP PADA WEBSITE MENGGUNAKAN LIBRARY JAVASCRIPT MUURI	TI	2018
FAUZAL AZMI	APLIKASI CHATBOT SEKRETARIS JURUSAN BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE (AIML) (Studi Kasus : Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)	CS	2018
Desari Photo Amhan	Pendeteksian Plagiarisme Proposal Tugas Akhir Menggunakan Algoritma Latent Semantic Analysis	CS	2018
Dicky Ermawan Sukwana	Klasifikasi Phishing Websites Menggunakan Metode Modified K-Nearest Neighbor (MKNN)	CS	2018
Asparyah	Rekomendasi Teman Pada Facebook Menggunakan Algoritma Modified KNearest Neighbor (MKNN)	CS	2018
Hardan Syah	PENERAPAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) UNTUK MEMPREDIKSI PUTUSAN PENGAJUAN BANDING TERDAKWA	CS	2018
Mustafa Hamda	Klasifikasi Kepribadian Ekstrovert dan Introvert Pada Akun Twitter menggunakan metode Naive Bayes Classifier	CS	2018
Ratika Fitriah	PERBANDINGAN METODE REGRESI LINIER DENGAN K-NEAREST NEIGHBOR DALAM PROSES SELEKSI BEASISWA	CS	2018
Rifda Ariqah	Pencarian Hubungan Adverse Event Obat Second Generation Antipsychotics (SGAs) menggunakan Algoritma Equivalence Class Transformation (ECLAT)	CS	2018
Fitria Widiyanti	Klasifikasi Status Gizi Balita Menggunakan Kombinasi Metode Naive Bayes Dan Modified k-Nearest Neighbor	CS	2018
Muhammad Amin	Penerapan Metode Mel Frequency Cepstrum Coefficient dan K-Nearest Neighbor untuk Pengecekan Hukum Tajwid Ikhfa	CS	2018

Anisyah Nursyah Gusman	Implementasi Chain Code dan Learning Vector Quantization (LVQ) untuk Penetapan Karakter Huruf Jepang Katakana	CS	2018
Vivi Suardi	Clustering Data Pelanggaran Lalu Lintas Kota Pekanbaru Menggunakan Algoritma K-Means (Studi Kasus: Polresta Pekanbaru)	CS	2018
Leo Anwar Wibowo	NAMED ENTITY RECOGNITION (NER) PADA TWEET IKLAN MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (k-NN)	CS	2018
Akhbar Setiawan	Klasifikasi Bot Berdasarkan Perilaku Pengguna Dengan Naive Bayes Classifier Pada Twitter	CS	2018
Yulistia Riastuti	Klasifikasi Hobi Pengguna Twitter Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor Untuk Mendapatkan Target Konsumen Pada Penjualan Souvenir Olahraga	CS	2018
Septian Nugraha	Penerapan Modified K-Nearest Neighbor (MK-NN) Dalam Memprediksi Kekuatan Kinerja Struktur Bangunan Gedung Beton Terhadap Gempa	CS	2018
Robi Anggasa	Penerapan Kombinasi Metode MKNN dan Naive Bayes untuk Prediksi Putusan Perkara Pertanahan	CS	2018
Sugeng Supriadi	Klasifikasi Penempatan Posisi Pemain Basket Menggunakan Metode Modified K-Nearest Neighbor	CS	2018
Guruh Marwan Atmod	CLUSTERING PENYEDIA PENGADAAN BARANG/JASA PEMERINTAH PROVINSI RIAU MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS	CS	2018
Santi Widy Lestari	Penerapan Naive Bayes Classifier Untuk Tingkat Resiko Penyakit Stroke Studi Kasus : Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Bukitinggi	CS	2018
Niko Arianto	Penerapan Seleksi Fitur Fast Correlation Based Filter Pada Metode Modified K-Nearest Neighbor Untuk Mengklasifikasi Serangan Jaringan Komputer Menggunakan Dataset KDD CUP 1999	CS	2018
Wisnu Dick Widiatara	Klasifikasi Genre Musik Menggunakan Metode Modified K-Nearest Neighbor	CS	2018
Efrisen Nasro Elta	Klasterisasi Performa Pemain Sepakbola Liga Indonesia Menggunakan Algoritma K-Means (Studi Kasus: Indonesia Soccer Championship 2016)	CS	2018
Arianto Ek Putra	Sistem Rekomendasi Pemilihan Handphone Menggunakan K- Nearest Neighbour (KNN)	CS	2018

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 buku, dan penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang menyalin dan memperbanyak dengan cara apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Sarif Kasim R

CENDRA IRAWAN	PENERAPAN METODE ADAPTIVE NEURO FUZZY INFERENCE SYSTEM (ANFIS) UNTUK PREDIKSI PERKEMBANGAN USAHA PERDAGANGAN DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
SRI INDAH DARLITA	Penerapan Algoritma Particle Swarm Optimization dalam Optimasi Tata Letak Barang di Gudang Farmasi Studi Kasus UPTD Puskesmas Kampar Kiri	CS	2018
HERMAWATI	IMPLEMENTASI ALGORITMA FREQUENT PATTERN GROWTH PADA PENDISTRIBUSIAN BARANG	CS	2018
CENDRA IRAWAN	PENERAPAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES) UNTUK PREDIKSI PERKEMBANGAN USAHA PERDAGANGAN DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
RECVINERA PUTRA	KLASIFIKASI AKUN PROSTITUSI DI INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR	CS	2018
SULAIMAN	PENERAPAN ALGORITMA DECLAT UNTUK PENCARIAN POLA PEMINJAMAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN UIN SUSKA RIAU	CS	2018
MOHAMMAD HENRONTI	PENERAPAN METODE K-MEANS DAN RADIAL BASIS FUNCTION (RBF) UNTUK MENENTUKAN JURUSAN SISWA BARU (STUDI KASUS : SMAN 5 PEKANBARU)	CS	2018
HERLINA	Identifikasi Pola Adverse Event pada Obat Diare Kandungan Loperamide Menggunakan Algoritma Frequent Pattern Growth (FP-Growth)	CS	2018
FRISCELLA NAYLA	PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK IDENTIFIKASI POLA ADVERSE EVENT PADA PENGGUNAAN OBAT DEMAM KANDUNGAN IBUPROFEN	CS	2018
YULIANA FLORIANI	IMPLEMENTASI MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR (MKNN) DALAM MENGLASIFIKASIKAN BANK YANG MENGALAMI KEPAILITAN DI INDONESIA	CS	2018
MACHFUD ILAHI	PENERAPAN METODE MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR (MK-NN) DALAM MENENTUKAN PENERIMA DANA BANTUAN KARTU KELUARGA SEJAHTERA (KKS) (STUDI KASUS : DINAS SOSIAL KABUPATEN KAMPAR)	CS	2018
ALWI HADI SIREGAR	Penerapan Metode Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO) Untuk Penentuan Posisi Terbaik Access Point (AP)	CS	2018
SYAIPUL RAHMAT	PENERAPAN METODE NAIVE BAYES UNTUK MENENTUKAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) (STUDI KASUS : DINAS SOSIAL KABUPATEN KAMPAR)	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial, industri, atau politik.

2. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau memperbanyak dengan cara apa pun.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
Sarief Kasim Syarif Kasim R

RAHMAD RIZKI ADI	Penerapan Metode Triple Exponential Smoothing Dalam Memprediksi Persediaan Tiket Bus Trans Metro Pekanbaru (Studi Kasus : UPT Pengelolaan Angkutan Perkotaan Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru)	CS	2018
BUDI ALAMSYAH	IMPLEMENTASI SYMMETRICAL UNCERTAINTY DAN GAIN RATIO PADA METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (STUDI KASUS : DATASET NSL-KDD)	CS	2018
MUHAMMAD AYUB	IMPLEMENTASI IMPROVED-BINARY PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (IBPSO) PADA METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) UNTUK MENINGKATKAN AKURASI (STUDI KASUS : DATASET NSL-KDD)	CS	2018
BAYU SANDANG	IMPLEMENTASI FEATURE SELECTION FAST CORRELATION BASED FILTER (FCBF) UNTUK MENINGKATKAN AKURASI PADA METODE MODIFIED K-NN (STUDI KASUS : NSL-KDD DATASET)	CS	2018
KHOIRIL ANWAR	Implementasi Algoritma Binary Black Hole Pada Metode Support Vector Machine Untuk Meningkatkan Akurasi (Studi Kasus: NSL-KDD)	CS	2018
MUHAMMAD BACHYU RIFAI	IMPLEMENTANSI FITUR SELEKSI PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA) PADA MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR (MKNN) (STUDI KASUS : DATASET NSL-KDD)	CS	2018
ARFA EFLADI	Penerapan Feature Selection Symmetrical Uncertainty dan Gain Ratio Pada Metode Modified K-Nearest Neighbor (MK-NN) Studi kasus: Dataset NSL-KDD	CS	2018
MUHAMMAD ALHADI	Implementasi Fast Orthogonal Search (FOS) Pada Metode Modified K-Nearest Neighbor (MKNN) (Studi Kasus : NSL-KDD)	CS	2018
IRWAN TO	IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER DALAM MEMPREDIKSI LOKASI KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
RISWANTO	KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN PINJAMAN MODAL USAHA MENGGUNAKAN NAIVE BAYES (STUDI KASUS DINAS UMKM DAN KOPERASI KOTA PEKANBARU)	CS	2018
MAWAR JATY	Klasifikasi Kelayakan Pelayaran Kapal Barang Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier	CS	2018
AZHADI AZIZ	Implementasi Multiple Perspective pada MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of a Ration Analysis) dalam Rekomendasi Pengadaan Buku Perpustakaan (Studi Kasus: Perpustakaan UIN SUSKA RIAU)	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa mengutip sumber: penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

a. Pengutipannya 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 menyalin dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya sebagai terjemahan, menterjemahkan, menerjemahkan, atau untuk tujuan komersial, tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Syarif Kasim R

INDAH PUJI LESTARI HERDI	OPTIMASI FUZZY TIME SERIES MENGGUNAKAN ALGORITMA PARTICLE SWARM OPTIMIZATION UNTUK PREDIKSI INDEKS HARGA KONSUMEN (IHK) DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
ABDUL RAZAK SELFIANDR	Penentuan Tingkat Kemiskinan Masyarakat dengan Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor (K-NN) (Studi Kasus : Dinas Sosial Kabupaten Kampar))	CS	2018
NULL	PENDETEKSIAN BOT SPAMMER PADA TWITTER MENGGUNAKAN KLASIFIKASI C4.5	CS	2018
SAHRI AMIN NASUION	KLASIFIKASI BOT SPAMMER MENGGUNAKAN METODE MODIFIED K-NEAREST NEIGHBORS (MKNN) PADA MEDIA SOSIAL TWITTER	CS	2018
MUHAMMAD AKMAL WAHYU	Penerapan Metode Decision Tree C5.0 Untuk Klasifikasi Serangan Jaringan (Studi Kasus: Dataset NSL-KDD)	CS	2018
SITI FATMAH	Penerapan Metode Classification and Regression Trees (CART) Untuk Klasifikasi Serangan Jaringan (Studi Kasus: Dataset NSL-KDD)	CS	2018
NURKHOLIS	PENERAPAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER DALAM MENENTUKAN KATEGORI MUSTAHIK (STUDI KASUS: BADAN AMIL ZAKAT NASIONAL KOTA PEKANBARU)	CS	2018
ATHIFAH KHAIRUNISA	Penerapan Metode FP-Growth untuk Menemukan Pola Hubungan Antara Kota Kelahiran dengan Tingkat Kelulusan Mahasiswa	CS	2018
VERY DWI SETIAWAN	PENERAPAN METODE ASOSIASI UNTUK ANALISIS POLA DAYA TANGKAP HASIL UJIAN NASIONAL MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI	CS	2018
SUCI RAMADHANI	PENERAPAN METODE MEL FREQUENCY CEPTRUM COEFFICIENT DAN K_NEAREST NEIGHBOR UNTUK KOREKSI HUKUM BACAAN TAJWID QALQALAH	CS	2018
RINA YAFRI	Klasifikasi Tingkat Kesehatan Bank Menggunakan Modified K-Nearest Neighbor dan Particle Swarm Optimization	CS	2018
ZURNALI KURNIA PUTRI P	IMPLEMENTASI ALGORITMA FREQUENT PATTERN GROWTH (FP-GROWTH) UNTUK MENEMUKAN PARAMETER YANG MEMPENGARUHI RENDAHNYA NILAI MATAKULIAH PEMROGRAMAN	CS	2018
DICTIA DIANTUKA	PENERAPAN NAIVE BAYES CLASSIFIER UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT PARKINSON	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumbernya.

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

b. Pengutipan tidak diperkenankan untuk kepentingan komersial atau keuntungan.

2. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau memperbanyak dengan cara apa pun.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Syarif Kasim R

HIJRIYAH	IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEANS UNTUK CLUSTERING KORBAN PENYALAHGUNAAN OBAT BERDASARKAN AGE, SEX, RACE DAN COMBINE OD	CS	2018
MITRA SILVA	PENERAPAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER UNTUK MEMPREDIKSI LAMA MASA STUDI MAHASISWA (Studi Kasus : Teknik Informatika UIN Sultan Syarif Kasim Riau)	CS	2018
Riduwan Purnama	PENERAPAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) UNTUK KLASIFIKASI PUTUSAN PERKARA PERTANAHAN	CS	2018
PRAMUJIA SULIAN DRI	Clustering Tingkat Kecanduan Pemakai NAPZA Dengan Menggunakan Metode Fuzzy C-Means (FCM) (Studi Kasus: Badan Nasional Narkotika Provinsi Riau)	CS	2018
Mohd Iwan	Prediksi Pola Kecenderungan Penyerangan Web Server (Studi Kasus : tif.uin-suska.ac.id)	TI	2018
Nanda Pst. Bakher	Perancangan dan Penerapan Autentikasi berupa Gambar pada Sistem Single Sign-On	TI	2018
Yola Anggraeni Dwi Permata	Automated Password Generator untuk Keamanan Cloud Computing Menggunakan National Institute Of Standard and Technology (NIST) Security Standard Of Mapping 500-291 (Studi Kasus : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)	TI	2018
Agung Surya Lesmana	Perancangan Sistem Assessment Keamanan Informasi Rumah Sakit Menggunakan Framework ISO 27001 (Studi Kasus: Infrastruktur TI RSUD Arifin Achmad)	TI	2018
Riander Hafid	Sistem Penilaian Keamanan Informasi Menggunakan Standar ISO/IEC 27001 Berdasarkan Aspek Smart Governance (Studi Kasus : Diskominfotik Provinsi Riau)	TI	2018
ALWI HADLI SIREGAR	Penerapan Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO) untuk Optimasi Penempatan Access Point pada Suatu Jaringan Wireless Fidelity (Wi-Fi)	TI	2018
ARIFKA NABDA PRASYA	SISTEM REKOMENDASI PENILAIAN RISIKO KEAMANAN INFORMASI PADA INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI FRAMEWORK ISO 27002 (Studi Kasus: RSUD. Arifin Achmad)	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak boleh menimbulkan kesan bahwa pengutipan menjiplak atau menjiplak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini.  
2. Dilarang menjiplak atau menjiplak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini atau menjiplak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Sultan Syarif Kasim Riau

MELATI SUKMA DEVI	RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN RISIKO KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE NIST SP 800-30 ( STUDI KASUS : SISTEM AKADEMIK UIN SUSKA RIAU )	TI	2018
ARIFKA MAND PRASATIYA	PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI TERHADAP PENILAIAN RISIKO KEAMANAN INFORMASI DENGAN METODE RULE-BASED REASONING (RBR) PADA INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI FRAMEWORK ISO 27002 (Studi Kasus: RSUD. Arifin Achmad)	TI	2018
SYAFIATUN NAFSALAH	PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN RISIKO KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE INFORMATION SECURITY RISK ANALYSIS METHOD (ISRAM) (STUDI KASUS: RSIA ZAINAB)	TI	2018
KHAIRUN SYAFRIN	SISTEM PENILAIAN RISIKO KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN METODE NIST SP 800-160 (STUDI KASUS : PTIPD UIN SUSKA)	TI	2018
YULI MONI SARI	Sistem Manajemen Risiko Aset Teknologi Informasi Menggunakan Framework ISO 31000 (Studi Kasus: Dinas Komunikasi, Persandian Dan Statistik (DISKOMINFOPS) Kabupaten Indragiri Hilir)	TI	2018
Hidazi Dermawan	Penerapan Algoritma Inisialisasi Nguyen-Widrow untuk Mendiagnosa Penyakit Diabetes Mellitus Menggunakan Metode Backpropagation Neural Network	CS	2018
Irma Nurul Alfiah	Penerapan Metode Backpropagation Neural Network untuk Mengidentifikasi Tanda Tangan	CS	2018
Fajri Andillah	Penerapan Algoritma Backpropagation Untuk Peramalan Produksi Tanda Buah Segar (Studi Kasus : PT. Perkebunan Nusantara V)	CS	2018
Trendy Prabowo	IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN BACKPROPAGATION UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN PADA LOG FIREWALL Studi Kasus : Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD) UIN SUSKA RIAU	CS	2018
Boni Iqbal	IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN BACKPROPAGATION UNTUK MENDETEKSI DUGAAN PENYAKIT PARU-PARU	CS	2018
Nurul Azimah	Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Mengklasifikasi Gangguan Kejiwaan Menggunakan Learning Vector Quantization 3 (LVQ3)	CS	2018
mohamad fadillah ersad	Implementasi Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) Dalam Menentukan Kualitas Air Minum Pada Depot Air Minum (DAM) (Studi	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip, sebagian atau seluruhnya atau melakukan tindakan yang sama tanpa izin tertulis dari penerbit, dalam hal ini mencakup pengutipan untuk tujuan pendidikan atau penelitian, dan untuk tujuan lain yang memerlukan pengutipan.

2. Dilarang menyalin, mendistribusikan, menyebarkan, mengkomersialkan atau melakukan tindakan yang sama tanpa izin tertulis dari penerbit, dalam hal ini mencakup pengutipan untuk tujuan pendidikan atau penelitian, dan untuk tujuan lain yang memerlukan pengutipan.

© Hak cipta dilindungi undang-undang Saraf Tiruan & Jaringan Syarif Kasim R



	Kasus : UPTD. Laboratorium Pemeriksaan Kualitas Air (PKA) Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru)		
EZA RUSLITA	PENERAPAN METODE RADIAL BASIS FUNCTION DENGAN JUMLAH CENTER DINAMIS UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN JARINGAN KOMPUTER	CS	2018
Ade Supriatno	Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan untuk Mendiagnosa Penyakit kejiwaan dengan Menggunakan Algoritma Pembelajaran Backpropagation	CS	2018
Putri Cholida Zia	IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN BACKPROPAGATION UNTUK PREDIKSI HARGA CRUDE PALM OIL (CPO) (STUDI KASUS : DINAS PERKEBUNAN PROVINSI RIAU)	CS	2018
hadisyaqobah	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN UNTUK PENDEKATAN DIAGNOSA JENIS PENYAKIT GINJAL DENGAN METODE LEARNING VECTOR QUANTIZATION (LVQ) 3	CS	2018
ozizaki	Penerapan Metode Backpropagation Neural Network Untuk Screening awal Gangguan Retardasi Mental Pada anak	CS	2018
Riska Ardiya	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION 3 (LVQ3) UNTUK PREDIKSI BERAT BAYI LAHIR	CS	2018
Jenny Herina	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN RADIAL BASIS FUNCTION (RBF) UNTUK MENGLASIFIKASIKAN TINGKAT PREEKLAMPSIA	CS	2018
Teguh Supratno	KLASIFIKASI PENYAKIT GANGGUAN ANXIETAS MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION 2.1 (LVQ2.1)	CS	2018
Shinta Elnita	Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan Learning Vector Quantization 3 (LVQ 3) Untuk Klasifikasi Penderita Tuberculosis	CS	2018
RIANTO ANGGARA PUTRA	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK PREDIKSI PRODUKSI GETAH PINUS (STUDI KASUS : PT. TUSAM HUTANI LESTARI)	CS	2018
IMRON	OPTIMASI PADA RADIAL BASIS FUNCTION (RBF) MENGGUNAKAN TABU SEARCH UNTUK MENENTUKAN JENIS SERANGAN PADA JARINGAN	CS	2018
Sarah Afrin Sari	Penerapan Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM) Dan Backpropagation Neural Network (BPNN) Untuk Identifikasi Glaukoma Melalui Citra Retina Mata	CS	2018

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 mengurniikan dalam pernyak

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Site: <http://www.uin-suska-riau.ac.id>  
 Syarif Kasim R

Muhammad Gufindoro	Penerapan metode Mel-frequency cepstrum dan Backpropogation Neuron Network pengenalan huruf hijaiyah	CS	2018
JEFRI SOLO	Penerapan Metode Resilent Backprogation (RPROP) Untuk Deteksi Penyakit Sirosis Hati	CS	2018
M AZZAN FACHRUDDIN	Implementasi Metode Elman Recurrent Neural Network (ERNN) untuk Prediksi Harga Emas	CS	2018
EVA ERIKA	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK PREDIKSI JUMLAH PESERTA KB BARU DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
NANDA YULIA LUBIS	IMPLEMENTASI BACKPROPAGATION DALAM MEMPREDIKSI GEJALA MENOPAUSE	CS	2018
OKI PRANOTO	PENERAPAN METODE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS DAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION 2 UNTUK PENGENALAN SIMBOL BAHAN KIMIA BERBAHAYA	CS	2018
JEFRI ZAIS	PENERAPAN METODE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS DAN BACKPROPAGATION NEURAL NETWORK UNTUK PENGENALAN SIMBOL JENIS BAHAN KIMIA BERBAHAYA	CS	2018
ANNISA	OPTIMASI LEARNING VECTOR QUANTIZATION MENGGUNAKAN PARTICLE SWARM OPTIMIZATION UNTUK KLASIFIKASI PENYAKIT KARIES GIGI	CS	2018
NOPIRA	Pemrosesan Citra Digital untuk Deteksi Tingkat Kematangan Buah Nanas Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Metode Backpropagation	CS	2018
ADE PUSPIA SARI	OPTIMASI FUZZY TIME SERIES MENGGUNAKAN PARTICLE SWARM OPTIMIZATION UNTUK MEMPREDIKSI KUALITAS UDARA DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
YUHANIZU	PENERAPAN METODE ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK UNTUK PREDIKSI LAJU PERTUMBUHAN PENDUDUK DI KOTA PEKANBARU	CS	2018
ANNA ZIFATI	PENERAPAN ALGORITMA C4.5 DALAM KLASIFIKASI PENYAKIT JANTUNG KORONER	CS	2018
BOBBY KURNIAWAN	Penerapan Metode Principle Component Analysis dan Convolutional Neural Network Pengenalan Pola Huruf Alfabet Tulisan Tangan	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 menyalin dan memperbanyak dengan cara apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Sarif Kasim R

SYAWALIDDIN	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK PREDIKSI PRODUKSI ROTI BOBO	CS	2018
NOVATRIAN PUTRA	PREDIKSI KEBANGKRUTAN BANK MENGGUNAKAN METODE LEARNING VECTOR QUALIZATION 2 (LVQ 2)	CS	2018
ZULFADIN	PENERAPAN ALGORITMA LEVENBERG MARQUARDT UNTUK MEMPREDIKSI KETERSEDIAAN PANGAN PROVINSI RIAU	CS	2018
DEFRIYENKOR	IMPLEMENTASI BACKPROPAGATION UNTUK MENENTUKAN PENERIMA BANTUAN BERAS SEJAHTERA DI KAMPAR	CS	2018
MUHAMMAD SYAFI	PENERAPAN BACKPROPAGATION DALAM PERAMALAN HARGA JUAL TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR	CS	2018
REKSI PARMADIA	implementasi metode fuzzy backpropagation untuk klasifikasi kejiwaan Skizofernia rumah sakit jiwa tampan provinsi riau	CS	2018
ZELVI FERNANDO	Penerapan Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ) pada Klasifikasi Macula Edema Berdasarkan Citra Retina Mata	CS	2018
DERI FERDANSYAH	PREDIKSI KEBANGKRUTAN BANK MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION (LVQ) DAN ARIMA	CS	2018
AYUN FAMELA	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) DALAM PERAMALAN PRODUKSI AIR PDAM PEKANBARU	CS	2018
NURHAYATI	Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan (JST) Elman Recurrent Neural Network (ERNN) Untuk Prediksi Kepailitan Bank	CS	2018
LIANI OKTADIANI	Prediksi Jumlah Pengangguran Di Kota Pekanbaru Dengan Menggunakan Algoritma Elman Recurrent Neural Network	CS	2018
DAHLIATU USRA	PENERAPAN ALGORITMA LEARNING VECTOR QUANTIZATION 3 (LVQ3) UNTUK DETEKSI DINI PENYAKIT SIROSIS HATI	CS	2018
TRI PUTRI WULANDARI	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) DALAM OPTIMASI KETERSEDIAAN KOMODITI PANGAN DI PROVINSI RIAU	CS	2018
NOPIKRA	PENERAPAN HUE SATURATION VALUE (HSV) DAN GRAY LEVEL CO-OCCURENCE MATRIX (GLCM) UNTUK KLASIFIKASI PENYAKIT GLAUKOMA MENGGUNAKAN PROBABILISTIC NEURAL NETWORK (PNN)	CS	2018

HERIANTO	IMPLEMENTASI METODE LEARNING VECTOR QUANTIZATION 3 UNTUK PREDIKSI BIPOLAR DISORDER	CS	2018
FITRI HANDAYANI	PENERAPAN LEARNING VECTOR QUATIZATION 3 (LVQ 3) DALAM KLASIFIKASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA BERDASARKAN ANTROPOMETRI INDEKS BERAT BADAN MENURUT UMUR (BB/U)	CS	2018
FIRMAN WAHYUDI	IMPLEMENTASI ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK PREDIKSI HARGA DAGING SAPI LOKAL DI PEKANBARU	CS	2018
NIZAR ASYHAR PULUGAM	PENERAPAN JARINGAN SYARAF TIRUAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK PREDIKSI PRODUKSI PADI PROVINSI RIAU	CS	2018
FITRI HANDAYANI	PENERAPAN LEARNING VECTOR QUATIZATION 3 (LVQ 3) DALAM KLASIFIKASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA	CS	2018
TATIK NURDIANA	IDENTIFIKASI DISLEKSIA PADA ANAK MENGGUNAKAN METODE JARINGAN SYARAF TIRUAN BACKPROPAGATION	CS	2018
MUSTAFA HADI	PENERAPAN METODE JARINGAN SYARAF TIRUAN LEARNING VEKTOR QUANTIZATION 3 (LVQ3) UNTUK PREDIKSI DISKALKULIAH PADA ANAK	CS	2018
FAJAR RIZKI HIDAYAT	PENERAPAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION 3 UNTUK KLASIFIKASI GANGGUAN DEPRESI	CS	2018
SARLIONO	IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN LEVENBERG MARQUARDT UNTUK MEMPREDIKSI KETERSEDIAAN PASOKAN PALM KERNEL OIL	CS	2018
SATRI WAHYU SA'BANA D	IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN DENGAN METODE BACKPROPAGATION UNTUK MEMPREDIKSI KETERSEDIAAN PALM KERNEL OIL (PKO)	CS	2018
MUHAMMAD AMIN ALFALDI	PENERAPAN ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK PREDIKSI LOGISTIK OBAT PSIKOFARMAKA	CS	2018
GEMA REZA NOFIELDA	PENERAPAN METODE RADIAL BASIS FUNCTION UNTUK MEMPREDIKSI JUMLAH PENUMPANG KERETA API DI INDONESIA	CS	2018
ADITYA PARI BUDH	KLASIFIKASI JENIS POHON GAHARU BERDASARKAN TEKSTUR DAN BENTUK DAN MENGGUNAKAN METODE ADAPTIVE NEURO FUZZY INFERENCE SYSTEM (ANFIS)	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merusakan kepentingan publikasi dan tidak merugikan hak-hak penulisan.

2. Dilarang menjiplak atau menyalin sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
Sultan Syarif Kasim Riau





fazruddin	PENERAPAN AUTOMATIC QUERY EXPANSION (AQE) DAN SEARCH RESULT CLUSTERING (SRClus) PADA SISTEM TEMU KEMBALI TERJEMAHAN AL-QUR'AN	CS	2018
NUR HAFIDAH	Penerapan Information retrieval pada Sistem Monitoring Isu Publik Menggunakan Rocchio Relevance Feedback	CS	2018
FRISCELLA NAYLA	PENCARIAN POLA ADVERSE EVENT PADA OBAT DEMAM GOLONGAN IBUPROFEN MENGGUNAKAN APRIORI	CS	2018
ASRI JUMAD	ALGORITMA STEMMING TEKS BAHASA MELAYU KAMPAR (OCU) BERBASIS ATURAN	CS	2018
MIFTAHUL KHAIFA	IMPLEMENTASI K-MEANS CLUSTERING DAN VECTOR SPACE MODEL UNTUK Mencari Kalimat Yang Mengandung Ide Pokok Teks Artikel Berbahasa Indonesia	CS	2018
DIAN WULANDARI	Aplikasi Pemeriksaan Format Penulisan dan Isi Dokumen Laporan Kerja Praktek (Studi Kasus Jurusan teknik Informatika)	CS	2018
MAHARIZKA KHARISMA ADJIE	PENERAPAN ATURAN ASOSIASI (ASSOCIATION RULES) PADA KELEBIHAN MUATAN (OVERLOAD) KENDARAAN ANGKUTAN BARANG MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH	CS	2018
ELVY MARISKA	Penerapan Algoritma RABIN-KARP dan COSINE SIMILARITY Untuk Pemeriksaan Kesamaan Dokumen Tugas Makalah Mahasiswa (Studi Kasus: Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU)	CS	2018
Wartini	PENENTUAN TINGKAT KEMIRIPAN LAPORAN KERJA PRAKTEK MENGGUNAKAN METODE PEMBOBOTAN TERM FREQUENCYINVERSE DOCUMENT FREQUENCY DAN COSINE SIMILARITY	CS	2018
Liza Mainardi	Pengenalan Isyarat Tangan Menggunakan Metode Backpropagation Neural Network dan Deteksi Tepi Sobel	CS	2018
Agus Priadi	APLIKASI PENGUJIAN MUTU BERAS MENGGUNAKAN FUZZY INFERENCE SYSTEM (FIS) METODE MAMDANI	CS	2018
Tamas Roy Ridha	APLIKASI IDENTIFIKASI SIDIK JARI BERBASIS ANDROID DENGAN MENERAPKAN METODE PCA(Principal Component Analysis)-BPNN(Back Propagation Neural Network)	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat atau keperluan lain yang wajar  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang menyalin dan mempublikasikan kembali atau melakukan tindakan lain yang merugikan UIN Suska Riau.

Sultan Syarif Kasim Riau

Irfan Maulana	Penerapan Learning Vector Quantization (LVQ) Pada Klasifikasi Kanker Payudara (Breast Cancer) dari Citra Mammogram Menggunakan Segmentasi Otsu	CS	2018
Ulfah Dzikri	Penerapan Local Binary Pattern dan Learning Vector Quantization pada Klasifikasi Citra Garis Utama Telapak Tangan	CS	2018
Arif Mulya Priyato	Penerapan Wavelet Haar dan Backpropagation Untuk Klasifikasi Diabetik Retinopati Berdasarkan Citra Retina Mata	CS	2018
HENNY PRATIWI	Penerapan Metode Principle Component Analysis (PCA) dan Radial Basis Function (RBF) untuk Pengenalan Pola Daun Telinga Seseorang	CS	2018
Moring Pura	PENERAPAN RADIAL BASIS FUNCTION (RBF) UNTUK MENENTUKAN TINGKAT KEMATANGAN BUAH TOMAT MENGGUNAKAN MODEL WARNA HSV	CS	2018
WINDA SARI	PENERAPAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION 3 (LVQ3) UNTUK PENGENALAN CITRA DAUN TANAMAN OBAT TRADISIONAL DENGAN EKSTRAKSI CIRI BENTUK PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)	CS	2018
muhammad paizal	Perbandingan Algoritma Mean Filter dalam Mereduksi Noise pada Citra Digital	CS	2018
Vinni Mulva Ananda	Penerapan Pengolahan Citra Digital dan Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) Dalam Klasifikasi Tanaman Herbal	CS	2018
MUHAMMAD FADHLUNISA	Rancang Bangun Keamanan Motor Menggunakan FingerPrint Dengan Metode Principal Component Analysis (PCA)	CS	2018
TRI DEPA RIASTI	Penerapan Hue Saturation Value (HSV), Local Binary Pattens (LBP) dan Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ) untuk Klasifikasi Keparahan Macula Edema Berdasarkan Citra Retina Mata	CS	2018
MOHAMMAD HENROMI	PENERAPAN METODE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA) DAN RADIAL BASIS FUNCTION (RBF) UNTUK PENGENALAN SIMBOL BERBAHAYA BERBAHAN KIMIA	CS	2018
ZELVI FERNANDO	Penerapan Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ) pada Klasifikasi Diabetic Macular Edema Berdasarkan Citra Retina Mata menggunakan Hue Saturation Value (HSV) dan Gray Level Co-occurant Matrix (GLCM)	CS	2018

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, penerbitan, penulisan, dan sebagainya.  
 b. Pengutipan tidak merugikan pihak yang berhak.

2. Dilarang menjual atau menyebarkan kembali apa pun bentuk dan media di mana pun di muka bumi ini tanpa mendapat ijin dari PT Suka Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Sultan Syarif Kasim Riau



OKI PRATI TO	IDENTIFIKASI JENIS MANGGA BERDASARKAN TEKSTUR DAN WARNA DAUN MANGGA MENGGUNAKAN METODE LEARNING VECTOR QUANTIZATION 2	CS	2018
MHD AL USMAN	IDENTIFIKASI KUALITAS TELUR AYAM BERDASARKAN WARNA CANGKANG MENGGUNAKAN GLCM DAN HSV DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (KNN)	CS	2018
OKI PRATI TO	Klasifikasi jenis mangga berdasarkan tekstur daun menggunakan metode Gray Level Co-Occurance Matrix dan Radial Basis Function	CS	2018
NURHAYATI	Pengolahan Citra Daging Babi dan Daging Sapi Menggunakan Metode Klasifikasi K-Nearest Neighbor dan Particle Swarm Optimization	CS	2018
SYUKRON KHUSYARI	IDENTIFIKASI MUTU FISIK BERAS MENGGUNAKAN METODE WATERSHED	CS	2018
SYUKRON KHUSYARI	PENERAPAN METODE WATERSHED PADA IDENTIFIKASI MUTU FISIK BERAS MENURUT BADAN STANDARISAI NASIONAL (BSN)	CS	2018
PUTRI MELATI	PENERAPAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL MENGGUNAKAN K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) DAN LOCAL BINARY PATTERN (LBP) DALAM KLASIFIKASI TANAMAN HERBAL	CS	2018
MUHAMMAD ROFI SAPUTRA	Klasifikasi jenis Gaharu berdasarkan tekstur dan warna buah menggunakan metode adaptive neuro fuzzy inference system (ANFIS)	CS	2018
NICKY ANGGRAIN	PENERAPAN ALGORITMA ARTIFICIAL IMMUNE SYSTEM UNTUK KLASIFIKASI CITRA TINGKAT KEMATANGAN TANDAN BUAH SEGAR KELAPA SAWIT	CS	2018
NURUL ILMI LAILA FAJRIAH	KLASIFIKASI CITRA KUPU-KUPU MENGGUNAKAN CIRI TEKSTUR DAN RUANG WARNA HSV	CS	2018
Runia Rachmaniar	Pengenalan Karakter Huruf Hijaiyah Menggunakan Metode Modified Direction Feature (Mdf) Dan Metode Learning Vector Quantization 3 (Lvq 3)	CS	2018
Al Hafiz Yudas	Penerapan Metode SVM Untuk Klasifikasi Tweet Transaksi E-Commerce di Twitter	CS	2018
Ririe Hadzli adani	Klasifikasi Bahasa yang Mirip (Bahasa Indonesia dan Bahasa Malaysia) Menggunakan Metode Support Vector Machine	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan penulisan karya ilmiah.

b. Pengutipan tidak boleh menimbulkan kesan yang merugikan hak-hak cipta.

2. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini.

© Hak cipta dilindungi undang-undang

Syarif Kasim R



UIN SUSKA RIAU

tifani wulandari	Klasifikasi Jenis Emosi dari Tweet Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode Support Vector Machine	CS	2018
Annis Ulkhan Herdi	klasifikasi tweet penghinaan agama islam pada media sosial twiter menggunakan metode support vector machine	CS	2018
Nurhalimah	ALGORITMA PENGUBAHAN KALIMAT TIDAK BAKU MENJADI KALIMAT BAKU PADA TWEET	CS	2018
Hasnudin Dovi	Analisa Sentimen Masyarakat Terhadap Kinerja Kepala Negara Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier (NBC) Pada Twitter	CS	2018
Annis Anjia	Klasifikasi Fans dan Haters Berdasarkan Komentar Instagram Menggunakan Naive Bayes Classifier	CS	2018
Tri melsander	Klasifikasi tweet pelecehan online (online harassment) dengan menggunakan metode naive bayes classifier	CS	2018
Herina Prita	KLASIFIKASI SENTIMEN LAYANAN OJEK ONLINE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
Leni aliyah	Klasifikasi Sentimen terhadap Aplikasi Shopee dengan Metode Naive Bayes Classifier Berdasarkan ulasan di Google play	CS	2018
SUKAMITO	KLASIFIKASI AKUN SPAM DI INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR	CS	2018
SUKAMITO	KLASIFIKASI AKUN SPAM DI INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR	CS	2018
MUHAMMAD ALHADI	Klasifikasi Sentimen Cyberbullying Pada Komentar Twitter Dengan Metode Naive Bayes	CS	2018
ISMA ALGHOSAN	Klasifikasi dan Ekstraksi Informasi pada Tweet E Commerce	CS	2018
JUFIANITO HENRI	KLASIFIKASI DAN EKSTRAKSI NAMA DAN LOKASI BENCANA ALAM DI TWITTER MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
ALRIDHO DWI PRASETYO	Klasifikasi Spam Menggunakan Metode Modified K-Nearest Neighbor (Studi Kasus : Dataset Spambase UCI Machine Learning)	CS	2018
ALLIF SETIAWAN	KLASIFIKASI SENTIMEN BERDASARKAN KOMENTAR PADA YOUTUBE MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 menyalin, menduplikasi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Sarif Kasim R

AISAH FITRI	PERFORMA ALGORITMA MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR (MKNN) DAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) PADA KLASIFIKASI UJARAN KEBENCIAN TERHADAP AGAMA ISLAM	CS	2018
ABDU AZIZ	PEMBUATAN PROFIL PENGGUNA TWITTER DENGAN K-NEAREST NEIGHBOR	CS	2018
MHD ENZK SAHBN HASIBUAN	KLASIFIKASI SENTIMEN PADA VIDEO YOUTUBE CHANNEL (NET.TV) MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
DARWANI RA ARIFAH	KLASIFIKASI UJARAN KEBENCIAN TERHADAP TOKOH PUBLIK PADA MEDIA SOSIAL TWITTER DENGAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE	CS	2018
ANINDYA NANDA ROZANA	KLASIFIKASI KOMENTAR BULLYING PADA INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR	CS	2018
DIKY ARWANTO	KLASIFIKASI TOPIK DAN SENTIMEN TERHADAP KOMENTAR PADA VIDEO YOUTUBE MUSISI DENGAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
IRWANDA	ANALISA SENTIMEN PADA TWEET TERHADAP TRANSGENDER DENGAN MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE	CS	2018
TIA SARI INDAYANI	Klasifikasi Kepribadian Big Five Personality Berdasarkan Tweet menggunakan Metode Support Vector Machine (SVM)	CS	2018
MHD ZAMRI	DETEKSI KALIMAT OFENSIF PADA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
RANI DESRIKA	PENEMUAN KATA DASAR DALAM BAHASA KAILI MENGGUNAKAN PENDEKATAN MORFOLOGI BAHASA KAILI	CS	2018
INTANIA SAFITRI	PENERAPAN METODE AYDIN DAN TASCI DALAM MENGANALISIS E-LEARNING READINESS DI UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU	CS	2018
MURSYIDA FADHILLAH	ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR PADA AKUN YOUTUBE BEAUTY VLOGGER (STUDI KASUS : RACHEL GODDARD) MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE	CS	2018
RIDHO DARMAWAN	IMPLEMENTASI METODE K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) UNTUK IDENTIFIKASI UJARAN KEBENCIAN TERHADAP TOKOH POLITIK PADA TWITTER	CS	2018
EKO SUPUTRA	Perodelan Topik Dengan Chating Pada Grup Messenger Whatsapp	CS	2018

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 sebenarnya

2. Dilarang menjiplak dan menjiplak kembali.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
Sahih, Ikhlas dan Terpercaya  
UIN SUSKA RIAU

FITRIANI	PENERAPAN ALGORITMA COSINE SIMILARITY dan MKNN UNTUK PENENTUAN REVIEWER PADA SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR	CS	2018
M KHELAKBA	KLASIFIKASI MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE UNTUK MENEMUKAN BOT SPAMMER PADA TWITTER	CS	2018
RAHMAN ADITYA	ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MASKAPAI LION AIR PADA MEDIA SOSIAL TRIPADVISOR MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR	CS	2018
FATIMA SEPTIAN CHAYAT	KLASIFIKASI EMOSI PADA TWEET MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE	CS	2018
NURFADLI MZ	KLASIFIKASI TWEET PADA TWITTER BERDASARKAN MINAT DENGAN METODE SUPPORT VEKTOR MACHINE (SVM)	CS	2018
DESVINA WULANDARI	KLASIFIKASI KOMENTAR PADA PLAY STORE DENGAN MENGGUNAKAN METODE MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR (MKNN)	CS	2018
ANDRI ANTONI	ANALISA SENTIMEN TWITTER TERHADAP LAYANAN OVO MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
ANDRI JUNADI	ANALISIS SENTIMEN BODY SHAMING PADA KOMENTAR INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
Abdullah Hakim	KLASIFIKASI SENTIMEN TERHADAP BUKALAPAK DENGAN MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	CS	2018
Ria Nurulita	Penerapan Metode Modified K-Nearest Neighbor (Mknn) Dalam Analisis Sentimen Komentar Politik (Studi Kasus: Pemilihan Gubernur DKI Jakarta 2017 Dari Status Fanspage Facebook )	CS	2018
Nurmayan	Klasifikasi akun Alay di Twitter dengan menggunakan metode Naïve Bayes Classifier	CS	2018
Rinald Syarifanto	Klasifikasi Kepribadian Akun Twitter Berdasarkan Tweet Menggunakan Metode Naive Bayes	CS	2018
Radi Jansyah	Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbor Untuk Mengklasifikasikan Kepribadian Berdasarkan Teori Kepribadian Big Five Personality Pemilik Akun Twitter	CS	2018
ZULFAKHR	KLASIFIKASI TINGKAT DEPRESI PENGGUNA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE	CS	2018

ANNA ZILAH	PERFORMA ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE DAN K-NEAREST NEIGHBOR UNTUK KLASIFIKASI SIFAT KEPRIBADIAN BIG FIVE FACTORS	CS	2018
Selly Dwi Puatri	Sistem Penilaian Resiko Keamanan Sistem Informasi Dengan Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Analytical Hierarchy Process (AHP)	CS	2018
HAFDAL SAPURTA	Sistem Penentuan Posisi Pemain Basket Menggunakan Metode NAIVE BAYES	CS	2018
Agus Saputra	PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCES UNTUK PEMILIHAN BIRO PERJALANAN HAJI DAN UMROH	CS	2018
Bayu kurniawan	Pemilihan Sekolah taman Kanak – Kanak Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting	CS	2018
Bisma Okmanizal	Penerapan Pemilihan Produk Tupperware Terlaris Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)	CS	2018
ADE SUPRIATIN	PENENTUAN JENIS TANAMAN MENGGUNAKAN FUZZY-ANALYTIC HIERARCHY PROCESS DAN OPTIMASI LAHAN MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA	CS	2018
TANIA NOVEBA SANDA	PENERAPAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) UNTUK PENENTUAN PEMANEN TERBAIK PER PERIODIK PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT	CS	2018
MINGGUS AWIT PANGASTU	Sistem Rekomendasi Pemilihan Notebook Dengan Menggunakan Metode Item Based Collaborative Filtering	CS	2018
TRIAR DIAZ YUSTIKA	Penerapan Algoritma Apriori Untuk Putusan Perkara Perceraian Pengadilan Agama Pekanbaru	CS	2018
ZULFAKHR	IMPLEMENTASI METODE MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS (MOORA) DALAM REKOMENDASI TOKO ONLINE	CS	2018
HIDAYATI RUSNADY	Perbandingan Metode Fuzzy AHP dan Fuzzy ANP dalam Multi Attribute Decision Making (Studi Kasus : Rekomendasi Pemilihan Handphone dan Laptop)	CS	2018

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, penerbitan, penerjemahan, atau untuk keperluan lain;  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang menjiplak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dengan cara apapun.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Syarif Kasim R



RIPALDI AFI	Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Balanced Scorecard dan Analytic Hierarchy Proses (Studi Kasus : Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad)	TI	2018
Nico Cutiva	Penerapan Metode Algoritma Genetika Pada Optimasi Penjadwalan Produksi Untuk Minimasi Makespan	CS	2018
Yudistra Dwi Nugraha	Penerapan Algoritma Genetika Untuk Penentuan Menu Diet Bagi Penderita Penyakit Degeneratif Komplikasi Diabetes Melitus Dengan Gagal Ginjal Kronik	CS	2018
Dedi Alpani	OPTIMASI KOMPOSISI PENCAMPURAN PAKAN AYAM BROILER MENGGUNAKAN METODE MULTI OBJECTIVE GENETIC ALGORITHM (MOGA)	CS	2018
MURSYIDA FADHILAH	PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK PERMASALAHAN OPTIMASI DISTRIBUSI BARANG DUA TAHAP (STUDI KASUS PT.TRI SAPTA JAYA)	CS	2018
SYARIFAH NISSA	PENERAPAN OPTIMASI MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA PADA PREDIKSI KUALITAS UDARA DI PEKANBARU	CS	2018
JASRIADI HASYR	IMPLEMENTASI ALGORITMA GENETIKA UNTUK OPTIMASI KOMPOSISI MAKANAN BAGI PENDERITA KANKER LIMFOMA	CS	2018
MUHAMMAD SYAFI	Optimasi Tata Letak Obat dengan Menggunakan Algoritma Genetika (Studi Kasus: Apotek Rumah Sakit Prof. Dr. Tabrani Pekanbaru)	CS	2018
DEFRIYENKY	OPTIMASI PARAMETER PADA BACKPROPAGATION BERBASIS ALGORITMA GENETIKA UNTUK PREDIKSI HARGA CRUDE PALM OIL	CS	2018
AFIF ALFIK	Optimasi Penjadwalan Mahasiswa Koas Menggunakan Algoritma Genetika	CS	2018
SRI INDAH DARLANTI	OPTIMASI FUZZY TIME SERIES DENGAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK MEMPREDIKSI KUALITAS UDARA DI PEKANBARU	CS	2018
DEFRIYENKY	OPTIMASI BACKPROPAGATION BERBASIS ALGORITMA GENETIKA UNTUK PREDIKSI PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN UIN SUSKA RIAU	CS	2018
AYUN FAMEA	PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA DAN BACKPROPAGATION DALAM OPTIMASI PERAMALAN PRODUKSI AIR PDAM PEKANBARU	CS	2018

RIZKI RAHMAH	Optimasi Metode Backpropagation menggunakan Algoritma Genetika untuk Peramalan Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara ke Indonesia	CS	2018
SRI INDAH DARLANTI	PENERAPAN REGRESI LINIER DENGAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK MEMPREDIKSI KUALITAS UDARA DI PEKANBARU	CS	2018
AFIF AL FIKRI	Radial Basis Function dengan optimasi Algoritma Genetika untuk prediksi luas area waspada penyakit Hawar Daun Bakteri pada tanaman Padi	CS	2018
RINANDA GUSTAMA	IMPLEMENTASI ALGORITMA GENETIKA UNTUK OPTIMASI PENATAAN WIRELESS ACCESS POINT	CS	2018
RYANS VERA ANDRAN	PENERAPAN METODE BACKPROPAGATION DAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK MEMPREDIKSI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA Se-INDONESIA	CS	2018
IMRON ROSADI	REKOMENDASI REVIEWER TUGAS AKHIR MAHASISWA MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE DAN ALGORITMA GENETIKA (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA Riau)	CS	2018
RIZKI ADELVA	Optimasi Modified K-Nearest Neighbor Menggunakan Algoritma Genetika Dalam Klasifikasi Penerima Beras Sejahtera	CS	2018
ARI ISMANO	OPTIMASI MODEL AUTOREGRESIVE MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK MEMPREDIKSI KETERSEDIAAN CRUDE PALM OIL (CPO)	CS	2018
AHMAD FADHL. ZS	Analisa User Experience Sistem Informasi Manajemen Akademik Menggunakan Metode User Experience Heuristics(Studi Kasus: Sistem Informasi Manajemen Akademik Universitas Islam Riau)	TI	2018
RIFKI ZUHDAAR	RANCANG BANGUN SISTEM FINANCIAL TECHNOLOGY KREDIT BERBASIS SYARI'AH MENGGUNAKAN METODE LEAN UX	TI	2018
NIA PARAMITHA	PERANCANGAN DAN EVALUASI USER EXPERIENCE PADA WEBSITE BROSISPKU.COM	TI	2018
IKA YOLANDA	Analisa dan Evaluasi User Experience Design Sistem Informasi Tugas Akhir Menggunakan Metode Lean UX (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA Riau)	TI	2018
RAHMAD NIRWANDI	PERANCANGAN UX (USER EXPERIENCE) WEBSITE LOWONGAN KERJA MENGGUNAKAN ISO 9126	TI	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial, yaitu untuk memperoleh keuntungan.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 Sarif Islam Kasim Syarif Kasim Riau



MUHAMMAD MAULANA	PERANCANGAN ANTARMUKA REPOSITORY UIN SUSKA RIAU MENGGUNAKAN METODE TASK CENTERED SYSTEM DESIGN (TCSD)	TI	2018
MEIRIDHA ELVIANA	Chatbot Pembimbing Akademik Virtual dengan Menggunakan Pendekatan Natural Language Processing dan Naive Bayes Classifier	CS	2018
MELY ANGRYAN	Penerapan Metode Boyer Moore Untuk Rancang Bangun Aplikasi Chatbot Dengan Pendekatan Natural Language Processing (Studi Kasus: C3 PTIPD UIN Sultan Syarif Kasim Riau).	CS	2018
RENA LILIANA	Penerapan Naive Bayes Classifier dan Natural Language Processing untuk Klasifikasi Kelayakan Bertansaksi pada Online Shop Instagram	CS	2018
FIKRI SYAHPUTRA	PERANCANGAN ALGORITMA STEMMING BAHASA BANJAR KUALA MENGGUNAKAN PENDEKATAN MORFOLOGI BAHASA BANJAR	CS	2018
FINA DEWIANA	Algoritma Stemming untuk Baso Pelembang Berbasis Aturan Tata Bahasa	CS	2018
WINDA PRASITJO	ALGORITMA STEMMING TEKS PADA BAHASA MASSENREMPULU MENGGUNAKAN ATURAN TATA BAHASA	CS	2018
MUHAMMAD YAFI	ALGORITMA STEMMING BAHASA HULONTALO BERBASIS ATURAN TATA BAHASA	CS	2018
PEGGA FERNANDA	STEMMING TEKS BAHASA MUNA MENGGUNAKAN ATURAN TATA BAHASA	CS	2018
BRURI ARISMANTO	ALGORITMA STEMMING UNTUK BAHASA JAWA TEGAL BERBASIS MORFOLOGI	CS	2018
FAISA ALFAJRI	ALGORITMA STEMMING TEKS BAHASA BATAK SIMALUNGUN BERBASIS ATURAN	CS	2018
ADITYA TAMBALAN	ALGORITMA STEMMING TEXT BAHASA KUTAI BERBASIS ATURAN	CS	2018
M SAM SYAPUTRA HARAHAP	ALGORITMA STEMMING TEKS BAHASA MELAYU RIAU PESISIR BERBASIS ATURAN TATA BAHASA	CS	2018
FAUZAH OFIRA	algoritma stemming bahasa mentawai berbasis aturan tata bahasa	CS	2018
YULIANTI LEONITA	ALGORITMA STEMMING UNTUK BAHASA KERINCI JAMBI BERBASIS ATURAN TATA BAHASA	CS	2018
RATNA SARIT	ALGORITMA STEMMING LI NIHA BERBASIS ATURAN TATA BAHASA	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengcantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial, industri, atau lainnya.

2. Dilarang menyalin dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

© Hak cipta dilindungi undang-undang  
 © UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ADE RAMADHANI	Algoritma stemming bahasa melayu ambon berdasarkan aturan tata bahasa	CS	2018
DESI SAGITA	ALGORITMA STEMMING BAHASA WOLIO BERBASIS ATURAN MORFOLOGI	CS	2018
DEKHA MURYA PUTRA	ALGORITMA STEMMING BAHASA ACEH MENGGUNAKAN BASIS ATURAN TATA BAHASA	CS	2018
PUTRA UTAMA	ALGORITMA STEMMING BAHASA MELAYU DELI MENGGUNAKAN ATURAN MORFOLOGI	CS	2018
RISTIYANI	ALGORITMA PENENTUAN KATA DASAR DARI BAHASA ALAY BERBASIS ATURAN	CS	2018
SUCI HADIAH	PEMBANGKIT PARAFRASA BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN METODE RULE BASED	CS	2018
MUHAMMAD HAFIZ	Aplikasi Pemetaan Sebaran Alumni Berbasis C-Means dan GIS	TI	2018
KIKI FATMA LARA SARI	MENDETEKSI POTENSI KEBAKARAN HUTAN/LAHAN BERDASARKAN PERSEBARAN TITIK PANAS (HOTSPOT) MENGGUNAKAN METODE SELF ORGANIZING MAPS	TI	2018
yogi yochedra	Pengamanan Pesan Teks Menggunakan Algoritma Modulo, Kompresi Huffman dan Least Significant Bit Modification	TI	2018
Dewi Kurniasih	PENERAPAN METODE TREEMAP UNTUK VISUALISASI DATA RUJUKAN PASIEN DAN JENIS PENYAKIT DI DINAS KESEHATAN PROVINSI RIAU	CS	2018
Dian Prasetyo	VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN METODE TREEMAP UNTUK PENGELOMPOKAN JENIS PENYAKIT DI PROVINSI RIAU	CS	2018
Raja Ikal Siregar	VISUALISASI DATA SEKOLAH KOTA PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE DIAGRAM SUNBURST	CS	2018
Adi Sunrizal	VISUALISASI MANAJEMEN RANJANG RUMAH SAKIT (STUDI KASUS: RSUD ARIEIN AHMAD)	CS	2018
DENDI KURNAWAN	Penerapan Metode Treemap untuk Visualisasi Monitoring dan Evaluasi Kinerja Operator	CS	2018
Alika Maharani	Visualisasi Monitoring dan Evaluasi Kinerja Pelayanan Pembuatan Paspor Secara Manual Menggunakan Metode Treemap (Studi Kasus Kantor Imigrasi Kelas 1 Pekanbaru)	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan harus mencantumkan kepengantar, pendahuluan, penutup, dan daftar pustaka b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini di luar batas yang diperbolehkan oleh UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang

UIN Suska Riau

AGUS SUPRIADI	Visualisasi Trafik Pengguna Jaringan Internet Uin Suska Riau Menggunakan Metode Treemap ( Studi Kasus PTIPD Uin Suska Riau )	CS	2018
NADIYATU LILKHAIR SUKRRI	VISUALISASI DATA PENYAKIT MENULAR DAN PENYAKIT TIDAK MENULAR MENGGUNAKAN METODE TREEMAP DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN KAMPAR	CS	2018
RANADY FENIC ZULFAR	Visualisasi Data Rekapitulasi Barang Rampasan Menggunakan Metode Treemap Studi Kasus di Kejaksaan Tinggi Riau	CS	2018
Willy Yandri	Penerapan Knowledge Management System Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Pekanbaru	CS	2018
Yehezkiel Saputra Tampubolon	Pengenalan Suara Chord Pada Alat Musik Gitar Menggunakan Linear Predictive Coding dan Manhattan Distance	CS	2018
MAULANA RIFANDI	Pengenalan Suara Pada Ketepatan Pelafalan Al-Qur'an Menggunakan Metode Linear Predictive Coding Dan Euclidean Distance	CS	2018
FEBBI HISA TIRAZ	Optimasi Pengangkutan Sampah Menggunakan Metode Ant Colony Optimization	CS	2018
Ali Umar	Implementasi Configuration Management Database (CMDB) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Studi Kasus: PTIPD UIN Suska Riau	TI	2018
Randa Nur Hidayat	Penerapan Background Subtraction dan Operasi Morfologi Pada Sistem Pendeteksian dan Pelacakan Gerak Multiple Objek	TI	2018
hadilinda jaya	IMPLEMENTASI PERAMALAN HASIL PRODUKSI KELAPA SAWIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER SEDERHANA DAN BERGANDA (Studi Kasus: PT.Perkebunan Nusantara V Kebun Terantam)	CS	2018
Muhammad Taslim	Perbandingan Fuzzy Inferensi Sistem Tsukamoto Dan Mamdani Pada Klasifikasi Kerusakan Mesin Hydraulic Excavator	CS	2018
NURI LAPURARA	ANALISIS TINGKAT USABILITY PADA ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOG (OPAC) (Studi kasus: Perpustakaan UIN Suska Riau)	TI	2018

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 diperbolehkan untuk tujuan komersial, industri, atau lainnya.

2. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau menyebarkan secara elektronik atau lainnya.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
 SULTAN SYARIF KASIM RI

TANIA NOVEA SANDA	PENERAPAN MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) UNTUK PENENTUAN PEMANEN TERBAIK PER PERIODIK	CS	2018
MUHAMMAD IKHSAN	Penerapan Basis Path Testing dan Perhitungan Kompleksitas Algoritma Untuk Pengujian Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: iRaise Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)	CS	2018
KHAIRUNISA	Penerapan Metode Hidden Markov Model pada Question Answering System untuk Hadits	CS	2018
M. FIKRI IKHSAN	PEMETAAN KEGIATAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT RUKUN WARGA BERDASARKAN PROFILE MATCHING	CS	2018
MUHAMMAD HAFIZ	Performance Measurement System untuk Mengukur Knowledge Sharing Behavior dalam Diskusi Online	CS	2018
VERY DWI SETIAWAN	IMPLEMENTASI PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI NOMOR 14 TAHUN 2017 PADA SISTEM PENILAIAN TINGKAT KEPUASAN PASIEN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ARIFIN ACHMAD	CS	2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak menimbulkan kerugian kepada UIN Suska Riau.
2. Dilarang menyalin atau seluruhnya atau sebagian 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.

## LAMPIRAN B

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



:Yola Alaminanda

:Cerenti, 19 Mei 1997

:Perempuan

:Islam

:160 Cm

:Indonesia

:Jl.Cipta karya ujung, Perum Citra Permata Blok D23.

:alaminandayola@gmail.com/11651203426@uin-suska.ac.id

#### Informasi Personal

Nama : Yola Alaminanda

Tanggal Lahir : 19 Mei 1997

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Tinggi Badan : 160 Cm

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat : Jl.Cipta karya ujung, Perum Citra Permata Blok D23.

#### Informasi Pendidikan

Tahun 2004-2009 : SDN 001 Koto Peraku

Tahun 2009-2012 : SMPN 1 Cerenti

Tahun 2012-2015 : Smk Taruna Mandiri Pekanbaru

Tahun 2016-2021 : S1 Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau