

**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.

**PENENTUAN TINGKAT PENERIMAAN MAHASISWA  
TERHADAP MATA KULIAH MENGGUNAKAN METODE  
SAW TOPSIS**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

**Apri Yudha Kusuma**

11751100977



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

2022

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PENENTUAN TINGKAT PENERIMAAN MAHASISWA TERHADAP MATA KULIAH MENGGUNAKAN METODE SAW TOPSIS

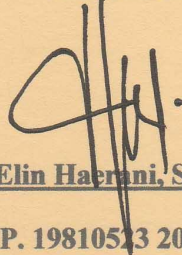
#### TUGAS AKHIR

Oleh

APRI YUDHA KUSUMA  
11751100977

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

Pembimbing I,



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

NIP. 19810513 200710 2 003

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENENTUAN TINGKAT PENERIMAAN MAHASISWA TERHADAP MATA KULIAH MENGGUNAKAN METODE SAW TOPSIS TUGAS AKHIR

Oleh

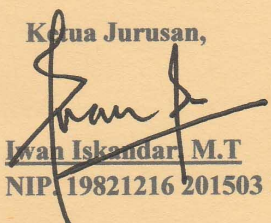
APRI YUDHA KUSUMA  
117511000977

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 11 Januari 2022


Pekanbaru, 11 Januari 2022

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,


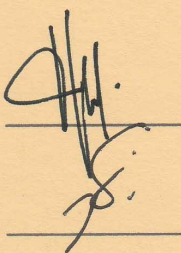
  
Iwan Iskandar, M.T  
NIP. 19821216 201503 1 003

Dekan,

  
Dr. Hartono, M. Pd  
NIP. 19640301 199203 1 003

#### DEWAN PENGUJI

Ketua : Muhammad Affandes, MT  
Sekretaris : Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom  
Penguji I : Fitri Insani, S.T, M.Kom  
Penguji II : Jasril, S.Si,M.Sc



Hak

1. Diarangi 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 Surat :  
Nomor : Nomor 25/2021  
Tanggal : 10 September 2021

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : APRI YUDHA KUSUMA  
NIM : 11751100977  
Tempat/Tgl. Lahir : DUMAI/11 APRIL 1999  
Fakultas/Pascasarjana : SAINS DAN TEKNOLOGI  
Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

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

PENENTUAN TINGKAT PENERIMAAN MAHASISWA TERHADAP MATA KULIAH MENGGUNAKAN  
METODE SAW TOPSIS

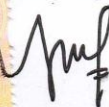
Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 18 JANUARI 2022

buat pernyataan



APRI YUDHA KUSUMA

NIM : 11751100977

\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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

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

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## LEMBAR PERNYATAAN

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

Pekanbaru, 8 Desember 2021

Apri Yudha Kusuma

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Assalammu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.*

*Alhamdulillah rabbil'alamin. Tak henti-hentinya saya mengucapkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.*

*Saya persembahkan karya sederhana ini teruntuk diri saya sendiri yang telah berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, orang tua saya Ayahnda Mūhazir Yacoeb, Ibunda Armita Yetti, Kakanda Elma Yuli Eka Putri, Abangnda Yopi Surya Winata, S.T dan Wawan Adi Surya, S,Kom. Bapak Jasil yang telah memberikan arahan serta motivasi selama masa perkuliahan. Ibu Elin Haerani yang telah memberikan banyak motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir saya dan teman teman kelas TIF A'17 yang telah banyak membantu saya dan memberikan fasilitas sarana untuk berdiskusi.*

### Hak Cipta Diindungi 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.

## ABSTRAK

Mahasiswa merupakan orang yang sedang menimba ilmu di perguruan tinggi, secara administrasi mahasiswa terdaftar sebagai murid di perguruan tinggi. Mahasiswa belum bisa menerima atau mengalami kepuasan dari mata kuliah yang salah satu kriterianya adalah materi. Penelitian ini dapat membantu pada Program Studi Teknik Informatika dalam melakukan evaluasi dan dapat mengetahui strategi pembelajaran yang lebih baik. Kriteria yang digunakan adalah dosen, fasilitas, materi, mahasiswa dan dari kriteria-kriteria tersebut terdapat sub-kriterianya. Pada penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dilakukan untuk bobot dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk melakukan perbandingan. Alternatif yang digunakan merupakan mata kuliah dari semester 1,3, hingga 5. Sistem ini berhasil digunakan dan dapat memberikan informasi mahasiswa dari mata kuliah tersebut menyukai dalam kriteria seperti dosen, fasilitas, materi, dan mahasiswa. Pada pengujian *User Acceptance Test* yang sudah dilaksanakan, responden memberikan tanggapan sangat setuju dengan range nilai 89,7%.

**KATA KUNCI:** Mahasiswa, penerimaan, SAW, TOPSIS

- 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.



## ABSTRACT

Students are people who are studying at a university, administratively students are registered as students at a university. Students have not been able to receive or experience satisfaction from courses where one of the criteria is material. This research can assist the Informatics Engineering Study Program in evaluating and knowing better learning strategies. The criteria used are lecturers, facilities, materials, students and from these criteria there are sub-criteria. In this study, using the Simple Additive Weighting (SAW) method for weights and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) for ranking. The alternatives used are courses from semesters 1.3, to 5. This system has been successfully used and can provide information about students from these courses in terms of criteria such as lecturers, facilities, materials, and students. In the User Acceptance Test that has been carried out, respondents gave a very agreeable response with a value range of 89.7%.

**KEYWORDS:** Student, admission, SAW, TOPSIS

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

*Alhamdulillah robbil'alamin*, tak henti-hentinya saya ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tidak lupa bershalawat kepada Nabi dan Rasul-Nya, Nabi Muhammad *Sholallohu 'alaihi wa salam*, yang telah membimbing kita sebagai umatnya menuju jalan kebaikan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada saya. Semua itu tentu terlalu banyak bagi saya untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini saya hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku 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. Bapak Jasril, S.Si, M.Sc selaku Penasihat Akademik dan penguji II dalam Tugas Akhir saya dan telah memberikan bimbingan selama penulis melakukan studi di Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T, M.kom selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan banyak waktu, memberikan semangat, arahan, bimbingan, dan saran yang membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Ibu Prof. Dr. Okfalisa, S.T, M.Sc, Ph.D selaku Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan banyak motivasi dan saran dalam perbaikan Tugas Akhir.

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.

7. Ayahnda Muhazir Yacoeb, Ibunda Armita Yetti, Kakanda Elma Yuli Eka Putri, Abangnda Yopi Surya Winata, ST dan Wawan Adi Surya, S.Kom yang telah memberikan motivasi, support, dan do'anya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
8. Keluarga besar penulis yang telah menginspirasi, memberikan semangat, dan dukungan kepada penulis.
9. Keluarga besar TIF A'17 yang telah menginspirasi, memberikan semangat, dan dukungan kepada penulis.
10. Seluruh pihak yang belum kami cantumkan, terima kasih atas dukungannya, baik material maupun spiritual.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat saya harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya saya berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

*Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

Pekanbaru, 8 Desember 2021

Apri Yudha Kusuma

UIN SUSKA RIAU



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

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR RUMUS .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kepuasan dan keberhasilan mahasiswa dalam perkuliahan .....	5
2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.2.1 Kriteria Mata Kuliah .....	8
2.2.2 Kuesioner .....	8
2.2 Analisis kepuasan dengan menggunakan metode SAW TOPSIS .....	8
2.2.1 Simple Additive Weighting (SAW).....	8
2.2.2 Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) .....	9

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

2.2.3	Perbandingan dan Kelebihan dari Metode Berkaitan.....	11
2.3	Penelitian Terkait .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>17</b>
3.1	Rumusan Masalah .....	18
3.2	Pengumpulan Data .....	18
3.2.1	Kuesioner .....	18
3.2.2	Dokumentasi .....	18
3.2.3	Studi Pustaka.....	18
3.3	Analisa Sistem.....	18
3.3.1	Subsistem Manajemen Data.....	18
3.3.2	Subsistem Manajemen Model.....	20
3.3.3	Subsistem Manajemen Dialog.....	21
3.4	Perancangan.....	21
3.4.1	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	21
3.4.2	Perancangan Database.....	22
3.5	Implementasi .....	22
3.6	Pengujian .....	22
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	22
<b>BAB IV Pembahasan .....</b>		<b>23</b>
4.1	Analisa Sistem.....	23
4.1.1	Analisa Sub Sistem Manajemen Data.....	23
4.1.2	Analisa Sub Sistem Manajemen Model .....	24
4.1.3	Analisa Sub Sistem Manajemen Dialog.....	31
4.2	Perancangan Sistem.....	64
4.2.1	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	64
4.2.2	Perancangan Database.....	71
4.3	Implementasi .....	73
4.3.1	Lingkup Implementasi .....	74

4.3.2	Batasan Implementasi .....	74
4.3.3	Hasil Implementasi.....	74
4.4	Pengujian .....	80
4.4.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	80
4.4.2	<i>User Acceptance Test</i> .....	86
BAB V PENUTUP.....		89
5.1	Kesimpulan.....	89
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA .....		90
LAMPIRAN A .....		93
LAMPIRAN B .....		97
LAMPIRAN C .....		102
LAMPIRAN D .....		104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		108

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metodologi Penelitian.....	17
Gambar 2 <i>Flowchart</i> Metode SAW TOPSIS.....	21
Gambar 3 <i>Flowchart</i> Penentuan Tingkat Penerimaan Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah.....	31
Gambar 4 <i>Usecase Diagram</i> Penentuan Tingkat Penerimaan Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah.....	33
Gambar 5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	45
Gambar 6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kriteria.....	46
Gambar 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Alternatif.....	47
Gambar 8 <i>Activity Diagramm</i> Mengelola Nilai Bobot Kriteria.....	48
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Nilai Bobot Alternatif.....	49
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proses Perhitungan Menggunakan Metode SAW TOPSIS.....	50
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Mahasiswa.....	51
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Perangkingan.....	52
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Mengisi Kuisisioner.....	53
Gambar 14 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	54
Gambar 15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kriteria.....	54
Gambar 16 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Kriteria.....	55
Gambar 17 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Kriteria.....	56
Gambar 18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Alternatif.....	56
Gambar 19 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Alternatif.....	57
Gambar 20 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Alternatif.....	58
Gambar 21 <i>Sequence Diagram</i> Edit Nilai Bobot Kriteria.....	58
Gambar 22 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Nilai Bobot Kriteria.....	59
Gambar 23 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Nilai Bobot Alternatif.....	60
Gambar 24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proses Perhitungan Metode SAW TOPSIS.....	61
Gambar 25 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Mahasiswa.....	61
Gambar 26 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Mahasiswa.....	62
Gambar 27 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Mahasiswa.....	62
Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> Mengisi Data Kuisisioner.....	63
Gambar 29 <i>Class Diagram</i> Penentuan Tingkat Penerimaan Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah.....	64

### Hak Cipta Diindungi 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 30 Tampilan Utama.....	65
Gambar 31 Tampilan <i>Login</i> .....	66
Gambar 32 Tampilan Kuisisioner Mahasiswa.....	67
Gambar 33 Tampilan Perangkingan Alternatif Mahasiswa.....	67
Gambar 34 Tampilan Alternatif .....	68
Gambar 35 Tampilan Kriteria .....	69
Gambar 36 Tampilan Mahasiswa .....	69
Gambar 37 Tampilan Perhitungan .....	70
Gambar 38 Tampilan Perangkingan .....	71
Gambar 39 Tampilan Utama.....	75
Gambar 40 Tampilan <i>Login</i> .....	75
Gambar 41 Tampilan Kuisisioner.....	76
Gambar 42 Tampilan Perangkingan Alternatif.....	77
Gambar 43 Tampilan Kriteria .....	77
Gambar 44 Tampilan Alternatif.....	78
Gambar 45 Tampilan Mahasiswa .....	78
Gambar 46 Tampilan Perhitungan .....	79
Gambar 47 Tampilan Perangkingan .....	80

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

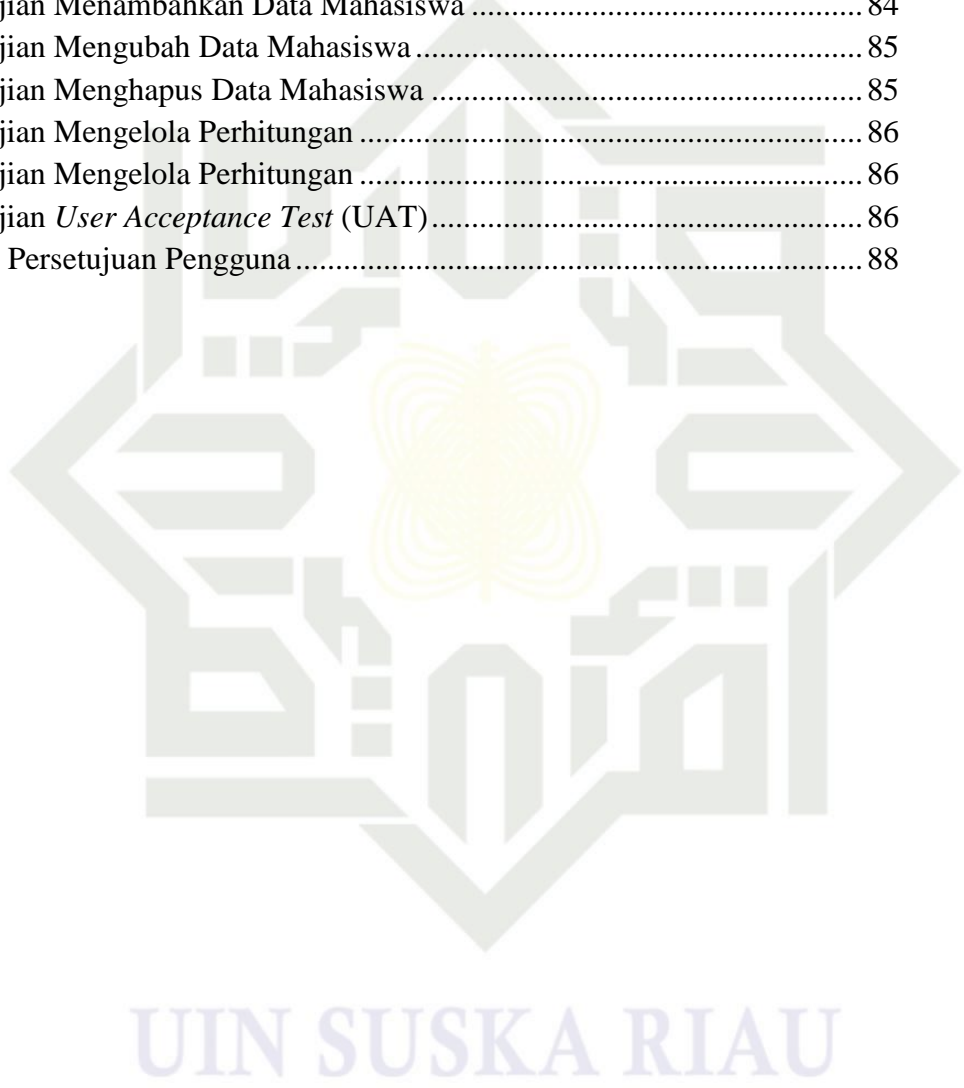
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait .....	14
Tabel 2 Data Kriteria dan Alternatif .....	23
Tabel 3 Data Kriteria dan Sub-kriteria.....	23
Tabel 4 Konversi Range Nilai.....	24
Tabel 5 Nilai Solusi Idea Positif .....	28
Tabel 6 Nilai Solusi Idea Negatif.....	28
Tabel 7 Nilai Jarak Alternatif Solusi Idea Positif .....	29
Tabel 8 Nilai Jarak Alternatif Solusi Idea Negatif.....	29
Tabel 9 Nilai Preferensi Alternatif.....	30
Tabel 10 Perangkingan Alternatif .....	30
Tabel 11 <i>Usecase Spesification Login</i> .....	33
Tabel 12 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Data Kriteria dan Alternatif (Tambah) ..	34
Tabel 13 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Data Kriteria dan Alternatif (Edit).....	35
Tabel 14 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Data Kriteria dan Alternatif (Hapus) .....	36
Tabel 15 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Nilai Bobot Kriteria dan Alternatif (Edit) .....	37
Tabel 16 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Nilai Bobot Kriteria dan Alternatif (Hapus).....	38
Tabel 17 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Proses Perhitungan Metode SAW TOPSIS .....	39
Tabel 18 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Data Mahasiswa (Tambah) .....	40
Tabel 19 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Data Mahasiswa (Hapus) .....	41
Tabel 20 <i>Usecase Spesification</i> Mengelola Data Mahasiswa (Edit).....	42
Tabel 21 <i>Usecase Spesification</i> Melihat Perangkingan .....	43
Tabel 22 <i>Usecase Spesification</i> Mengisi Data Kuisisioner .....	44
Tabel 23 Entitas Alternatif .....	71
Tabel 24 Entitas Hasil Kuisisioner .....	71
Tabel 25 Entitas Kriteria .....	72
Tabel 26 Entitas Mahasiswa .....	72
Tabel 27 Entitas User .....	72
Tabel 28 Entitas Sub-kriteria .....	73
Tabel 29 Entitas Pertanyaan Kuisisioner .....	73
Tabel 30 Pengujian <i>Login</i> .....	80
Tabel 31 Pengujian Kuisisioner.....	81
Tabel 32 Pengujian Melihat Perangkingan Alternatif.....	81
Tabel 33 Pengujian Menambahkan Data Alternatif.....	82



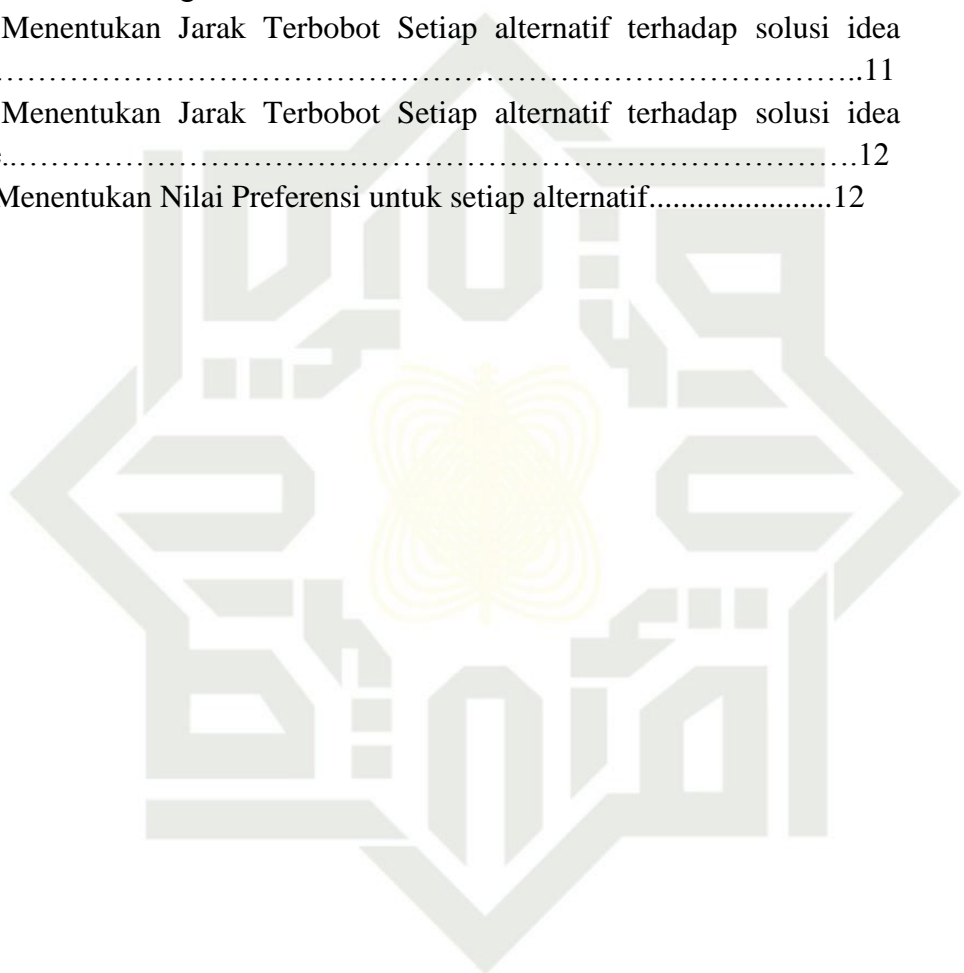
Tabel 34 Pengujian Mengubah Data Alternatif .....	82
Tabel 35 Pengujian Menghapus Data Alternatif .....	83
Tabel 36 Pengujian Menambahkan Data Kriteria .....	83
Tabel 37 Pengujian Mengubah Data Kriteria .....	83
Tabel 38 Pengujian Menghapus Data Kriteria .....	84
Tabel 39 Pengujian Menambahkan Data Mahasiswa .....	84
Tabel 40 Pengujian Mengubah Data Mahasiswa .....	85
Tabel 41 Pengujian Menghapus Data Mahasiswa .....	85
Tabel 42 Pengujian Mengelola Perhitungan .....	86
Tabel 43 Pengujian Mengelola Perhitungan .....	86
Tabel 44 Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT) .....	86
Tabel 45 <i>Range</i> Persetujuan Pengguna .....	88



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

## DAFTAR RUMUS

(1) Rumus Simple Additive Weighting (SAW).....	10
(2) Rumus Normalisasi Matriks Terbobot Y.....	10
(3) Rumus Solusi Idea Positif.....	11
(4) Rumus Solusi Idea Negatif.....	11
(5) Rumus Menentukan Jarak Terbobot Setiap alternatif terhadap solusi idea positif .....	11
(6) Rumus Menentukan Jarak Terbobot Setiap alternatif terhadap solusi idea negative.....	12
(7) Rumus Menentukan Nilai Preferensi untuk setiap alternatif.....	12



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.

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Mahasiswa merupakan tingkat setelah lulus menjadi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mahasiswa merupakan orang yang menimba ilmu di universitas, secara administrasi mahasiswa tercatat sebagai pelajar di perguruan tinggi. Mahasiswa juga merupakan kaum intelektual yang seharusnya mengerti akan kondisi dari suatu negara nya serta mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi dari pada siswa tersebut[1]. Berdasarkan UU-RI Nomor 20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional pasal 1 butir (1), pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Teknik Informatika merupakan salah satu jurusan yang berada di dalam lingkungan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang lahir pada tahun 1999 berada di cangkupan Fakultas Sains dan Teknologi. Pada bagian kurikulum program studi Teknik Informatika menyatakan untuk mewajibkan menyelesaikan 145 sks untuk salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana, program studi Teknik Informatika mempunyai beberapa mata kuliah yang mengarah di bidang programmer, analisa, desain, jaringan, dan yang lain sebagiannya. Mata kuliah merupakan pelajaran yang akan di pelajari dari setiap jurusan tersebut, mata kuliah mempunyai beberapa sks seperti 2 sks, 3 sks, 4 sks, bahkan ada hingga 6 sks. Pada 1 sks mempunyai waktu pertemuan 50 menit setiap pertemuannya.

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang dapat menyokong pada pengambilan keputusan yang digunakan data dan model pada tidak terstruktur, tujuannya adalah untuk meningkatkan terhadap pengambilan keputusan. Keuntungan pada SPK ini yaitu dapat memberikan kemampuan yang lebih luas dalam pengambilan keputusan untuk melakukan pengolahan data. *Decision support system* ini diperkenalkan oleh Michael S.Scot di tahun 1970-an [2]. Sistem pendukung keputusan dapat memberikan program studi Teknik Informatika dalam pengambilan keputusan terhadap kepuasan atau penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah untuk memberikan strategi dalam pembelajaran di program studi Teknik Informatika.

Kepuasan merupakan perasaan yang bisa mendatangkan suasana senang, sedih dan kecewa dari pribadi yang datang dalam menimbangkan pada persepsi dengan



Hak Cipta Diindungi 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.

penanganan atau hasil pada barang yang di harapannya[3]. Tingkat penerimaan mahasiswa menjadi salah satu tolak ukur dalam pembelajaran, berdasarkan diskusi dan wawancara terhadap mahasiswa program studi Teknik Informatika, mahasiswa tersebut mengatakan untuk pembelajaran secara *online* maupun *offline* ini permasalahannya yaitu terkadang mahasiswa belum bisa menerima atau mengalami kepuasan dari mata kuliah tersebut. Tingkat penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah ini dilakukan karena untuk mengetahui mahasiswa maupun mahasiswi yang berada dilingkupan Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dalam pembelajaran apakah sudah baik dilaksanakan terhadap mata kuliah dari segi aspek dosen, fasilitas, dan materi yang diberikan dari mata kuliah tersebut, dan pastinya untuk memeberikan informasi kepada program studi dalam melaksanakan strategi pembelajaran selama pembelajaran berlangsung. Dalam mengetahui tingkat penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut, maka peneliti mempunyai 4 kriteria yaitu dosen, fasilitas, materi, dan mahasiswa serta beberapa sub kriteria dari kriteria tersebut. Kriteria tersebut di dapatkan berdasarkan jurnal yang terkait pada permasalahan tersebut dan melakukan wawancara.

*Simple Additive Weighting (SAW)* merupakan teknik yang dapat digunakan pada *Multiple Attribute Decision Making (MADM)*, dengan memanfaatkan antara kriteria-kriteria dan bobot yang relative serta sudah menetapkan pada kriteria dan bobot. [4]. Prosedur yang digunakan pada metode SAW ini dimulai dengan menetapkan alternatif dan kriteria, lalu meneruskan untuk pemberian nilai rating kecocokan pada alternatif di setiap kriteria, menetapkan bobot, melakukan proses pembuatan tabel rating kecocokan, setelah didapatkan nilai pada proses pembuatan rating kecocokan maka dilakukanlah proses pembuatan matiks keputusan, lalu dilakukan proses mennormalisasi matriks, setelah melakukan tahapan normalisasi matriks didapatkan nilai dari nilai rating tersebut.

*Technique for Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)* merupakan teknik topsis yang menggunakan prinsip alternatif pilihan, suatu metode pengambilan keputusan yang bersifat multi kriteria yang dikemukakan oleh Yoon dan Hwang di tahun 1981, mempunyai jarak terbaik dari solusi ideal positif dan jarak dari solusi negatif. alternatif terbaik karena itu adalah yang terburuk.[5]. Prosedur yang akan digunakan metode topsis ini dimulai dengan memlakukan proses matriks keputusan yang dinormalisasikan, selanjutnya memberikan proses pembuatan matriks keputusan yang dinormalisasikan dengan terbobot, lalu dapat menetapkan nilai solusi ideal positif dan negatif, dan menetapkan dari jarak pada setiap pilihan solusi ideal

Hak Cipta Diindungi 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.

positif dan solusi negatif, menentukan nilai preferensi dari setiap alternatif, hingga mengurutkan dari alternatif tersebut.

Penentuan tingkat penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah akan dilakukan dengan metode SAW TOPSIS, sebagai acuan dalam membantu mengolah kriteria-kriteria, serta penilaian dalam menentukan penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah, dengan melakukan penerapan dengan pembobotan yang bersifat penting dalam setiap kriteria yang ada. Penelitian yang dilakukan dengan metode SAW TOPSIS merupakan metode yang paling efektif digunakan pada penelitian sebelumnya, karena tingkat akurasi membantu untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan, sehingga banyak penelitian sebelumnya yang menggunakan metode SAW TOPSIS untuk penelitian, seperti "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Bidikmisi isi menggunakan metode SAW-TOPSIS", "Implementasi Metode TOPSIS dan SAW Dalam Memberikan Reward Pelanggan", "Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW dan TOPSIS (Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Tangerang)", "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penentu Beras Miskin Menggunakan Metode SAW dan TOPSIS.

Berdasarkan wawancara dengan Ketua Program studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau terkait permasalahan tersebut maka dibangunlah sebuah sistem untuk memberikan keputusan dalam menentukan penerimaan mahasiswa dengan mata kuliah menggunakan metode SAW TOPSIS yang bertujuan untuk membantu Program Studi Teknik Informatika dalam melakukan strategi pembelajaran mahasiswa terhadap mata kuliah. Semoga dengan melakukan penelitian tersebut dengan menggunakan sistem maka dapat memberikan rekomendasi serta evaluasi dengan mata kuliah yang diajarkan dengan menentukan strategi yang baik dalam pembelajaran selama pembelajaran dilaksanakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan permasalahan pada latar belakang, maka dapat memberikan rumusan masalah yang telah diperoleh pada laporan tugas akhir ini adalah "Bagaimanakah menerapkan metode SAW TOPSIS untuk menentukan penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah".

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada pada permasalahan ini adalah:

1. Data yang diambil menggunakan kuesioner pada Prodi Teknik Informatika.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

2. Output yang dapat diberikan adalah pengurutan mata kuliah bersumberkan penerimaan yang dilakukan mahasiswa.
3. Data yang di gunakan adalah mata kuliah yang dilaksanakan pada semesrer ganjil.
4. Jumlah mata kuliah yang diambil adalah 6 mata kuliah yang terdiri dari desain interaksi antarmuka, jaringan komputer, pemrograman fundamental, pemrograman mahir, basis data, dan sistem digital.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk menerapkan metode SAW TOPSIS dalam menentukan penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini merupakan dapat mengetahui tingkat penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah yang sedang dilaksanakan tersebut, sehingga program studi Teknik Informatika dapat mengetahui bagaimana mata kuliah yang sedang dilaksanakan tersebut. Pada penelitian ini dapat merangsang penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah sehingga program studi dapat mengetahui, dari segi apakah mahasiswa dapat menerima mata kuliah dengan aspek dosen, fasilitas, materi, atau mahasiswa tersebut, sehingga program studi dapat mengevaluasi kembali terkait mata kuliah yang berada di urutan terakhir.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Kepuasan dan keberhasilan mahasiswa dalam perkuliahan

Kaum intelektual yang paham akan suasana bangsa dan Negara hingga memberikan pengetahuan ilmunya di berbagai bidang. Mahasiswa juga harus berani dalam mengatakan fakta serta kenyataan yang ada. Mahasiswa juga harus memiliki pengetahuan yang luas serta mengatasi suatu permasalahan dalam berbagai peristiwa yang mempunyai dampak yang sangat besar dalam perkembangan dan kemajuan dari bangsa dan Negara ini disebut dengan mahasiswa[6]. Mahasiswa mempunyai peran kampus yang sangat penting, sebagai melahirkan intelektual yang muda. Kampus sebagai tempat mendapatkan dan mencari ilmu bukan hanya memberikan materi dan teori yang membosankan saja, namun membangkitkan daya nalar bagi mahasiswa. Mahasiswa mendapatkan kepuasan materi dari bagaimana dosen tersebut mengajarkan mata kuliah tersebut dengan baik.

Kepuasan merupakan perasaan yang akan merasakan senang, sedih bahkan kecewa dari seseorang yang muncul dari membandingkan dalam persepsi atau kesannya terhadap proses kinerja (atau hasil) dalam suatu produk dengan harapan-harapannya[7]. Adapun untuk menentukan kepuasan mahasiswa terhadap mata kuliah yang akan dinilai dari penelitian ini sebagai berikut:

#### 2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan pertama kali disebarluaskan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton sebagai sistem keputusan manajemen. Konsep yang diberikan pendukung keputusan dicirikan oleh sistem yang interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan mulai dari mencari permasalahan, kemudian menyeleksi data yang bersifat relevan, menetapkan metode yang dilakukan pada proses pendukung keputusan, hingga melakukan proses perbaikan terhadap opsi alternatif.

Sistem Pendukung Keputusan (DSS) adalah sistem komputer interaktif, yang menggunakan data dan model untuk membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah tidak terstruktur dan semi struktur [2]. Tujuannya adalah untuk melakukan dukungan dan peningkatan keputusan sehingga pengguna dapat memberikan keputusan yang lebih baik.

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

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

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

### 2.1.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem yang menunjukan langsung kedalam dari segi aspek manajemen yang lebih baik, karakteristiiknya yaitu [8] sebagai berikut:

- a. Sistem pendukung keputusan dapat melakukan dukungan terhadap seorang yang pengambil keputusan dalam kondisi yang tidak terstruktur dengan menggabungkan penilaian dari manusia dan informasi terkomputerisasi.
- b. Mudah digunakan oleh user.
- c. Dukungan dalam proses dengan gaya yang berbeda-beda.

### 2.1.1.2 Tahapan Pengambilan Sistem Pendukung Keputusan

Tahap – tahap yang harus dilalui dalam proses pengambilan keputusan [9] sebagai berikut:

1. Tahap Intelligence, Pada tahap pengintaian, seseorang yang akan mengambil keputusan tentang masalah yang akan dihadapi adalah melacak, mendeteksi, tindakan.
2. Tahap Design adalah proses memahami masalah, mendapatkan solusi, dan menguji kelayakan solusi. Kegiatan seperti penemuan, pengembangan, dan analisis tindakan alternatif yang akan diambil.
3. Tahap Choice, Pada tahap ini, pengambil keputusan berurusan dengan pilihan berbagai alternatif tindakan yang akan dilakukan. Implementasi hasil pemilu ke dalam proses pengambilan keputusan.
4. Tahapan Implementasi, Artinya, tahap implementasi dari keputusan yang dibuat. Pada tahap ini, Anda dapat membuat persiapan yang direncanakan untuk perbaikan dan menyesuaikan hasil dari keputusan tersebut.

### 2.1.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan terdiri dari 3 komponen utama atau subsistem [10] yaitu:

#### 1. Subsistem data (database)

Subsistem data merupakan bagian integral dan menyediakan data untuk sistem. Data tersebut disimpan dalam suatu pangkalan data (database) yang diselenggarakan oleh suatu sistem yang disebut dengan sistem manajemen basis data (*Data Base Management System atau DBMS*). Basis data pada sistem pendukung keputusan yaitu internal (dari dalam perusahaan) dan eksternal (dari luar perusahaan). Data eksternal ini sangat berguna untuk pengambilan keputusan manajemen..

#### 2. Subsistem Model (Model Base)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

Sistem pendukung keputusan adalah keahliannya dalam mengoperasikan data dengan bentuk dari keputusan. Model merupakan suatu plagisi dari alam nyata. Permasalahan yang sering terjadi pada melakukan proses perancangan suatu model adalah bahwa bentuk perancangan yang ditata tidak baik menggambarkan seluruh variabel alam nyata, sehingga dalam pengambilan keputusan berdasarkan pada bentuk perancangan tersebut menjadi tidak akurat dan tidak sesuai dengan kebutuhan. Karena itu dalam menyimpan bentuk-bentuk perancangan pada sistem harus tetap dijaga fleksibilitasnya, artinya, fasilitas yang digunakan dapat memberikan pengguna untuk perubahan dalam bentuk dari perancangan dengan perkembangan dari ilmu pengetahuan tersebut. Beberapa hal yang harus dilakukan dalam setiap melakukan perancangan sebagai berikut,

- a. Dapat melakukan pembuatan bentuk perancangan yang lebih mudah dan cepat.
- b. Meneruskan dari sub rutin bentuk perancangan.
- c. Merelasikan bentuk dari perancangan dengan perancangan yang lain melalui basis data.
- d. Mengelola basis perancangan dengan melakukan penggunaan manajemen basis data.

### 3. Subsistem Dialog (User System Interface)

Sistem pendukung keputusan adalah fitur memungkinkan untuk melakukan menggabungkan sistem yang terinstall secara interaktif. Fitur ini disebut dengan subsistem dialog, ini adalah sistem yang direpresentasikan dan diimplementasikan dengan jelas yang memungkinkan satu atau lebih pengguna untuk berkomunikasi dengan sistem yang dirancang. Fitur-fitur yang dimiliki dari subsistem ini adalah :

- a. Bahasa Tindakan

Bahasa tindakan adalah perangkat lunak yang dapat dijalankan pengguna dalam berkomunikasi dengan sistem. Komunikasi ini dilakukan dengan berbagai media seperti *keyboard*.

- b. Bahasa tampilan

Bahasa tampilan adalah perangkat lunak yang bertindak sebagai sarana dalam menampilkan perangkat yang digunakan untuk mencapai tampilan seperti printer, grafik monitor.

- c. Bahasa pengetahuan

Bahasa pengetahuan adalah bagian yang benar-benar diketahui pengguna karena sistem ini dirancang untuk bekerja secara efektif.



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

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

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

#### 2.1.1.4 Keuntungan Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan terdapat kelebihan. Kelebihan dari sistem pendukung keputusan adalah[11]sebagai berikut:

1. Dapat memberikan keluasan dalam kemampuan melakukan pengambil keputusan untuk mengolah data.
2. Kecepatan simulasi memungkinkan pengguna untuk memperbaiki dampak dari pengambilan keputusan dengan menggunakan waktu yang relevan singkat.

#### 2.2.1 Kriteria Mata Kuliah

Kriteria mata kuliah yang di ambil berdasarkan referensi dari jurnal dengan kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria untuk dosen
2. Kriteria untuk fasilitas
3. Kriteria untuk materi
4. Kriteria untuk jumlah pertemuan

#### 2.2.2 Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan alat untuk mendapatkan dan mengumpulkan data yang berisikan serangkaian data yang akan diajukan sebagai responden[12]. Responden pada penelitian ini merupakan mahasiswa program studi teknik informatika. Kuesioner dilakukan untuk memperoleh data penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah. Teknik ini dapat dilakukan untuk mendukung data dalam melakukan penelitian ini.

### 2.2 Analisis kepuasan dengan menggunakan metode SAW TOPSIS

Analisis merupakan kegiatan yang dapat berfikir dalam menjabarkan secara keseluruhan untuk memberikan komponen sehingga dikenal dengan tanda-tanda komponen, hubungan dari satu sama lain dengan fungsi masing-masing dari suatu keseluruhan. Metode analisis isi adalah teknik dalam pengambilan kesimpulan dengan menggunakan identifikasi dari berbagai karakteristik khusus dalam mendapatkan suatu pesan dengan objektif, sistematis, generalisi[13]. Pada analisis kepuasan terhadap mata kuliah ini dilakukan dengan menggunakan metode SAW TOPSIS yang akan di jabarkan sebagai berikut:

#### 2.2.1 Simple Additive Weighting (SAW)

Rancangan dasar dari metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah dengan mencari penjumlahan yang terbobot dari rating kinerja dalam alternatif di semua

Hak Cipta Diindungi 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.

atribut. Metode SAW ini membutuhkan proses yang akan dilakukan dengan menormalisasi matriks keputusan ke dalam skala yang dibandingkan alternatif yang ada [14]. Jumlah seluruh alternatif diperoleh untuk memperkirakan seluruh hasil tersebut dengan perkalian antara rating dan bobot dari tiap atribut.

Keuntungan dari metode SAW adalah kemampuan untuk melakukan evaluasi yang lebih akurat karena didasarkan dari kriteria dan nilai bobot yang di tentukan sehingga metode SAW dapat memilih pilihan terbaik dari pilihan yang ditentukan.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah keuntungan benefit} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya cost} \end{cases} \quad (1)$$

Keterangan:

$x_{ij}$  = Nilai kriteria dari setiap rating

$\text{Max } x_{ij}$  = Nilai kriteria keuntungan (benefit)

$\text{Min } x_{ij}$  = Nilai kriteria biaya (cost)

### 2.22 Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

TOPSIS adalah cara untuk memecahkan masalah yang multi-kriteria. TOPSIS memberikan solusi dari beberapa alternatif yang mungkin dengan membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dalam dan alternatif terburuk dalam masalah alternatif [15]. Keuntungan dari metode ini adalah tidak ada bobot untuk menentukan prioritas, dan prioritas dapat dimasukkan ke dalam standar. Metode TOPSIS dapat digunakan untuk memverifikasi nilai bobot dari perhitungan kriteria.

1. Normalisasi Matriks Terbobot Y

$$y_{ij} = w_{ij} r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan:

$w_{ij}$  = Nilai Bobot

$r_{ij}$  = Nilai setiap kolom pada matriks ternormalisasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Menentukan Solusi idea positif ( $A^+$ )

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, y_3^+, \dots \dots y_n^+) \quad (3)$$

Keterangan:

$A^+$  = Elemen solusi Ideal positif

$y^+$  = Nilai matriks terbobot y positif

3. Menentukan Solusi idea negative ( $A^-$ )

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, y_3^-, \dots \dots y_n^-) \quad (4)$$

Keterangan:

$A^-$  = Elemen solusi ideal negative

$y^-$  = Nilai matriks terbobot y negatif

4. Menentukan Jarak Terbobot Setiap alternatif terhadap solusi idea positif ( $D_1^+$ )

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad (5)$$

Keterangan:

$D_i^+$  = Elemen jarak terbobot

$y_i^+$  = Nilai solusi ideal positif

$y_{ij}$  = Nilai matriks terbobot

- Menentukan Jarak Terbobot Setiap alternatif terhadap solusi idea negatif ( $D_1^-$ )

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (6)$$

Keterangan:

$D_i^-$  = Elemen jarak terbobot solusi idea negative



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.

$y_{ij}$  = Nilai terbobot y

$y_i^-$  = Nilai solusi negative

5. Menentukan Nilai Preferensi untuk setiap alternatif

$$v_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (7)$$

Keterangan:

$v_i$  = Nilai preferensi

$D_i^-$  = Elemen nilai jarak terbobot solusi idea negatif

$D_i^+$  = Elemen nilai jarak terbobot solusi idea positif

### 2.2.3 Perbandingan dan Kelebihan dari Metode Berkaitan

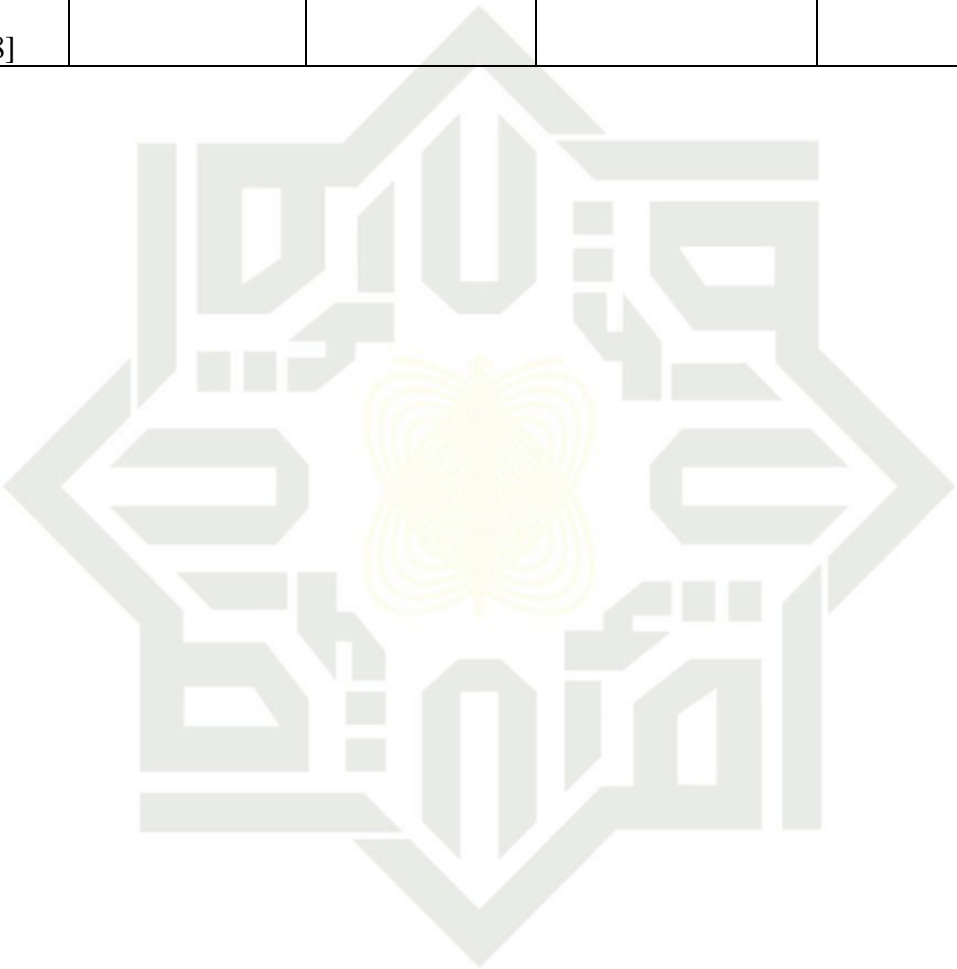
Pada sub bab ini akan menjelaskan perbedaan dan kelebihan dari metode yang akan digunakan dengan metode FADM (*Fuzzy Multiple Attribute Decision Making*). Metode yang bisa melakukan dalam menyelesaikan permasalahan dari FMADM terdiri dari berikut ini:

1. Simple Additive Weighting Method (SAW)
2. Weighted Product (WP)
3. ELECTRE
4. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)
5. Analytic Hierarchy Process (AHP)
6. Simple Multy Attribute Rating (SMART)

Kelebihan dari metode tersebut didapat berdasarkan jurnal dan akan di jabarkan dengan tabel tersebut. Berikut penjelasannya.

No	SAW	WP	AHP	TOPSIS	MOORA	SMART
1.	Analisis metode saw memiliki proses perhitungan lebih cepat[16]	Dapat memberikan nilai dan biaya yang dengan nilai setiap alternatif[17]	Proses penilaian pembobotan menggunakan uji konstitusi untuk memperlihatkan bagaimana hasil dari penilaian pembobotan yang akan diperoleh sudah konsisten[18]	Konsep nya sederhana dan mudah dipahami[19]	Memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan dalam memahami untuk memisahkan subjektif[20]	Perhitungan lebih bervariasi, karena nilai dari kriteria A saling berpengaruh dengan semua kriteria[16]
2.	Terdapat hasil yang dimodifikasi dari nilai yang dihasilkan lebih banyak sehingga sangat baik untuk meyakinkan dalam pengambilan keputusan[21]	Proses perangkaian yang memiliki nilai preferensi sebagai perangkaian dan dapat mengatasi perangkaian yang menggunakan alternatif yang banyak	Memiliki sturktur hirarki untuk konsekuensi dari kriteria yang akan dipilih nantinya sampai dengan subkriteria yang paling dalam.[19]	Perhitungannya sangat efisien dan mempunyai kemampuan untuk mengukur hasil dari kinerja dari alternatif.[19]	Memiliki tingkat selektifitas yang tinggi yang bagus karena dapat memberikan tujuan yang dari kriteria yang bertentangan[20]	Perhitungannya sangat sederhana dan tidak dapat memerlukan perhitungan yang matematis rumit sehingga memerlukan pemahaman matematika yang kuat[22]

				dan dapat lebih mudah [18]		
--	--	--	--	----------------------------	--	--



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.

### 2.3 Penelitian Terkait

Berikut tabel 2.1 penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang terkait dengan penelitian tugas akhir.

**Tabel 1 Penelitian Terkait**

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
1.	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumput Terbaik Untuk Pembuatan Taman Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	Chairun Nisa Efendi	2019	Mengimplementasikan Metode SAW memberikan rekomendasi terbaik dalam pemilihan rumput terbaik
2.	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Mobil Bekas Dengan Menggunakan Metode TOPSIS	Bustanul Arifin	2015	Mengimplementasikan Metode TOPSIS memberikan hasil rekomendasi terbaik dalam pemilihan Mobil Bekas
3.	Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Handphone Menggunakan Metode Simple Additive Weighting	Agnesdea Meity Suroso	2016	Mengimplementasikan Metode SAW memberikan rekomendasi terbaik peringkat terbaik dalam pemilihan handphone berbasis web
4.	Sistem Pendukung	Mustika Mentari,	2020	Penyatuan metode SAW dan TOPSIS

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.

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
	Keputusan Guru Berprestasi Berbasis Java Destkop Dengan Penggabungan Metode SAW dan TOPSIS	Rahardhiyan Wahyu Putra		dapat yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan Predikat Guru Paling Berprestasi
5.	Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Beasiswa Dengan Menggunakan Metode SAW Dan Topsis (Studi Kasus: Universitas Muhammadiyah Tangerang)	Achmad Faiz, Nurcholis Ali Sya'bana, Muhammad Hafiz	2020	Peningkatan sistem pendukung keputusan untuk seleksi pemberian beasiswa dengan menyatukan metode SAW dan TOPSIS berhasil dibangun sehingga rekomendasi yang diberikan lebih tepat.
6.	Penerapan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> Untuk Penentuan Prioritas Pemasaran Kemasan Produk Bakso Sapi	Sri Mulyati	2016	Mengimplementasikan metode SAW untuk rekomendasi pemasaran kemasan produk bakso sapi pada PT. Sumber Prima Anugrah Abadi telah berhasil.
7.	Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata	Dede Wira Trise Putra, Susi Novianti, Ganda Yoga Swara, Eva Yulianti	2020	Model sistem pendukung keputusan berbasis web melakukan metode TOPSIS dapat dilakukan oleh wisatawan untuk memberikan informasi wisata sesuai dengan kriteria

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
8.	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Café Bagi Pelajar Pendaatang di Yogyakarta Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Muhammad Nur Hendra Alvianto, Shoffan Saifullah	2020	Penerapan sistem pendukung keputusan dengan SAW memberikan hasil terutama pada pelajar dan mahasiswa yang berada di kota Yogyakarta.
9.	Analisa Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Topsis Untuk Sistem Penerimaan Pegawai Pada SMA Al Washliyah Tanjung Morawa	Sriani, Raissa Amanda Putri	2018	Penerapan metode Topsis sudah sukses dalam menganalisa sistem pendukung keputusan untuk penerimaan pegawai pada SMA Al Washliyah
10.	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penentu Beras Miskin Menggunakan Metode SAW dan TOPSIS	Heny Novita Sari, Azizah Fatmawati	2019	Aplikasi sistem pendukung keputusan hasil penentu beras miskin menggunakan metode SAW dan TOPSIS telah sukses digunakan.

Hak Cipta Diindungi 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.

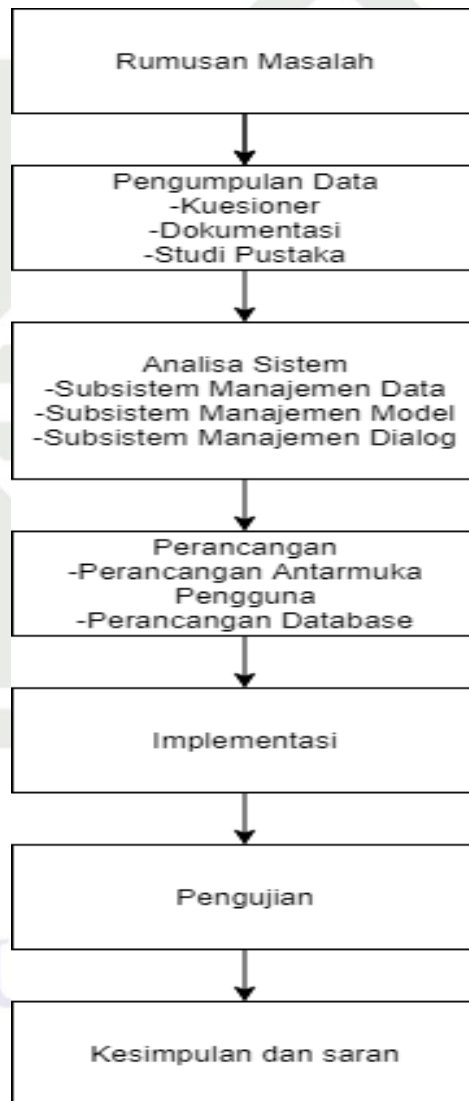


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yakni langkah-langkah yang dapat melakukan secara terata pada penelitian ini dilakukan untuk memberikan *output* yang baik dari penelitian yang dilakukan. Berikut ini merupakan metodologi penelitian langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu:



Gambar 1 Metodologi Penelitian

### 3.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan langkah pertama kali metodologi penelitian, pada penelitian ini adalah bagaimana cara memberikan hasil yang terbaik dalam menentukan penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah menggunakan metode SAW TOPSIS.

### 3.2 Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data dilakukan dengan beberapa prosedur sebagai berikut:

#### 3.2.1 Kuesioner

Kuesioner mengisi dengan memberikan beberapa persoalan yang dirancang untuk mendapatkan jawaban dari mahasiswa untuk mendapatkan data yang akan dilakukan pengujian, pada penelitian ini kuesioner diisi oleh mahasiswa/mahasiswa di dalam sistem yang sudah di buat sebelumnya dan akan menjawab beberapa pertanyaan dengan baik.

#### 3.2.2 Dokumentasi

Dokumentasi dilaksanakan untuk tidak terjadinya kecuriaan data yang berkaitan dengan data-data penting untuk memberikan pernyataan pengujian yang dilakukan benar telah dilaksanakan, dan dokumen bersifat didapatkan kembali apabila suatu saat dibutuhkan data pendukung pada saat pengujian.

#### 3.2.3 Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk menunjukkan banyak penelitian terdahulu yang baik berasal dari karya ilmiah seperti artikel ilmiah dalam buku dan jurnal-jurnal terkait tes sebagai panduan dan pendukung, menunjukkan bahwa penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data yang digunakan sebelumnya dan menggunakan pengembangan tes saat ini. Pentingnya studi pustaka memungkinkan penulis dan peneliti masa depan untuk menambah wawasan dan pengetahuan untuk membantu dalam menyelesaikan penelitian mereka.

### 3.3 Analisa Sistem

Pada sebagai bagian dari analisa sistem, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode SAW TOPSIS untuk mengukur tingkat penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah. Beberapa sub sistem tersebut sebagai berikut:

#### 3.3.1 Subsistem Manajemen Data

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu 6 mata kuliah pada semester ganjil/genap dengan kriteria sebagai berikut:

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

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

### 1. Dosen

Kriteria dosen ini terdiri dari sub kriteria, yaitu:

- a. Ketepatan waktu,

Ketepatan waktu ini merupakan waktu dalam kehadiran dosen yang hadir atau bergabung selama pembelajaran tersebut.

- b. Penjelasan dosen

Penjelasan dosen ini merupakan dosen tersebut menjelaskan mata kuliah sudah baik, benar dan mudah dipahami atau diterima oleh mahasiswa tersebut.

- c. Kemudahan berinteraksi

Kemudahan berinteraksi ini merupakan selama pembelajaran berlangsung mahasiswa bersangkutan mudah berinteraksi dengan dosen tersebut, atau malah sebaliknya.

### 2. Fasilitas

- a. Akses praktikum

Akses praktikum ini merupakan materi pembelajaran tersebut menggunakan praktikum atau laboratorium.

- b. Aplikasi

Aplikasi ini merupakan akses perkuliahan tersebut apakah menggunakan aplikasi tersendiri dalam proses pembelajaran tersebut.

- c. Kemudahan mengirim tugas

Kemudahan mengirim tugas ini merupakan proses saat mengirimkan tugas apakah adanya kemudahan mengirim tugas dari pembelajaran tersebut atau tidak.

### 3. Materi

- a. Kurikulum Materi

Materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum ini merupakan materi yang diajarkan oleh dosen sesuai atau tidak nya dengan kurikulum.

- b. Modul Materi

Modul ini merupakan kriteria materi yang akan diberikan modul tersendiri dalam mata kuliah dan apakah mudah dipahami modul tersebut oleh mahasiswa

- c. Video Materi

Materi pembelajaran menggunakan video ini merupakan salah satu kriteria materi yang disajikan apakah materi tersebut diberikan melalui video atau tidak.



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

4. Mahasiswa

a. Respon Mahasiswa

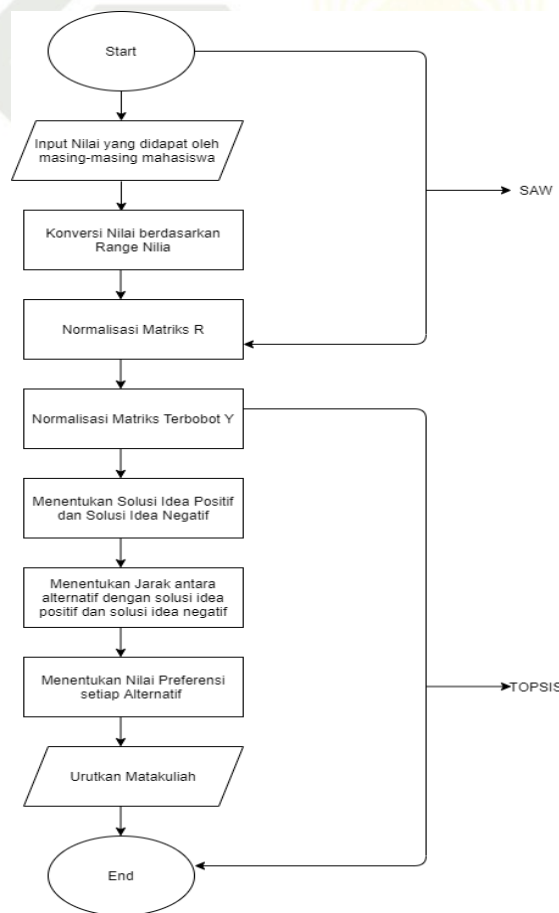
Respon mahasiswa merupakan salah satu sub kriteria dari mahasiswa selama pembelajaran apakah mahasiswa selalu memberikan jawaban disaat mahasiswa mendapatkan pertanyaan dari dosen tersebut.

b. Kehadiran Mahasiswa

Kehadiran mahasiswa merupakan salah satu sub kriteria dari mahasiswa selama pembelajaran apakah mahasiswa tersebut selalu hadir saat pembelajaran tersebut.

**3.3.2 Subsistem Manajemen Model**

Pada tahapan ini model kriteria yang akan digunakan pada penentuan kepuasan mahasiswa terhadap mata kuliah dengan menerapkan metode SAW TOPSIS



## Gambar 2 *Flowchart* Metode SAW TOPSIS

Berdasarkan *flowchart* di atas, langkah pertama adalah menginput nilai yang diperoleh siswa, kemudian mengubah nilai yang diperoleh sesuai dengan rentang nilai, dan menormalkan matriks setelah konversi. Langkah ini telah diselesaikan dengan pembobotan aditif sederhana metode SAW.

Selanjutnya dilanjutkan ke metode TOPSIS yang mirip dengan solusi ideal. Matriks yang dinormalisasi diberi bobot oleh Y dan dinormalisasi ulang. Kemudian tentukan solusi dari ide positif dan solusi dari ide negatif, tentukan solusi dari ide, dan kemudian tentukan jarak antara alternatif dan solusi dari ide. Kemudian tentukan nilai pilihannya untuk setiap opsi dan urutkan hasilnya.

### 3.3.3 Subsystem Manajemen Dialog

Berikut ini merupakan bagian dari subsystem manajemen dialog:

- a. *Use Case Diagram*  
Tujuannya adalah untuk mengetahui hubungan antara sistem dan pengguna
- b. *Use Case Description*  
Tujuannya adalah untuk menjelaskan interaksi antara aktor dan sistem
- c. *Activity Diagram*  
Bertujuan untuk menggambarkan aktivitas/alur dari actor dan sistem
- d. *Sequence Diagram*  
Bertujuan untuk mengetahui hubungan dari actor ke sistem
- e. *Class Diagram*  
Dirancang untuk menunjukkan kategori objek dalam sistem

## 3.4 Perancangan

Perancangan merupakan tahap lanjutan setelah proses analisis. Pada tahap ini dilakukan drawing, planning, dan sketching untuk merancang sistem yang akan dibangun. Bertujuan untuk menyederhanakan desain dan proses model di bawah desain untuk hasil yang baik dan ramah pengguna. Perancangan yang akan dilakukan meliputi perancangan antarmuka pengguna (user interface) yang terdiri dari prototype yang akan dibangun dan struktur menu, serta perancangan database.

### 3.4.1 Perancangan Antarmuka Pengguna

Perancangan antarmuka merupakan mekanisme komunikasi hubungan antara pengguna (user) dengan sistem tersebut. Perancangan antarmuka yang dihasilkan agar dapat membagikan gambaran implementasi dari aplikasi yang dihasilkan. Perancangan antarmuka dalam tugas akhir ini menggunakan Balsamiq.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

### 3.4.2 Perancangan Database

Desain basis data adalah proses mendefinisikan konten dan organisasi data yang diperlukan untuk mendukung berbagai proyek sistem. Proyek database ini bertujuan untuk membuat struktur basis data yang akan dirancang sebagai tempat menyimpan data dari hasil proses sistem yang sedang berjalan.

## 3.5 Implementasi

Implementasi sistem merupakan langkah selanjutnya dalam tahap analisis sistem dengan menginput hasil perancangan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Tujuan dilaksanakannya adalah:

- a. Terapkan hasil analisis dan desain dari sistem yang Anda buat..
- b. Menyelesaikan desain sistem yang akan dibuat..
- c. Lakukan pengujian dan dokumentasi saat menguji kotak hitam dan UAT (*User Acceptance Testing*).

Tahap selanjutnya setelah implementasi adalah pengujian sistem yang dibuat. Tahap pengujian diperlukan sebagai acuan untuk meluncurkan sistem yang dibuat untuk keperluan penelitian.

## 3.6 Pengujian

Blackbox dan UAT akan digunakan. Saat menguji "blackbox", pengguna, seperti pengguna biasa, dapat melihat aplikasi yang digunakan secara keseluruhan tanpa mengetahui pengkodean dan algoritma di dalamnya. Pengujian akseptabilitas pengguna dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada mahasiswa program studi Teknik Informatika di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, sehingga skor dapat diberikan langsung ke sistem yang dibangun.

## 3.7 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini membahas kesimpulan dan rekomendasi dari studi tugas akhir (TA). Kesimpulan diambil dari proses pemberian masukan untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian yang menentukan penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini yang telah dilaksanakan maka dapat diambil dari kesimpulannya yaitu:

1. Penggunaan metode SAW TOPSIS ini dalam menentukan penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah berhasil di implementasikan ke dalam sebuah sistem pendukung keputusan dalam memberikan nilai dari penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah dari segi dosen, fasilitas, materi, dan mahasiswanya.
2. Pada hasil pengujian UAT yang dilaksanakan kepada mahasiswa dan administrator, didapatkan bahwa sistem yang dibuat ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna

### 5.2 Saran

Saran dalam menyempurnakan penelitian ini selanjutnya adalah:

1. Pada penelitian selanjutnya, alternatif yang digunakan agar dapat memenuhi semua alternatif yang akan digunakan sehingga dapat mengetahui dari semua alternatif tersebut.
2. Pada penelitian yang akan mendatang, menggunakan metode lainnya yang dapat digunakan dalam memberikan penelitian yang lebih baik lagi.

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.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Harmen, F. Agustini, and A. Aprinawati, "Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Metode Dan Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Manajemen Sumberdaya Manusia Semester 2 Kelas a Di Jurusan Manajemen," *Niagawan*, vol. 8, 2019.
- [2] I. I. Sinon and A. F. Rozi, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Biji Kelapa Sawit Menggunakan Metode MOORA," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 3, no. 2, 2021.
- [3] I. Carolina, A. Supriyatna, and D. Puspitasari, "Analisa Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Pada Era Pandemi Covid 19," *Pros. Semin. Nas. Ris. dan Inf. Sci.*, vol. 2, pp. 342–347, 2020.
- [4] R. A. Gumeral F, "Spk penerimaan bantuan kesehatan untuk desa bumiwangi menggunakan metode saw," vol. 2, no. 1, 2021.
- [5] F. Lie and T. T. Suryosuseno, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Topsis," *CAHAYAtech*, vol. 7, no. 2, p. 119, 2019.
- [6] H. H. Fauziah, "Fakor-Faktor Yang Mempengaruhi Prokrastinasi Akademik Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Uin Sunan Gunung Djati Bandung," *Psymphatic J. Ilm. Psikol.*, vol. 2, no. 2, 2016.
- [7] M. Dahria, S. N. Arief, I. Santoso, and R. Kustini, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tingkat Kepuasan Customer Terhadap Pelayanan Jasa Kebersihan Di Pt. SASMenggunakanMetode Fuzzy Asosiative Memory," *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 3, no. 1, 2020.
- [8] H. Rohayani, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. Analisis Sistem Pendukung Keputusan, 2013.
- [9] D. A. Diartono, "Sistem Pendukung Keputusan sebagai Alat Bantu Manager," *J. Teknol. Inf. Din.*, vol. XI, no. 1, 2006.
- [10] Gafarudin and M. E. Muhammad Priyono Tri s., "Kerja Indonesia Dengan Pendekatan Metode," vol. 3, no. 1, 2018.
- [11] D. Ramadhani, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting Di Rumah Zakat Indonesia," p. 44, 2011.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

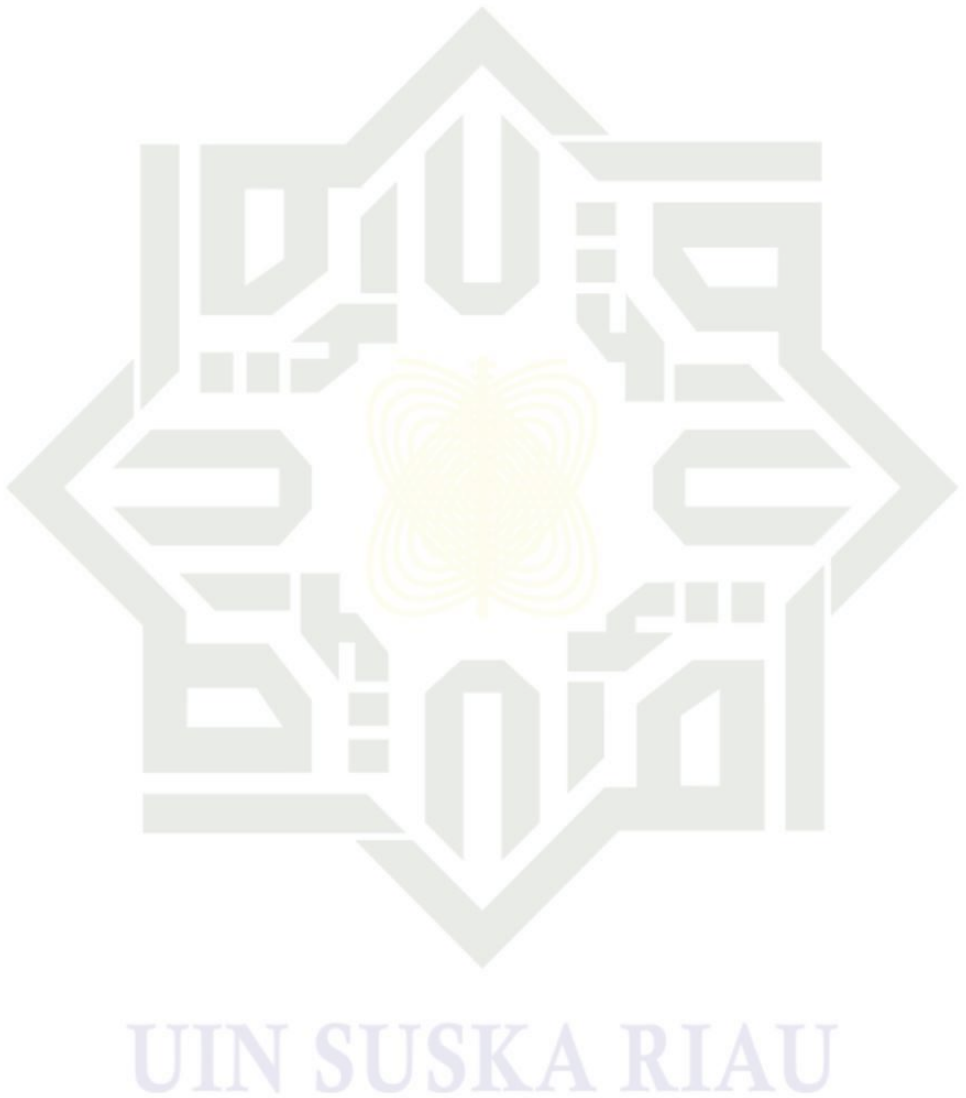
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

- [12] W. Talitha Fendya and S. CHENDRA WIBAWA, “Pengembangan Sistem Kuesioner Daring Dengan Metode Weight Product Untuk Mengetahui Kepuasan Pendidikan Komputer Pada Lpk Cyber Computer,” *It-Edu*, vol. 3, no. 01, pp. 45–53, 2018.
- [13] A. Junaidi, “Analisis Program Siaran Berita Berjaringan Di Programa 1 Rri Samarinda Dalam Menyampaikan Berita Dari Kawasan Perbatasan,” *eJournal Komun.*, vol. 3, no. 2, 2015.
- [14] M. Yusuf and H. Fahmi, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pelanggan Terbaik Pada Pizza Oei-Oei Medan Menggunakan Metode SAW,” vol. 4, no. 3, pp. 203–208, 2021.
- [15] R. Kristoforus, “Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap di Yayasan Pendidikan Ekonomi Menggunakan Metode Topsis,” vol. 17, no. 1, 2021.
- [16] B. S. Br Sembiring, M. Zarlis, Sawaluddin, A. Agusnady, and T. Qowidho, “Comparison of SMART and SAW Methods in Decision Making,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1255, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1255/1/012095.
- [17] D. Wira Trise Putra and A. Agustian Punggara, “Comparison Analysis of Simple Additive Weighting (SAW) and Weighed Product (WP) in Decision Support Systems,” *MATEC Web Conf.*, vol. 215, pp. 1–5, 2018, doi: 10.1051/mateconf/201821501003.
- [18] A. P. Kusuma, “Analysis Implementation Analytical Hierarchy Process Method and Weighted Product for Ranking Internet Package Selection System Analisis Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process dan Weighted Product Untuk Perangkingan Sistem Pemilihan Paket Internet,” vol. 2, no. 1, 2021.
- [19] S. R. I. Mardiyati, “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Notebook Dengan Menggunakan Metode TOPSIS,” *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 55–59, 2017.
- [20] S. Proboningrum and A. Sidauruk, “Pemilihan Supplier Kain,” vol. 8, no. 1, pp. 43–48, 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i1.3073>.
- [21] Y. Astuti and I. Z. Fu’ad, “Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada PT. Patra Nur Alaska,” *Semin. Nas. Teknologi Inf. dan Multimed.*, pp. 37–42, 2017, [Online]. Available: [https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1699%0Ahttp://ojs.amikom.ac.id/index.php/semna](https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1699%0Ahttp://ojs.amikom.ac.id/index.php/semna%20steknomedia/article/view/1699/1576) [steknomedia/article/view/1699/1576](http://ojs.amikom.ac.id/index.php/semna%20steknomedia/article/view/1699/1576).



- [22] F. S. Hutagalung, H. Mawengkang, and S. Efendi, “Kombinasi Simple Multy Attribute Rating (SMART) dan Technique For Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Menentukan Kualitas Varietas Padi,” *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 3, no. 2, pp. 109–115, 2019, doi: 10.30743/infotekjar.v3i2.1018.



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

## LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA

Narasumber: Mahasiswa Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU

### HASIL WAWANCARA

Pewawancara: Assalammu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Narasumber: Wa'alaikumussalam warrahmatullahi wabarakatuh

Pewawancara: Saya Apri Yudha Kusuma dari mahasiswa Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU, maaf mengganggu waktu nya ya. Apakah kamu bisa di wawancarai?

Narasumber: Oh iya, bisa.

Pewawancara: Baiklah, sebelumnya saya ingin mengucapkan terimakasih ya karena sudah meluangkan waktunya untuk dapat di wawancarai.

Narasumber: Iya, sama-sama.

Pewawancara: Oke, Bagaimana kuliah kamu saat ini?

Narasumber: Alhamdulillah kuliah saya saat ini lancar.

Pewawancara: Alhamdulillah, kamu kan sudah pernah merasakan dalam perkuliahan secara tatap muka dan perkuliahan secara daring. Bagaimana pendapat kamu mengenai perkuliahan secara tatap muka dan secara daring?

Narasumber: Iya benar, saya pernah merasakan untuk perkuliahan secara tatap muka dan secara daring, pendapat saya terkait mengenai ini, untuk di masa perkuliahan tatap muka, lebih mudah berinteraksi dengan dosennya dan lebih mudah memahami materi tersebut dari pada perkuliahan daring. Terkadang di perkuliahan secara daring ini untuk mengikuti perkuliahan tersebut tergantung dari koneksi internet atau jaringan internet tersebut. Sehingga terkadang tidak bisa mengikuti perkuliahan di saat koneksi internet sedang tidak baik.

Pewawancara: Oh seperti itu, setelah kamu merasakan hal tersebut, bagaimana kamu bisa menerima atau merasa kepuasan dengan mata kuliah yang kamu jalani saat ini? Apa saja kriteria-kriteria yang menurut kamu, kamu bisa menerima atau merasakan kepuasan terhadap mata kuliah yang sedang kamu jalani saat ini?

Narasumber: Menurut saya pribadi, untuk dapat menentukan kepuasan atau menerima dari mata kuliah tersebut, dari segi penjelasan dari dosen tersebut, terkadang ada beberapa mata kuliah yang dosen hanya memberikan materi saja, namun tidak menjelaskan bagaimana caranya dan yang lainnya. Mata kuliah dari A menjelaskan secara terinci, namun mata kuliah dari B tidak menjelaskan materi tersebut, bahkan hanya memberi materi saja. Hal ini yang membuat saya bisa menerima kepuasan dari mata kuliah A, namun juga dari segi praktik. Mata kuliah tidak menggunakan praktikum, namun mata kuliah B yang seharusnya di lakukan praktik tidak

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

terlaksanakan. Karena mata kuliah tersebut seharusnya melaksanakan praktikum, walaupun tidak tatap muka bisa saja menggunakan aplikasi yang bisa mensupport untuk melakukan praktikum, agar kami lebih memahami mata kuliah tersebut sehingga tidak terjadi nya tidak memahami mata kuliah tersebut. Kriteria yang dapat menentukan kepuasan dari saya yaitu dari segi dilaksanakan praktikum tadi, kama mata kuliah tertentu harus dilaksanakan praktik yang dibimbing dari dosen tersebut, kemudian keaktifan dari mahasiswa dalam pembelajaran tersebut sehingga membuat suasana pembelajaran kondusif.

Pewawancara: Baiklah, berarti harus lebih meningkatkan di bagian praktikum di mata kuliah tertentu ya?

Narasumber: Iya, benar sekali.

Pewawancara: Baiklah, setelah kamu memberikan keluhan dari kamu, bagaimana solusi dari kamu untuk keluhan tersebut?

Narasumber: Menurut saya, program studi dapat mengevaluasi kembali terkait bagaimana untuk meningkatkan kembali terkait hal-hal yang mahasiswa yang dapat merasakan kepuasan dari mata kuliah tersebut.

Pewawancara: Oke, baiklah. Sebelumnya saya ingin mengucapkan terimakasih ya karena sudah memberikan jawaban yang sangat terinci dan waktunya.

Narasumber: Baik sama-sama kembali.

Pewawancara: Assalammu 'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Narasumber: Wa'alaikumussalam Warrahmatullahi wabarakatuh.





## Narasumber: Program Studi Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU

### HASIL WAWANCARA

Pewawancara: Assalammu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Narasumber: Wa'alaikumussalam warrahmatullahi wabarakatuh

Pewawancara: Saya Apri Yudha Kusuma mahasiswa Teknik Informatika UIN SUSKA RIAU semester 9 pak, maaf mengganggu waktu bapak ya pak. Apakah bapak bisa di wawancarai?

Narasumber: Oh iya, bisa.

Pewawancara: Baiklah, sebelumnya saya ingin mengucapkan terimakasih dengan bapak karena sudah meluangkan waktunya untuk dapat di wawancarai.

Narasumber: Iya, sama-sama.

Pewawancara: Baik pak, Bagaimana situasi perkuliahan saat ini pak?

Narasumber: Alhamdulillah kuliah saya saat ini lancar, namun karena online saat ini jadi untuk pertemuannya menggunakan google meet atau zoom.

Pewawancara: Baik pak, untuk perkuliahan secara online apakah sudah efektif dilakukan pak/

Narasumber: Sebenarnya untuk perkuliahan secara online ini belum bisa optimal, terkadang mahasiswa juga masih ada yang belum paham terkait materi yang telah diberikan.

Pewawancara: Baik pak, dalam perkuliahan online ini, kriteria yang akan digunakan dalam penilaian penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah dari segi dosen, fasilitas, mahasiswa dan materi apakah sudah sesuai dan perlu ditambahkan lagi untuk kriteria pak?

Narasumber: Kriteria ini sudah cukup, untuk dosen juga bisa memberikan penjelasan materinya, kemudian dari fasilitas yang akan digunakan seperti praktikum dan yang lainnya.

Pewawancara: Pada kriteria tersebut pak, kira kira yang menjadi point terpenting dalam melakukan penilaian penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah ini apa ya pak?

Narasumber: Pertama sekali tentu nya dari segi materi, mahasiswa paham tidak dengan materi yang telah saya berikan, nah dari saya memberikan UAS UTS tersebut dapatlah diketahui mahasiswa tersebut paham atau tidak nya dengan materi yang telah diberikan, kemudian dari dosen nya seperti penjelasan dosennya dengan materi, kemudian fasilitas baru mahasiswanya.

Pewawancara: Oh berarti untuk point terpenting dalam menentukan tingkat penerimaan atau kepuasan tersebut dari materi, dosen, fasilitas, kemudian mahasiswa pak?

Narasumber: Iya benar.

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.



Pewawancara: Baik pak. Sebelumnya saya ingin mengucapkan terimakasih kepada bapak karena sudah memberikan waktunya untuk di wawancarai pak, mohon maaf mengganggu waktu bapak ya pak.

Narasumber: Baik, terima kasih kembali.

Pewawancara: Assalammu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Narasumber: Wa'alaikumussalam Warrahmatullahi wabarakatuh.

#### Hak Cipta Diindungi 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 DOKUMENTASI PENELITIAN



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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





UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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





UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



## © Hak



### 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.

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 C

### KUISIONER NILAI BOBOT KRITERIA

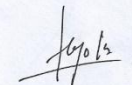
**KUESIONER**  
**UNTUK MENGETAHUI BOBOT SETIAP KRITERIA DALAM**  
**PENERIMAAN MAHASISWA TERHADAP MATA KULIAH**

---

Nama: Yolanda Enza Wella  
NIM: 11950121750  
Semester: 5

Beri tanda (O) atau (X) pada pilihan anda

1. Dibawah ini kriteria mana yang lebih penting dalam penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah?  
 a. Dosen  
b. Fasilitas
2. Dibawah ini kriteria mana yang lebih penting dalam penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah?  
 a. Materi  
b. Mahasiswa
3. Dibawah ini kriteria mana yang lebih penting dalam penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah?  
 a. Dosen  
b. Materi

  
( Yolanda Enza Wella )  
NIP : 11950121750



**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.

**KUESIONER**  
**UNTUK MENGETAHUI BOBOT SETIAP KRITERIA DALAM**  
**PENERIMAAN MAHASISWA TERHADAP MATA KULIAH**

---

Nama: *Fayat Zabihullah.*  
NIM: *12150112066*  
Semester: *1 (satu)*

Beri tanda (O) atau (X) pada pilihan anda

1. Dibawah ini kriteria mana yang lebih penting dalam penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah?  
 a. Dosen  
b. Fasilitas
2. Dibawah ini kriteria mana yang lebih penting dalam penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah?  
 a. Materi  
b. Mahasiswa
3. Dibawah ini kriteria mana yang lebih penting dalam penerimaan mahasiswa terhadap mata kuliah?  
 a. Dosen  
b. Materi

*(Fayat Zabihullah)*  
NIM *12150112066.*



## LAMPIRAN D USER ACCEPTANCE TEST

### USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Nama: Yolanda Enza Wella.  
NIM: 119012190  
Semester: 5

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem ini mudah digunakan?	✓				
2	Apakah tampilan sistem ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah tampilan sistem ini menarik?			✓		
4	Apakah adanya menu pengisian <i>form</i> login?	✓				
5	Apakah adanya menu pengisian kuisisioner?		✓			
6	Apakah adanya menu pengisian data Alternatif?		✓			
7	Apakah adanya menu pengisian data Kriteria?	✓				
8	Apakah adanya menu pengisian data mahasiswa?	✓				
9	Apakah adanya menu perhitungan?	✓				
10	Apakah adanya menu perbandingan?	✓				
11	Apakah proses sistem saat melaksanakan <i>login</i> berjalan dengan baik?	✓				
12	Apakah proses sistem melaksanakan pengisian kuisisioner berjalan dengan baik?		✓			
13	Apakah proses saat pengisian data Alternatif berjalan dengan baik?		✓			
14	Apakah proses saat pengisian data Kriteria berjalan dengan baik?		✓			
15	Apakah proses saat pengisian data Mahasiswa berjalan dengan baik?			✓		
16	Apakah proses menampilkan perhitungan berjalan dengan baik?	✓				
17	Apakah proses menampilkan perbandingan berjalan dengan baik?	✓				

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

**USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama: Ferdi Hasan  
 NIM: 12150111807  
 Semester: 1.

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem ini mudah digunakan?	✓				
2	Apakah tampilan sistem ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah tampilan sistem ini menarik?		✓			
4	Apakah adanya menu pengisian <i>form</i> login?	✓				
5	Apakah adanya menu pengisian kuisisioner?	✓				
6	Apakah adanya menu pengisian data Alternatif?			✓		
7	Apakah adanya menu pengisiann data Kriteria?		✓			
8	Apakah adanya menu pengisian data mahasiswa?		✓			
9	Apakah adanya menu perhitungan?			✓		
10	Apakah adanya menu perangkingan?		✓			
11	Apakah proses sistem saat melaksanakan <i>login</i> berjalan dengan baik?	✓				
12	Apakah proses sistem melaksanakan pengisian kuisisioner berjalan dengan baik?	✓				
13	Apakah proses saat pengisian data Alternatif berjalan dengan baik?			✓		
14	Apakah proses saat pengisian data Kriteria berjalan dengan baik?			✓		
15	Apakah proses saat pengisian data Mahasiswa berjalan dengan baik?	✓				
16	Apakah proses menampilkan perhitungan berjalan dengan baik?		✓			
17	Apakah proses menampilkan perangkingan berjalan dengan baik?		✓			



**Hak Cipta Diindungi 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama: Yalon Andrian Putra  
 NIM: 195011749  
 Semester: 5

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem ini mudah digunakan?		✓			
2	Apakah tampilan sistem ini mudah dipahami?	✓				
3	Apakah tampilan sistem ini menarik?		✓			
4	Apakah adanya menu pengisian <i>form</i> login?	✓				
5	Apakah adanya menu pengisian kuisisioner?	✓				
6	Apakah adanya menu pengisian data Alternatif?		✓			
7	Apakah adanya menu pengisiann data Kriteria?	✓				
8	Apakah adanya menu pengisian data mahasiswa?	✓				
9	Apakah adanya menu perhitungan?	✓				
10	Apakah adanya menu perangkingan?	✓				
11	Apakah proses sistem saat melaksanakan <i>login</i> berjalan dengan baik?	✓				
12	Apakah proses sistem melaksanakan pengisian kuisisioner berjalan dengan baik?	✓				
13	Apakah proses saat pengisian data Alternatif berjalan dengan baik?	✓				
14	Apakah proses saat pengisian data Kriteria berjalan dengan baik?	✓				
15	Apakah proses saat pengisian data Mahasiswa berjalan dengan baik?	✓				
16	Apakah proses menampilkan perhitungan berjalan dengan baik?	✓				
17	Apakah proses menampilkan perangkingan berjalan dengan baik?		✓			



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

**USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama: *REJKI MAI CAMPRA, ST, M.Sc*  
 NIP: *198605052015031006*  
 Jabatan: *SEKJUR PRODI TIF*

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem ini mudah digunakan?		✓			
2	Apakah tampilan sistem ini mudah dipahami?		✓			
3	Apakah tampilan sistem ini menarik?			✓		
4	Apakah adanya menu pengisian <i>form</i> login?		✓			
5	Apakah adanya menu pengisian kuisisioner?					✓
6	Apakah adanya menu pengisian data Alternatif?		✓			
7	Apakah adanya menu pengisiann data Kriteria?		✓			
8	Apakah adanya menu pengisian data mahasiswa?	✓				
9	Apakah adanya menu perhitungan?		✓			
10	Apakah adanya menu perbandingan?		✓			
11	Apakah proses sistem saat melaksanakan <i>login</i> berjalan dengan baik?		✓			
12	Apakah proses sistem melaksanakan pengisian kuisisioner berjalan dengan baik?					✓
13	Apakah proses saat pengisian data Alternatif berjalan dengan baik?		✓			
14	Apakah proses saat pengisian data Kriteria berjalan dengan baik?		✓			
15	Apakah proses saat pengisian data Mahasiswa berjalan dengan baik?		✓			
16	Apakah proses menampilkan perhitungan berjalan dengan baik?		✓			
17	Apakah proses menampilkan perbandingan berjalan dengan baik?		✓			

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Nama** : Apri Yudha Kusuma

**Tempat/ Tanggal Lahir** : Dumai, 11 April 1999

**Jenis Kelamin** : Laki-laki

**Agama** : Islam

**Orang Tua** : Muhazir Yacoeb  
Armita Yetti

**No Hp** : 082388527709

**Email** : 11751100977@students.uin-suska.ac.id

**Riwayat Pendidikan**

2004	: TK Busthanul Athfal Aisyah Dumai
2005-2011	: SDN 005 Teluk Binjai Dumai
2011-2014	: SMPN 4 Dumai
2014-2017	: SMA YKPP Dumai
2017-2022	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi 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.