

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**SISTEM REKOMENDASI JURUSAN KULIAH DENGAN  
MENERAPKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (AHP) DAN TECHNIQUE FOR OTHERS  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL  
SOLUTION (TOPSIS)**

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh

**MUHAMMAD AL HAFIS**

**NIM. 11850112455**

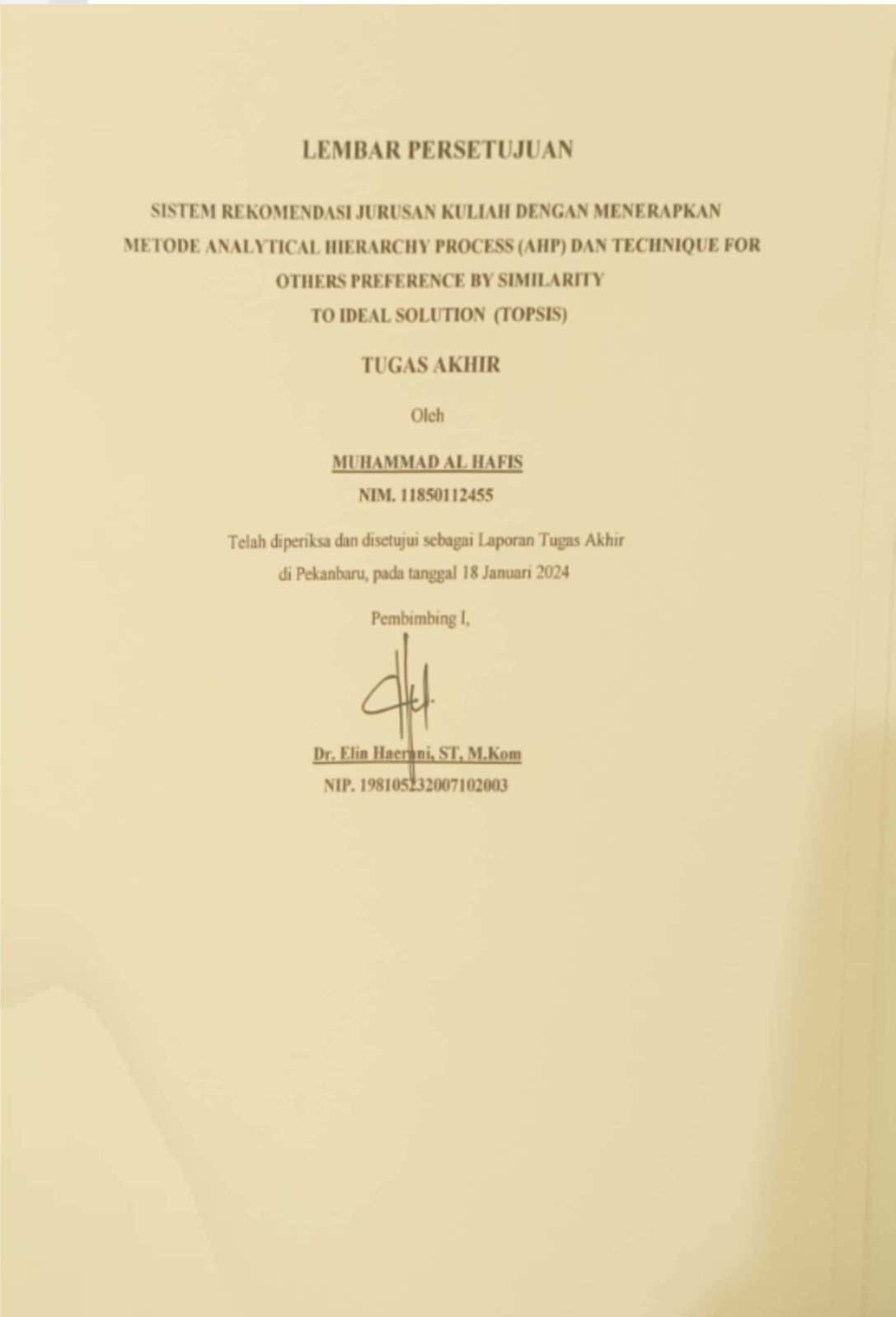


UIN SUSKA RIAU

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

**2022**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

SISTEM REKOMENDASI JURUSAN KULIAH DENGAN MENERAPKAN METODE  
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN TECHNIQUE FOR OTHERS  
PREFERENCE BY SIMILARITY  
TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

Oleh

**MUHAMMAD AL HAFIS**  
NIM. 11850112455

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

Pekanbaru, 18 Januari 2024

Mengesahkan,  
Ketua Jurusan,



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



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

**DEWAN PENGUJI**

Ketua	: Jasril, S.Si., M.Sc.		
Pembimbing	: Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.		
Penguji I	: Dr. Fitri Wulandari, S.Si, M.Kom.		
Penguji II	: Siti Ramadhani, S.T., M.Kom.		

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. H
2. 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.

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:


Nama : Muhammad Al Hafis  
NIM : 11950121728  
Tempat/Tgl.Lahir : Bagan Siapi – Api, 15 Juni 2000  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Prodi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Sistem Rekomendasi Jurusan Kuliah Dengan Menerapkan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi 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 Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi 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, 12 Juli 2023  
Saya membuat pernyataan  
  
Muhammad Al Hafis  
NIM.1185012455





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Rabbil'alamiin...

Rasa syukur kuhaturkan kepada-Mu, Yaa Allah yang Maha Ber-Ilmu, hanya karena karunia-Mu lah hamba-Mu akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini

\*\*\*\*\*

**Allah Azza Wa Jalla**

Sholawat serta salam untuk Rasulullah

**Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam**

\*\*\*\*\*

Kupersembahkan karya sederhana ini, Tugas Akhir ini, untuk Ibu dan Ayah. Tentulah tidak akan tergantikan semua jasa, pengorbanan, tetes keringat, dan rasa letih itu, hanya dengan karya kecil dariku ini... Namun semoga dengan ini, aku dapat mengukir sebaris senyum bahagia di hati Ibu dan Ayah... Jika boleh kujabarkan cinta,, tentulah tidak pernah dapat seindah rasa syukurku menjadi anakmu... Terimakasih untuk semua rangkaian do'a, kasih sayang serta ilmu yang berharga...

Dan tidak lupa kupersembahkan untuk semua adik-adik tersayang, terimakasih untuk semua do'a dan dukungan yang telah diberikan selama ini...

Juga, kupersembahkan untuk semua keluargaku dan kerabat... Semua kesulitan seolah lenyap saat mengingat bahwa aku memiliki dukungan dan do'a darimu semua. Aku tahu, engkau semua berjuang jauh lebih keras dariku, namun selalu memiliki energi yang hebat untuk menyemangatiku...

Alhamdulillah, Allah menganugerahiku keluarga, kerabat, dan kehidupan yang indah

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.

## ABSTRAK

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Di Indonesia sendiri terdapat Kementerian Pendidikan, dan Kebudayaan, (KEMDIKBUD) sebagai lembaga pemerintahan yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendidikan. Terdapat beberapa jenjang pendidikan yang ada di Indonesia, hal ini juga diatur pada pasal 17, 18, 19 Undang – Undang Nomor 20 tahun 2003, terdapat tiga jenjang pendidikan yang dimana dalam setiap jenjang pendidikan meliputi SD/SMP/SMA/PT. pada akhirnya keinginan banyak siswa adalah dapat melanjutkan pendidikan sampai ketahap perguruan tinggi. Tekhusus siswa kelas XII SMA. Namun, sering dijumpai sebuah fenomena siswa/siswi SMA masih bingung memilih jurusan yang ingin dituju dalam jenjang perguruan tinggi. Hal ini juga sempat dirasakan penulis ketika masih duduk dibangku SMA. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibangunlah sistem rekomendasi jurusan dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) dari 6 kriteria dan 22 jurusan yang terdapat pada perguruan tinggi. Sistem rekomendasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* Mysql, Sistem rekomendasi ini menghasilkan *output* perminatan yang hasil akhirnya jurusan pada perguruan tinggi. Pengujian sistem rekomendasi ini berjalan dengan baik menurut pengujian *black box* dan sesuai dengan yang diharapkan, dan berdasarkan UAT mendapatkan hasil 86% dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS), Sistem Rekomendasi jurusan.

## ABSTRACT

Education is a basic need in forming quality human resources. In Indonesia itself there is the Ministry of Education and Culture, (KEMDIKBUD) as a government agency that organizes government affairs in the education sector. There are several levels of education in Indonesia, this is also regulated in articles 17, 18, 19 of Law Number 20 of 2003, there are three levels of education which at each level of education include SD/SMP/SMA/PT. in the end the desire of many students is to be able to continue their education to the tertiary level. Specifically for class XII high school students. However, it is often encountered a phenomenon that high school students are still confused about choosing the major they want to pursue at the tertiary level. This was also felt by the author when he was still in high school. To overcome these problems a department recommendation system was built by applying the Analytical Hierarchy Process (AHP) method and Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) from 6 criteria and 22 majors found in tertiary institutions. This recommendation system uses the PHP programming language and Mysql database. This recommendation system produces output requests which ultimately result in majors in tertiary institutions. Testing this recommendation system went well according to black box testing and as expected, and based on UAT it got 86% results in a very good category.

Keywords: Analytical Hierarchy Process (AHP), Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS), Major recommendation system.

- 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, penyesuaian laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah robbil'alamin*, tak henti-hentinya penulis ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Rekomendasi Jurusan dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)*” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis mendapat banyak doa dan dukungan, bimbingan, arahan, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, 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 Kepala Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan ilmu, arahan serta bimbingan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.
5. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan arahan, ilmu serta bimbingan dalam proses penulisan Tugas Akhir.
6. Ibu Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhrit Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

7. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dan laporan ini.
8. Untuk teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Mereka selalu memberikan bantuan dengan perannya masing-masing, sehingga Tugas Akhir dan laporan ini dapat terselesaikan.

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

*Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

Pekanbaru, 31 Oktober 2023

Penulis

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kajian Metode .....	5
2.1.1 Pendidikan.....	5
2.1.2 Perguruan Tinggi.....	5

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

2.1.3	Rekomendasi Jurusan.....	6
2.1.4	Nilai.....	6
2.1.5	Minat .....	7
2.1.6	Keinginan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.7	Lokasi.....	8
2.1.8	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	9
2.1.9	<i>Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	11
2.2	Penelitian Terkait.....	14
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Tahapan Penelitian Secara Umum.....	27
3.2	Penelitian Pendahuluan .....	28
3.3	Pengumpulan Data.....	28
3.4	Analisa Sistem .....	28
3.5	Implementasi Sistem .....	29
3.6	Pengujian Sistem .....	30
3.7	Kesimpulan.....	30
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>		<b>31</b>
4.1	Analisa Sistem .....	31
4.1.1	Analisa Sistem Managemen Data .....	31
4.1.2	Analisa Manajemen Model .....	33
4.2	Perancangan Arsitektur Sistem.....	52
4.2.1	Use Case Diagram.....	52
4.2.2	Use Case Specification.....	53
4.2.3	Sequence Diagram .....	60



4.2.4	Class Diagram .....	65
4.3	Perancangan Database .....	65
4.4	Perancangan Antarmuka.....	67
4.5	Implementasi Sistem .....	74
4.6	Pengujian .....	80
4.6.1	Pengujian dengan Metode <i>Black Box</i> .....	80
4.6.2	Pengujian dengan User Acceptance Test (UAT) .....	87
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>		<b>90</b>
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>91</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>94</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Hierarki Kriteria .....	9
Gambar 2 Tahapan Penelitian .....	27
Gambar 3 Hierarki Kriteria .....	32
Gambar 4 <i>Use Case Diagram</i> .....	53
Gambar 5 <i>Sequence diagram login</i> (admin) .....	61
Gambar 6 <i>Sequence diagram login</i> (siswa) .....	61
Gambar 7 <i>Sequence diagram Kelola nilai bobotKriteria</i> (edit).....	62
Gambar 8 <i>Sequence diagram Kelola nilai bobotKriteria</i> (edit) .....	62
Gambar 9 <i>Sequence diagram Kelola Alternatif</i> (tambah).....	63
Gambar 10 <i>Sequence diagram Kelola Alternatif</i> (edit) .....	63
Gambar 11 <i>Sequence diagram Kelola Alternatif</i> (hapus) .....	64
Gambar 12 <i>Sequence diagram Kelola Rekomendasi Jurusan</i> .....	64
Gambar 13 <i>Class Diagram</i> .....	65
Gambar 14 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	68
Gambar 15 Tampilan Halaman Register.....	68
Gambar 16 Tampilan Halaman Beranda Siswa .....	69
Gambar 17 Tampilan Halaman Rekomendasi Jurusan Siswa.....	69
Gambar 18 Tampilan Halaman Kriteria Admin.....	70
Gambar 19 Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria Admin.....	70
Gambar 20 Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria Admin.....	71
Gambar 21 Tampilan Halaman Sub Kriteria Admin .....	71
Gambar 22 Tampilan Halaman Nilai Bobot Sub Kriteria Admin.....	72
Gambar 23 Tampilan Halaman Edit Nilai Bobot Sub Kriteria Admin.....	72
Gambar 24 Tampilan Halaman Alternatif Admin .....	73
Gambar 25 Tampilan Halaman Data Awal Alternatif Admin .....	73
Gambar 26 Implementasi Tampilan <i>Login</i> .....	74
Gambar 27 Implementasi Tampilan <i>Register</i> .....	74
Gambar 28 Implementasi Tampilan Beranda Siswa.....	75
Gambar 29 Implementasi Tampilan Rekomendasi Jurusan.....	75
Gambar 30 Implementasi Tampilan Kriteria Admin .....	76

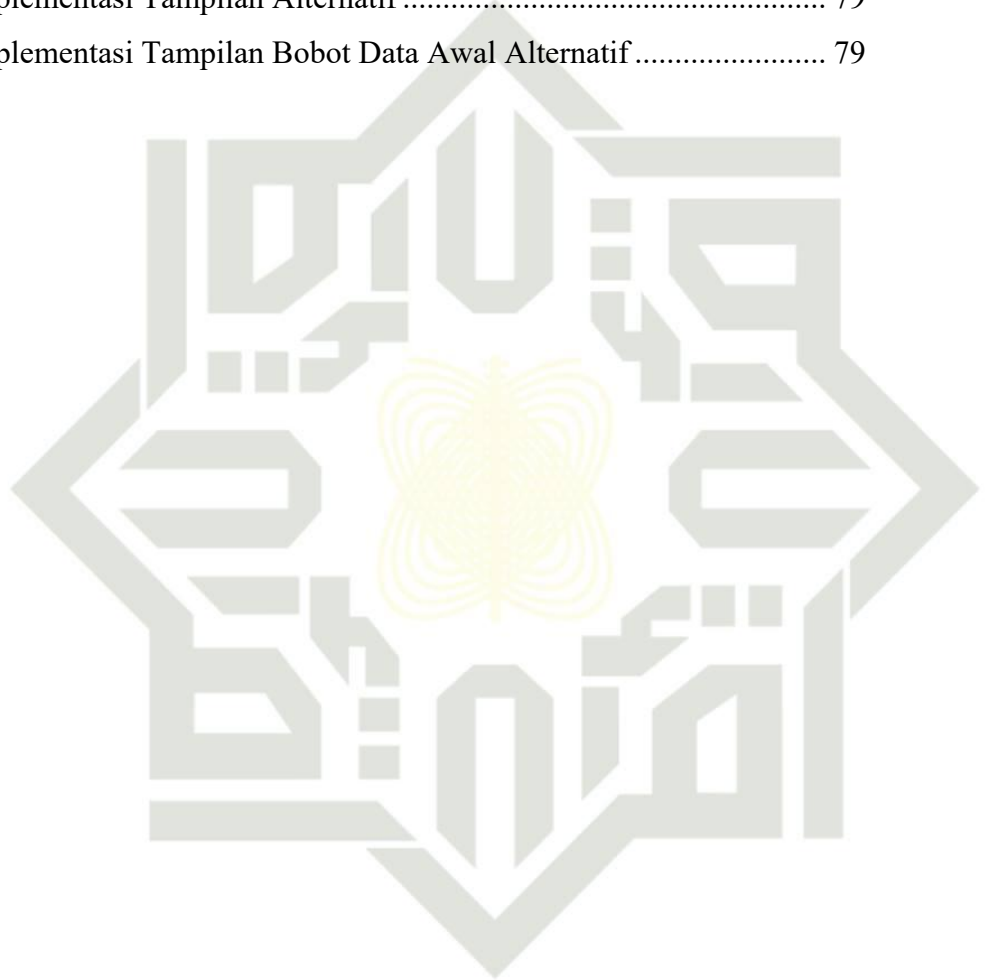
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Gambar 31 Implementasi Tampilan Nilai Bobot Kriteria Admin .....	76
Gambar 32 Implementasi Tampilan Edit Bobot Kriteria Admin.....	77
Gambar 33 Implementasi Tampilan Sub Kriteria Admin .....	77
Gambar 34 Implementasi Tampilan Nilai Bobot Sub Kriteria Admin .....	78
Gambar 35 Implementasi Tampilan Edit Bobot Sub Kriteria Admin.....	78
Gambar 36 Implementasi Tampilan Alternatif .....	79
Gambar 37 Implementasi Tampilan Bobot Data Awal Alternatif .....	79



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penilaian Kriteria dan Alternatif.....	10
Tabel 2 Matriks Perbandingan .....	10
Tabel 3 Penelitian Terkait Metode AHP dan TOPSIS.....	14
Tabel 4 Penelitian Terdahulu .....	21
Tabel 5 Kriteria dan Sub Kriteria.....	31
Tabel 6 Data Alternatif.....	33
Tabel 7 Kriteria .....	34
Tabel 8 Tabel Nilai Kriteria .....	34
Tabel 9 Perbandingan Kriteria .....	35
Tabel 10 Menghitung Eigen Vektor Kriteria .....	35
Tabel 11 Hasil Kali Matriks Kriteria .....	36
Tabel 12 Hasil Bagi Perkalian Matriks Dengan Eigen Vektor Kriteria.....	36
Tabel 13 Hasil Perhitungan Indeks Konsistensi.....	37
Tabel 14 Nilai Bobot Kriteria .....	38
Tabel 15 Hasil Kali Matriks Sub Kriteria .....	38
Tabel 16 Perbandingan Sub Kriteria Nilai.....	38
Tabel 17 Hasil Eigen Vektor Sub Kriteria Nilai .....	38
Tabel 18 Hasil Bagi Perkalian Matriks Dengan Eigen Vektor Sub Kriteria Nilai	39
Tabel 19 Hasil Indeks Konsistensi Sub Kriteria Nilai .....	39
Tabel 20 Nilai Bobot Sub Kriteria Nilai .....	39
Tabel 21 Perbandingan Sub Kriteria Minat .....	40
Tabel 22 Hasil Nilai Eigen Sub Kriteria Minat.....	40
Tabel 23 Hasil Kali Matriks Sub Kriteria Minat.....	41
Tabel 24 Hasil Kali Matriks Dengan Eigen Vektor Sub Kriteria Minat.....	41
Tabel 25 Hasil Indeks Konsistensi Sub Kriteria Minat.....	41
Tabel 26 Bobot Sub Kriteria Minat.....	42
Tabel 27 Perbandingan Sub Kriteria Kesukaan .....	42
Tabel 28 Hasil Nilai Eigen Sub Kriteria Kesukaan .....	43
Tabel 29 Hasil Kali Matriks Sub Kriteria Kesukaan .....	43
Tabel 30 Hasil Perkalian Matriks Dengan Vektor Sub Kriteria Kesukaan.....	43

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

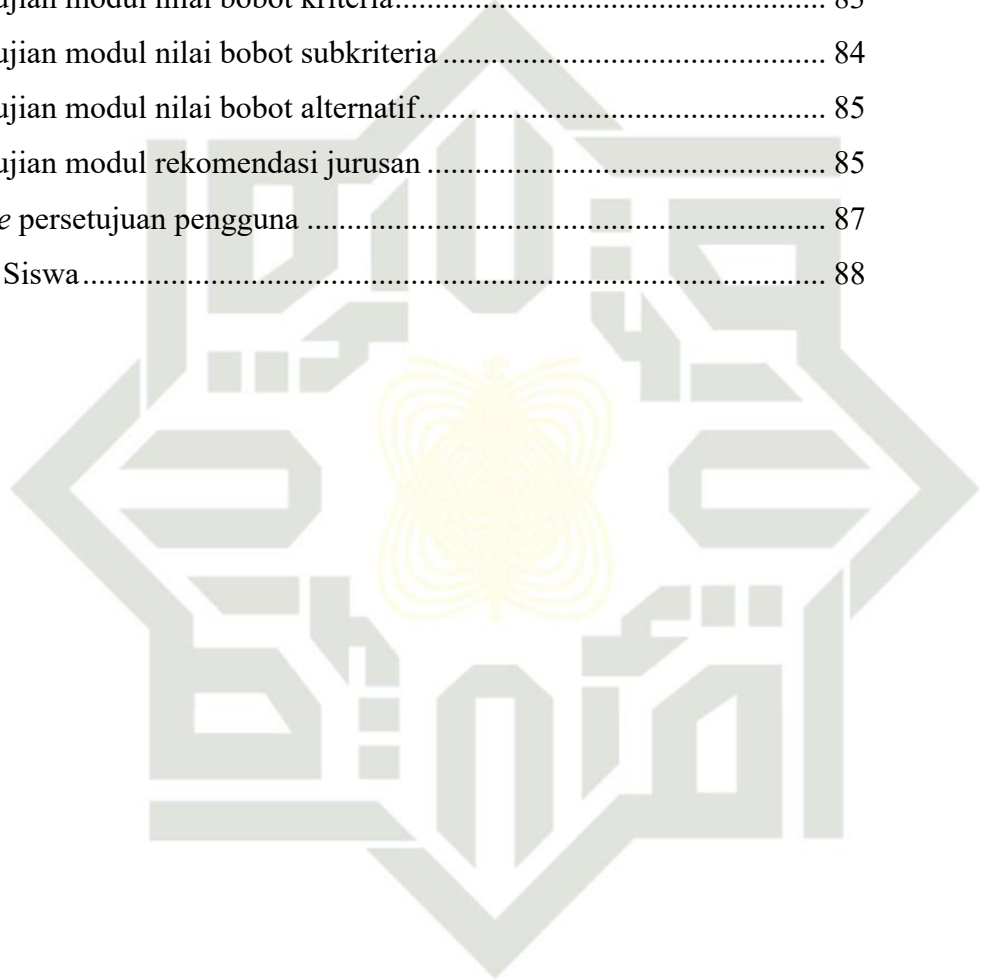
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 31 Hasil Indeks Konsistensi Sub Kriteria Kesukaan .....	44
Tabel 32 Nilai Bobot Sub Kriteria Kesukaan .....	44
Tabel 33 Perbandingan Sub Kriteria Lokasi .....	44
Tabel 34 Hasil Nilai Eigen Sub Kriteria Lokasi .....	45
Tabel 35 Hasil Kali Matriks .....	45
Tabel 36 Hasil Perkalian Matriks Dengan Eigen Vektor Sub Kriteria Lokasi .....	45
Tabel 37 Hasil Indeks Konsistensi Sub Kriteria Lokasi .....	46
Tabel 38 Nilai Bobot Sub Kriteria Lokasi .....	46
Tabel 39 Nilai Bobot Kriteria dan Sub Kriteria AHP .....	47
Tabel 40 Hasil Kali Nilai Bobot Kriteria dengan Sub Kriteria .....	48
Tabel 42 Hasil Matriks Ternormalisasi TOPSIS .....	49
Tabel 43 Hasil Kali Nilai Bobot AHP .....	50
Tabel 44 Nilai Ideal Positif dan Negatif .....	51
Tabel 45 Nilai Preferensi .....	52
Tabel 46 <i>Use Case Specification Login</i> .....	53
Tabel 47 <i>Use Case Specification Register</i> .....	54
Tabel 48 <i>Use Case Specification Kriteria</i> .....	54
Tabel 49 <i>Use Case Specification Kelola Sub Kriteria</i> .....	55
Tabel 50 <i>Use Case Specification bobot Kriteria</i> .....	56
Tabel 51 <i>use case specification Kelola Bobot Sub Kriteria</i> .....	57
Tabel 52 <i>Use Case Specification Kelola Alternatif</i> .....	58
Tabel 53 <i>use case specification Kelola Bobot alternatif</i> .....	58
Tabel 54 <i>Use Case Specification Kelola Rekomendasi Jurusan</i> .....	60
Tabel 55 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>User</i> .....	65
Tabel 56 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>Kriteria</i> .....	66
Tabel 57 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>Sub Kriteria</i> .....	66
Tabel 58 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>Alternatif</i> .....	66
Tabel 59 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>Nilai Bobot Kriteria</i> .....	67
Tabel 60 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>Nilai Bobot Sub Kriteria</i> .....	67
Tabel 61 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>Hasil Rekomendasi Jurusan</i> .....	67
Tabel 62 Pengujian modul <i>login</i> .....	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.

Tabel 63 Pengujian modul <i>register</i> .....	81
Tabel 64 Pengujian modul data <i>formulir siswa</i> .....	81
Tabel 65 Pengujian modul <i>alternatif</i> .....	82
Tabel 66 Pengujian modul <i>kriteria</i> .....	83
Tabel 67 Pengujian modul <i>kriteria</i> .....	83
Tabel 68 Pengujian modul nilai bobot kriteria.....	83
Tabel 69 Pengujian modul nilai bobot subkriteria .....	84
Tabel 70 Pengujian modul nilai bobot alternatif.....	85
Tabel 71 Pengujian modul rekomendasi jurusan .....	85
Tabel 72 <i>Range</i> persetujuan pengguna .....	87
Tabel 73 UAT Siswa.....	88

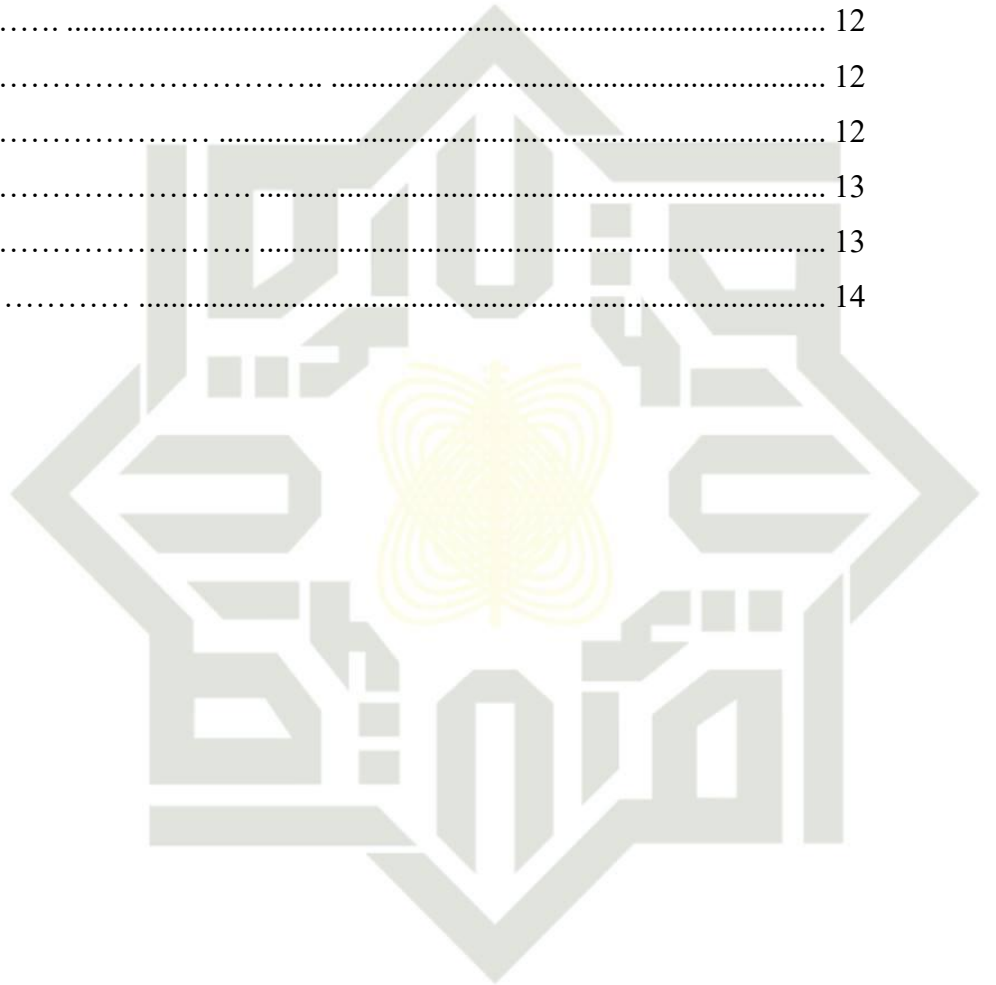


## DAFTAR RUMUS

Rumus 1.....	10
Rumus 2.....	11
Rumus 3.....	11
Rumus 4.....	12
Rumus 5.....	12
Rumus 6.....	12
Rumus 7.....	12
Rumus 8.....	13
Rumus 9.....	13
Rumus 10.....	14

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. 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.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah sebuah proses humanisme yang selanjutnya dikenal dengan istilah memanusiakan manusia. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam upaya memberantas kebodohan, memerangi kemiskinan kehidupan bangsa, meningkatkan taraf hidup seluruh lapisan masyarakat, dan membangun harkat negara dan bangsa[1]. Pendidikan juga merupakan kebutuhan dasar dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Di Indonesia sendiri terdapat Kementerian Pendidikan, dan Kebudayaan (KEMDIKBUD) sebagai lembaga pemerintahan yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendidikan. Terdapat beberapa jenjang pendidikan yang ada di Indonesia, hal ini juga diatur pada pasal 17, 18, 19 Undang – Undang Nomor 20 tahun 2003, terdapat tiga jenjang pendidikan yang dimana dalam setiap jenjang pendidikan meliputi SD/SMP/SMA/PT. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan tentang sistem pendidikan nasional, telah diatur terkait arah dan cara pelaksanaannya. Tujuan dan fungsi pendidikan arahnya dapat terlihat secara jelas bahwa pendidikan di Indonesia bertujuan untuk mempersiapkan generasi bangsa yang lebih baik[2]. Pada akhirnya keinginan banyak siswa adalah dapat melanjutkan pendidikan sampai ketahap perguruan tinggi.

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, ada 44,19 juta murid di Indonesia pada tahun ajaran 2022/2023. Jumlah tersebut turun 1,56% dibandingkan periode tahun sebelumnya yang sebanyak 44,88 juta orang. Dari jumlah tersebut, jumlah murid di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia sebanyak 5,17 juta orang. Jumlah tersebut meningkat 1,44% dibandingkan periode sebelumnya yang sebanyak 5,06 juta orang[3]. Permasalahan yang sering terjadi dalam memilih jurusan yaitu sulitnya menentukan peminatan jurusan yang mengakibatkan ketidaksesuaian antara hasil penentuan jurusan dengan minat, bakat dan kemampuan. Sering dijumpai sebuah fenomena siswa/siswi SMA masih bingung memilih jurusan yang ingin dituju dalam jenjang perguruan tinggi. Hal ini juga





#### 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.

sempat dirasakan penulis ketika masih duduk dibangku SMA. Akibatnya, terdapat mahasiswa yang berhenti atau *drop out* ditengah jalan ketika diterima di perguruan tinggi dan memilih untuk pindah ke jurusan lain karena merasa salah jurusan. Berdasarkan observasi Indonesia Career Center Network (ICCN) 2017, didapati sebanyak 87 persen mahasiswa Indonesia mengakui jurusan yang telah dipilih tidak sesuai dengan minat dan bakat. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Rekomendasi Jurusan Kuliah. Dengan harapan dapat memudahkan dan membantu siswa/siswi SMA dalam memilih jurusan dalam perkuliahan.

Dalam Menyusun penelitian penulis melakukan studi Pustaka terhadap penelitian yang telah ada. Salah satu penelitian terkait yaitu dari Raswini dkk[4], yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat diketahui pemilihan jurusan di SMAN 1 Gresik dibangun menggunakan model pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development* (RAD) dengan metode AHP. Hasil dari pengujian *Black Box* yang dilakukan menunjukkan fungsionalitas dari sistem yang dibangun secara keseluruhan berjalan dengan benar. Hasil dari pengujian dengan metode *Confusion Matrix* mendapatkan nilai akurasi sebesar 77%. Tingkat keakuratan sistem berada pada kategori baik dan bisa diterapkan pada subjek penelitian yaitu SMAN 1 Gresik. Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan diatas maka penulis membuat penelitian Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Rekomendasi Jurusan Kuliah yang akan diterapkan pada sebuah sistem berbasis web. Dalam sistem ini siswa/siswi nantinya akan memilih beberapa pilihan sub kriteria yang tersedia di dalam sistem, kemudian sistem akan memproses dan mengeluarkan hasil rekomendasi jurusan kuliah yang sesuai menurut kriteria dan alternatif yang ada. Rumusan Masalah

## 1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari analisis laporan ini, penulis merangkum beberapa batasan masalah antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengambil studi kasus pada pelajar Indonesia
2. Kriteria dalam penelitian ini adalah minat siswa, lokasi perguruan tinggi dan bidang kesukaan.
3. Penelitian ini hanya diperuntukkan untuk siswa/siswi SMA
4. Menggunakan penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Rekomendasi Jurusan Kuliah.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Rekomendasi Jurusan Kuliah.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi penulis adalah dapat menambah pengalaman dan wawasan dalam melakukan penelitian penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS).
2. Manfaat bagi bidang ilmu adalah dapat mengimplementasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam perangkat lunak system pendukung keputusan untuk menghasilkan sebuah keputusan dan dapat berkontribusi dalam dunia pengetahuan dalam metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS).

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

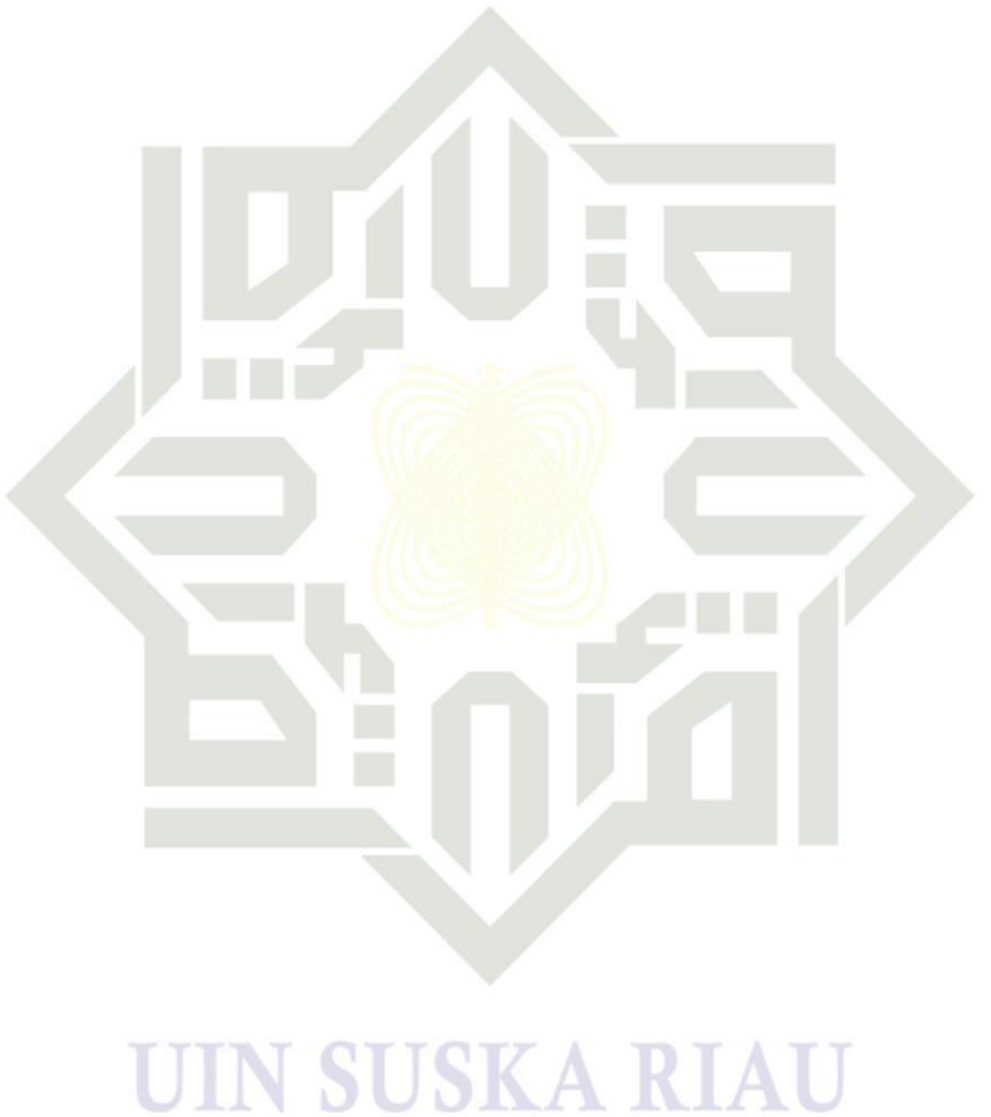
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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.

3. Dengan dilakukannya penelitian mengenai metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Otehrs Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dapat membantu siswa/siswi SMA dalam pengambilan keputusan untuk menentukan jurusan perkuliahan.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## BAB 2

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Metode

##### 2.1.1 Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, oleh karena itu setiap masyarakat Indonesia berhak mendapatkan pendidikan dan diharapkan untuk selalu berkembang. Ada 3 jenis lingkungan pendidikan yaitu yang pertama lingkungan keluarga (Pendidikan Informal), lingkungan sekolah (Pendidikan Formal), dan lingkungan masyarakat (Pendidikan Nonformal). Dari semua lingkungan pendidikan tersebut peranannya sangat besar untuk mempersiapkan dan mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal serta mampu bersaing secara sehat tetapi juga memiliki rasa kebersamaan dengan sesama manusia meningkat[5]. Oleh karena itu, Pendidikan sangat penting bagi sumber daya manusia yang berada dilingkungan masyarakat.

Bapak Pendidikan Nasional Indonesia Ki Hajar Dewantara mendefinisikan bahwa arti pendidikan yaitu tuntutan dalam hidup tumbuhnya anak-anak. Semakin meningkat kualitas pendidikan maka semakin maju pula bangsa itu. Dalam “Undang-undang nomor 20 tahun 2003” tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 tujuan pendidikan nasional adalah “mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis juga bertanggung jawab”[1]. Pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya.

##### 2.1.2 Perguruan Tinggi

Perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi, yang kelembagaannya dapat berupa akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut atau universitas. Pada Undang-undang no 12 tahun 2012



#### 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.

disebutkan bahwa pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesial dan doktor yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi berdasarkan kebudayaan Indonesia[6]. Perguruan tinggi merupakan wadah bagi masyarakat kampus dan salah satu pusatnya ilmu pengetahuan. Istilah Pendidikan Tinggi dan Perguruan Tinggi sering dipertukarkan karena dianggap memiliki makna yang sama.

### 2.1.3 Rekomendasi Jurusan

Salah dalam memilih jurusan kuliah biasanya disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai jurusan yang ada, mengikuti saran dari orang tua, ikut-ikutan teman, gengsi, atau karena tidak ada pilihan jurusan lain. Dari berbagai hal tersebut mempengaruhi dalam proses pembelajaran menjadi kurang mengerti dengan materi yang diberikan atau mungkin tidak menyukai materi perkuliahan tersebut[7]. Untuk membuat keputusan pemilihan jurusan selain mempertimbangkan kemampuan, minat, dan bakat calon mahasiswa juga perlu mempertimbangkan keinginan pribadi calon mahasiswa. Untuk mendapatkan kesesuaian pilihan yang diinginkan oleh calon mahasiswa, diperlukan penggabungan antara keinginan dengan kemampuan akademik siswa dan melihat minat siswa, sehingga akan di peroleh hasil rekomendasi pilihan siswa yang sesuai[8]. Selain itu, tingkat kepentingan atas dasar yang digunakan sebagai pertimbangan penentuan jurusan tidak selalu sama antara satu siswa dengan siswa yang lain. Penentuan jurusan lebih didasarkan atas kemampuan, minat bakat, atau pada keinginan siswa.

### 2.1.4 Nilai

Siswa kelas XII SMA mengalami kendala dalam memutuskan pilihan karir mereka. Hal tersebut dikarenakan kebimbangan siswa yang ragu dengan pilihannya, merasa banyak saingan untuk masuk ke perguruan tinggi dan ketakutan akan nilai akademik yang dimiliki tidak cukup untuk pilihan jurusan yang diminati. Sebuah perbandingan antara siswa/siswi SMA jurusan IPA dengan IPS terdapat pada perbedaan sikap, perilaku dan pola pikir yang mempengaruhi seseorang dalam memutuskan suatu pilihan[9]. Selain itu, banyak siswa yang masuk jurusan IPS karena nilai yang kurang mencukupi untuk masuk jurusan IPA, sehingga

#### 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.

menyebabkan kebimbangan dalam diri siswa karena jurusan pada saat SMA tidak sejalan dengan jurusan yang diinginkannya.

### 2.1.5 Minat

Minat merupakan sikap yang dimiliki oleh seseorang bersifat tetap atau menerus dan dapat meningkatkan perhatian manusia kepada suatu hal yang membuatnya tertarik atau diminati. Kecerdasan minat dan bakat setiap anak itu berbeda-beda. Karena faktor tersebut, sering kali jadi penyebab siswa kesulitan dalam menentukan pilihan jurusan kuliah yang sesuai dengan minat ataupun bakatnya[10]. Keminatan jurusan kuliah jika di pilih secara tepat dapat menentukan masa depan calon mahasiswa tersebut. Pemilihan jurusan kuliah yang kurang tepat biasanya diakibatkan beberapa alasan seperti gengsi, ikut-ikutan, saran orang tua, atau tidak ada pilihan lagi. Hal tersebut dapat mempengaruhi kesungguhan dalam belajar karena tidak sesuai dengan minat calon mahasiswa itu sendiri[11]. Memilih jurusan yang tepat dapat menjadi pinjakan awal yang akan menentukan nasib dan masa depan calon mahasiswa tersebut untuk menuju kesuksesan di masa depan.

Teori model minat berdasarkan Teori Holland bisa membantu individu untuk memilih karir dalam kehidupannya berdasarkan model yang sesuai dengan kepribadian serta lingkungannya. Teori model tersebut dibagi dalam 6 kategori sebagai berikut:

- a. *Realistic*, tipe ini berkaitan dengan fisik seperti bekerja dengan peralatan, mesin, manipulasi obyek atau binatang.
- b. *Investigasi*, merupakan tipe berdasarkan lingkungannya, tipe ini cocok untuk orang yang senang menyelesaikan suatu masalah secara kreatif dan berfikir secara kompleks serta abstrak seperti dalam bidang matematika dan science.
- c. *Artistic*, pada tipe ini lingkungannya lebih bersifat terbuka dan bebas, membutuhkan kreativitas serta ekspresi personal.
- d. *Social*, lingkungan pada tipe *social* mendorong seseorang untuk lebih fleksibel dan saling memahami satu sama lain.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- e. *Enterprising*, lingkupannya pada tipe *enterprising* adalah dimana seseorang bisa mengatur dan mengajak orang lain dalam mengatur organisasi atau tujuan personal.
- f. *Conventional*, organisasi dan perencana merupakan lingkungan yang tepat untuk tipe *conventioonal*. Pekerjaan yang sesuai adalah lingkungan perkantoran[12].

### 2.1.6 Pemilihan jurusan bagi siswa

Mahasiswa yang menentukan sendiri jurusan kuliah yang sesuai dengan keinginannya, akan memilih jurusan kuliah yang sesuai dengan keinginannya, sehingga lebih sedikit kemungkinan mereka akan mengalami kebimbangan karier akibat salah jurusan. Keinginan adalah sesuatu atau suatu barang apa yang diinginkan (diinginkan)[13]. Akan tetapi, pada mahasiswa yang jurusan kuliahnya dipilhkan oleh orang tua, terkadang tidak sesuai dengan keinginan cenderung akan merasa salah jurusan ketika sudah menjalani masa perkuliahan sampai akhirnya ada keinginan untuk pindah jurusan[14]. Pada saat SMA, siswa yang akan memilih jurusan kuliah sesuai dengan keinginan sendiri cenderung lebih menyukai pelajaran yang sesuai dan berhubungan dengan jurusan pilihannya. Tidak sedikit dari siswa yang terpaksa mengikuti keinginan dari orang tuanya dari pada mementingkan keinginan dirinya sendiri[15]. Namun, kelemahan dari penentuan jurusan berdasarkan keinginan sendiri juga kurang efektif tanpa melihat latar belakang dan nilai akademik dari siswa itu sendiri[16]. Faktor yang paling banyak berpengaruh pada siswa yang akan mengambil keputusan untuk memilih jurusan kuliah yaitu dari orang terdekat seperti orang tua.

### 2.1.7 Lokasi

Tingkat perkembangan suatu daerah salah satunya dapat dilihat dari kemajuan dalam bidang pendidikan. Di Indonesia sudah banyak tersebar pada pulau-pulau perguruan tinggi negeri maupun swasta, yang mana perguruan tinggi tersebut ikut memberikan kontribusi menyerap lulusan dari sekolah menengah yang ingin melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi[17]. Setiap daerah terdapat tingkat-tingkat pendidikan dari tingkat bawah sampai tinggi yaitu Sekolah Dasar (SD),



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

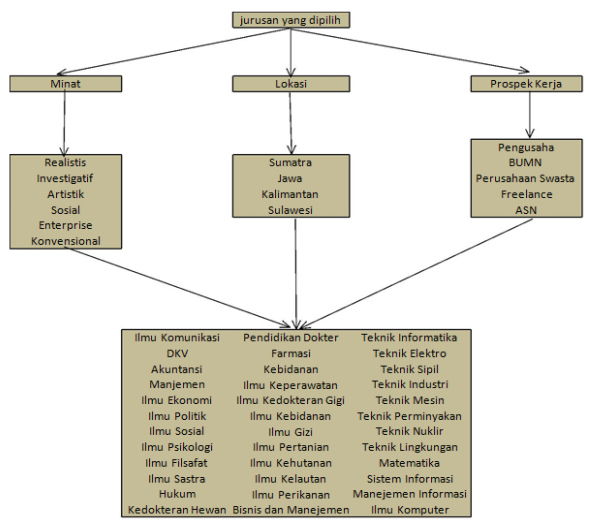
Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan juga Perguruan Tinggi.

**2.1.8 Analytical Hierarchy Process (AHP)**

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* adalah suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model ini dapat menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Pada metode AHP, dalam pembobotan kriteria bobot dari setiap kriteria bukan ditentukan diawal tapi ditentukan menggunakan rumus berdasarkan skala prioritas[18]. Kinerja metode AHP pada dasarnya melakukan pembagian masalah ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hierarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur[19]. Ketepatan dalam pemilihan metode AHP ini dikarenakan struktur hirarki sebagai konsekuensi kriteria sampai subkriteria, memperhitungkan validitas sampai batas toleransi inkonsistensi kriteria dan alternatif yang dipilih pengguna, dan memperhitungkan sensitifitas pembuat keputusan.

Prosedur AHP meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Mendefinisikan struktur hierarki masalah



**Gambar 1 Struktur Hierarki Kriteria**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

2. Penilaian kriteria dan alternatif dengan melakukan perbandingan berpasangan.

**Tabel 1 Penilaian Kriteria dan Alternatif**

Kriteria	A	B	C
A	1	01-Mar	4
B	3	1	2
C	01-Apr	01-Feb	1

3. Membuat matriks berpasangan kriteria dengan Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.

**Tabel 2 Matriks Perbandingan**

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya	lemen seimbang sama besar pada sifat tersebut
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman menyatakan sedikit memihak pada satu elemen
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman menunjukkan secara kuat disukai dan didominasi satu elemen yang sangat jelas lebih penting
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya	Pengalaman menunjukkan secara kuat disukai dan didominasi satu elemen yang sangat jelas lebih penting
4,6,8	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya	Pengalaman menunjukkan satu elemen sangat jelas lebih penting
	Nilai tengah diantara dua penilaian yang berdampingan	Nilai ini diberikan jika diperlukan kompromi
	Kebalikan	Bila elemen ke-ij pada faktor i mendapat nilai nilai x maka elemen ke-ji pada faktor ke-j mendapat nilai 1/x

4. Menghitung Konsistensi

$$\sum \frac{Y/X}{N}$$

**Rumus 1**

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.

Keterangan :

Y = perkalian antara matriks perbandingan dengan bobot

X = hasil matriks perbandingan normalisasi

n = jumlah baris / atribut

#### 5. Menghitung *Consistency Index* (CI)

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Rumus 2

Keterangan :

$\lambda_{maks}$  = nilai konsistensi

n = jumlah baris

#### 6. Menhitung *Consistency Ratio* (CR)

$$CR = CI / RI$$

Rumus 3

Keterangan :

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Index Random*

Apabila nilai  $CR \leq 0,10$  maka data konsisten / dapat ditoleransi tetapi bila  $CR > 0,10$  maka data tidak konsisten dan perlu dilakukan revisi. Apabila nilai  $CR = 0$ , dapat dikatakan "*Perfectly Consistent*".

### 2.1.9 *Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS)

TOPSIS (*Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution*) adalah salah satu metode yang bisa membantu proses pengambilan keputusan yang optimal untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Hal ini dikarenakan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis sederhana[20]. TOPSIS didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

negatif. TOPSIS digunakan untuk memilih alternatif yang ada, dimana alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif[21]. Secara umum TOPSIS memiliki prosedur yang mengikuti langkah – langkah berikut :

1. Menghitung matriks ternormalisasi

Topsis membutuhkan rating dalam setiap kriteria dan sub kriteria yang ternormalisasi. Berikut persamaan yang digunakan untuk membentuk matriks ternormalisasi :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (2.1)$$

**Rumus 4**

Keterangan :

- a.  $r_{ij}$  adalah nilai normalisasi dari alternatif (i) terhadap kriteria (j)  
 $i = 1,2,\dots,m$ ; dan  $j = 1,2,\dots,n$ .
- b.  $X_{ij}$  adalah nilai dari alternatif (i) terhadap kriteria (j)  
 dengan  $i = 1,2,\dots,m$ ; dan  $j = 1,2,\dots,n$ .

2. Menghitung matriks ternormalisasi terbobot

Tahap selanjutnya adalah menghitung matriks ternormalisasi terbobot dengan mengkalikan nilai setiap alternatif dari matriks ternormalisasi dengan bobot yang ditentukan pengambil keputusan.

$$y_{ij} = (w_i)(r_{ij})$$

**Rumus 5**

Keterangan:

- $y_{ij}$  = nilai ternormalisasi terbobot
- $w_i$  = bobot masing-masing kriteria
- $r_{ij}$  = nilai ternormalisasi masing-masing alternatif

3. Mengidentifikasi solusi ideal positif dan solusi ideal negatif

Solusi ideal positif dan solusi ideal negatif dapat dihitung berdasarkan nilai normalisasi terbobot sebagai berikut :

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+);$$

**Rumus 6**

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-);$$

**Rumus 7**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

dimana :

$$y_j^- = \begin{cases} \min y_{ij} ; \text{jika } ij \text{ adalah atribut keuntungan(benefit)} \\ \max y_{ij} ; \text{jika } ij \text{ adalah atribut biaya(cost)} \end{cases}$$

$$y_j^+ = \begin{cases} \max y_{ij} ; \text{jika } ij \text{ adalah atribut keuntungan(benefit)} \\ \min y_{ij} ; \text{jika } ij \text{ adalah atribut biaya(cost)} \end{cases}$$

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

Keterangan simbol :

- a. Solusi Ideal positif (A<sup>+</sup>) didapatkan dengan mencari nilai maksimal dari nilai normalisasi terbobot ( $y_{ij}$ ). Jika, atributnya merupakan atribut keuntungan. Sedangkan, mencari nilai minimal dari nilai normalisasi terbobot ( $y_{ij}$ ). Jika, atributnya merupakan atribut biaya.
  - b. Solusi Ideal negatif (A<sup>-</sup>) didapatkan dengan mencari nilai minimal dari nilai normalisasi terbobot ( $y_{ij}$ ). Jika, atributnya merupakan atribut keuntungan. Sedangkan, menjadi nilai maksimal dari nilai normalisasi terbobot ( $y_{ij}$ ). Jika, atributnya merupakan atribut biaya.
4. Menghitung jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negative.

Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif dirumuskan sebagai berikut :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad \text{Rumus 8}$$

$i = 1, 2, \dots, m.$

Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif di rumuskan sebagai berikut:

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad \text{Rumus 9}$$

$i = 1, 2, \dots, m.$

Keterangan simbol :

- a. Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif ( $y_j^+$ ) dinyatakan dalam simbol  $D_i^+$  didapatkan dari nilai akar dari jumlah nilai tiap alternatif yang



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

diperoleh dengan solusi ideal positif ( $y_i^+$ ), dikurangi dengan nilai normalisasi terbobot untuk setiap alternatif ( $y_{ij}$ ), kemudian di pangkat dua.

b. Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif ( $y_j^-$ ) dinyatakan dalam simbol  $D_i^-$  didapatkan dari nilai akar dari jumlah nilai tiap alternatif yang diperoleh dengan nilai normalisasi terbobot untuk setiap alternatif ( $y_{ij}$ ), dikurangi solusi ideal positif ( $y_i^-$ ), kemudian di pangkat dua.

Menentukan nilai kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal (preferensi).

Nilai Prefensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) sebagai berikut:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

**Rumus 10**

Keterangan simbol :

$V_i$  ( nilai preferensi untuk setiap alternatif) didapati dari nilai jarak solusi ideal negatif ( $D_i^-$ ), dibagi dengan jumlah nilai jarak solusi ideal negatif ( $D_i^-$ ), di tambah jumlah nilai jarak solusi ideal negatif ( $D_i^+$ ).

Adapun susunan isi yang disarankan adalah:

1. Deskripsi teori/konsep yang digunakan (beserta referensi).
2. Deskripsi algoritma/metode yang digunakan (beserta referensi).

## 2. Penelitian Terkait

Data penelitan dari sebuah penelitan sangat diperlukan untuk dapat dijadikan sebagai acuan dalam sebuah penyusunan penelitan. Oleh sebab itu, pada penelitan ini penulis mengambil teori pada penelitan sebelumnya. Berikut terdapat beberapa penelitan yang memiliki keterkaitan dengan Penelitian yang dilakukan :

**Tabel 3 Penelitian Terkait Metode AHP dan TOPSIS**

NO	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
1.	Gede Surya Mahendra, Putu Yoga Indrawan	2020	Metode AHP-TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penempatan Auotomated Teller Machine	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Metode AHP-TOPSIS penentuan penempatan ATM diperoleh kesimpulan bahwa SPK dapat membantu decision maker dalam mengambil keputusan untuk penempatan ATM. Akurasi dari decision maker 1 sebesar 89,47%, decision maker 2 sebesar 73,68%,

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

No	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
1.				decision maker 3 sebesar 86,84% dan berdasarkan geometric average mendapatkan akurasi sebesar 84,21%.
2.	Moh. Zulkifli Katili, Lanto Ningrayati Amali, Mohamad Syafri Tuloli	2021	Impelementasi Metode AHP- TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Rekomendasi Mahasiswa Berprestasi	Sistem dapat menghasilkan berbagai rekomendasi secara dinamis, dengan cara membuat kombinasi perbandingan kriteria pada tahap AHP sesuai kebutuhan. Kemudian menyimpannya ke database dan memanggilnya kembali untuk menghasilkan rekomendasi menggunakan metode TOPSIS. Metode AHP-TOPSIS dapat digunakan dalam mengevaluasi data kriteria mahasiswa menjadi rekomendasi mahasiswa berdasarkan preferensi tertentu.
3.	Juarni Siregar, Angga Arifian, Wiranda Abdul Aziz	2022	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode AHP dan TOPSIS	1. Kriteria yang digunakan peneliti sangat berpengaruh terhadap penilaian, hal ini dapat dilihat dari perhitungan data yang diperoleh, yaitu kriteria Moralitas merupakan kriteria yang paling penting dalam penilaian guru dan menjadi prioritas ke-1 dengan nilai bobot 52%, berikutnya Tanggung Jawab menjadi menjadi prioritas ke-2 dengan nilai bobot 27%, kemudian Kedisiplinan menjadi prioritas ke-3 dengan nilai bobot 14%, dan yang terakhir kedisiplinan menjadi prioritas ke-4 dengan nilai bobot 7%. 2) 2. Dari hasil pembobotan kriteria, dapat digunakan untuk penentu prangkingan dengan menggunakan metode TOPSIS. 3. Metode AHP dan TOPSIS merupakan metode yang cocok digunakan untuk mengambil sebuah keputusan, bukan hanya untuk pemilihan guru terbaik saja namun juga untuk pemilihan lainnya.
4.	M. Rasyid Ridho , Hairani Hairani , Kurniadin Abd Latif, Rifqi Hammad	2021	Kombinasi Metode AHP dan TOPSIS untuk Rekomendasi Penerima Beasiswa SMK Berbasis Sistem Pendukung Keputusan	Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan sebagai rekomendasi dalam menentukan penerima beasiswa tersebut dapat memudahkan dan mempercepat pihak pengambil keputusan (pihak humas) dalam seleksi penerima beasiswa dengan transparan dan objektif. Selain itu, sistem ini dapat digunakan kembali pada proses seleksi dan verifikasi penerima beasiswa di periode

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

No	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
4				selanjutnya tanpa harus mengulang dari proses awal.
5.	Ilmadi, Mita Suryani	2019	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Perusahaan Jasa Pengiriman Terbaik Dengan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS	Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa, Preferensi konsumen mengenai bobot prioritas kriteria dalam pemilihan perusahaan jasa pengiriman terbaik yang dianalisa dengan menggunakan metode AHP menunjukkan bahwa kriteria yang memiliki bobot prioritas terbesar secara berurutan adalah kriteria biaya kirim, waktu pengiriman, keamanan kiriman, jangkauan area, pilihan layanan, pelacakan online dan ganti rugi. . Preferensi konsumen dalam pemilihan perusahaan jasa pengiriman terbaik yang dianalisa dengan menggunakan metode TOPSIS menunjukkan bahwa JNE memiliki nilai preferensi terbesar, diikuti oleh TIKI kemudian Pos Indonesia. Dengan demikian, JNE merupakan solusi terbaik dalam pemilihan perusahaan jasa pengiriman.
6.	A. Syaputra	2021	Kombinasi Metode AHP dan TOPSIS Dalam Pemilihan Bibit Sayuran Berdasarkan Kondisi Tanah dan Syarat Tumbuh Tanaman	Berdasarkan pengujian yang dilakukan didapat hasil perhitungan sistem konsisten dengan hasil perhitungan manual. Perhitungan dengan metode AHP dan TOPSIS dalam menentukan bibit sayuran yang baik untuk dikembangkan bersifat fleksibel, dalam penelitian ini didapatkan Alternative, karena data dan parameter hasil tertinggi teradapat pada alternatif 1 atau bibit sayuran pertama dengan nilai 0,7891, dan nilai terendah terdapat pada alternative 3 dengan nilai 0,2958 yang menunjukkan bahwa bibit sayuran ini tidak cocok untuk ditanam pada kriteria lahan yang sudah diinputkan.
7.	Liga Mayola, Muhammad Afdhal, Rita, Muhammad Habib Yuhandri	2023	Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru	Berdasarkan pembahasan dalam proses analisis AHP untuk penentuan kelulusan seleksi mahasiswa memberikan hasil optimal. Hasil analisis menyajikan keluaran dalam bentuk perankingan pada calon alternatif yang akan dijadikan hasil kelulusan. kinerja AHP dapat digunakan sebagai alat bantu dalam



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

No	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
7				menentukan seleksi penerimaan mahasiswa baru program doktoral. AHP dapat menentukan tingkat prioritas masing-masing kriteria berdasarkan perbandingan kriteria berpasangan yang dilakukan oleh pengambil keputusan. Perbandingan kriteria berpasangan mempengaruhi nilai prioritas sehingga juga dapat mempengaruhi hasil keputusan.
8	Istna Mar`atul Khusna, Novita Mariana	2021	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Berkualitas Dengan Metode AHP Dan Topsis	Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat merekomendasikan bibit padi berkualitas untuk petani di desa Sambongbangi berdasarkan kriteria yang di tetapkan yaitu, tinggi padi, umur tanam, bobot padi dalam 1000 bulir, potensi hasil, dan anakan padi. Sistem ini dirancang menggunakan metode AHP dan TOPSIS dengan menentukan berbagai kriteria yang ditentukan dan bobot nilai yang dihitung secara sistematis. Sistem akan membantu petugas kelompok tani untuk memudahkan dalam menentukan bibit padi berkualitas yang akan di sampaikan kepada petani desa sambongbangi khususnya petani baru. Sistem menghasilkan nilai preferensi tertinggi yaitu 0,858 pada padi Sunggal di urutan pertama dan 0,767 pada padi Inpari32 di urutan kedua. Jadi dari hasil penelitian ini, peneliti merekomendasikan bibit padi berkualitas yang cocok ditanam di di desa sambongbangi yaitu Sunggal dan Inpari32.
9	Musri Iskandar Nasution, Abdul Fadlil, Sunardi	2020	Sistem Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS	Implementasi SPK dengan metode TOPSIS telah dilakukan dengan empat kriteria yaitu masa kerja, ijin, dan disiplin yang digunakan untuk penentuan karyawan terbaik pada Merapi Online Corporation dengan sampel empat karyawan. Penelitian telah berhasil mengimplementasikan penentuan kriteria yang digunakan sebagai acuan, melakukan rating kecocokan pada masing-masing alternatif pada setiap kriteria, memberikan nilai pada setiap kriteria, melakukan normalisasi matriks serta proses terakhir adalah mengurutkan



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

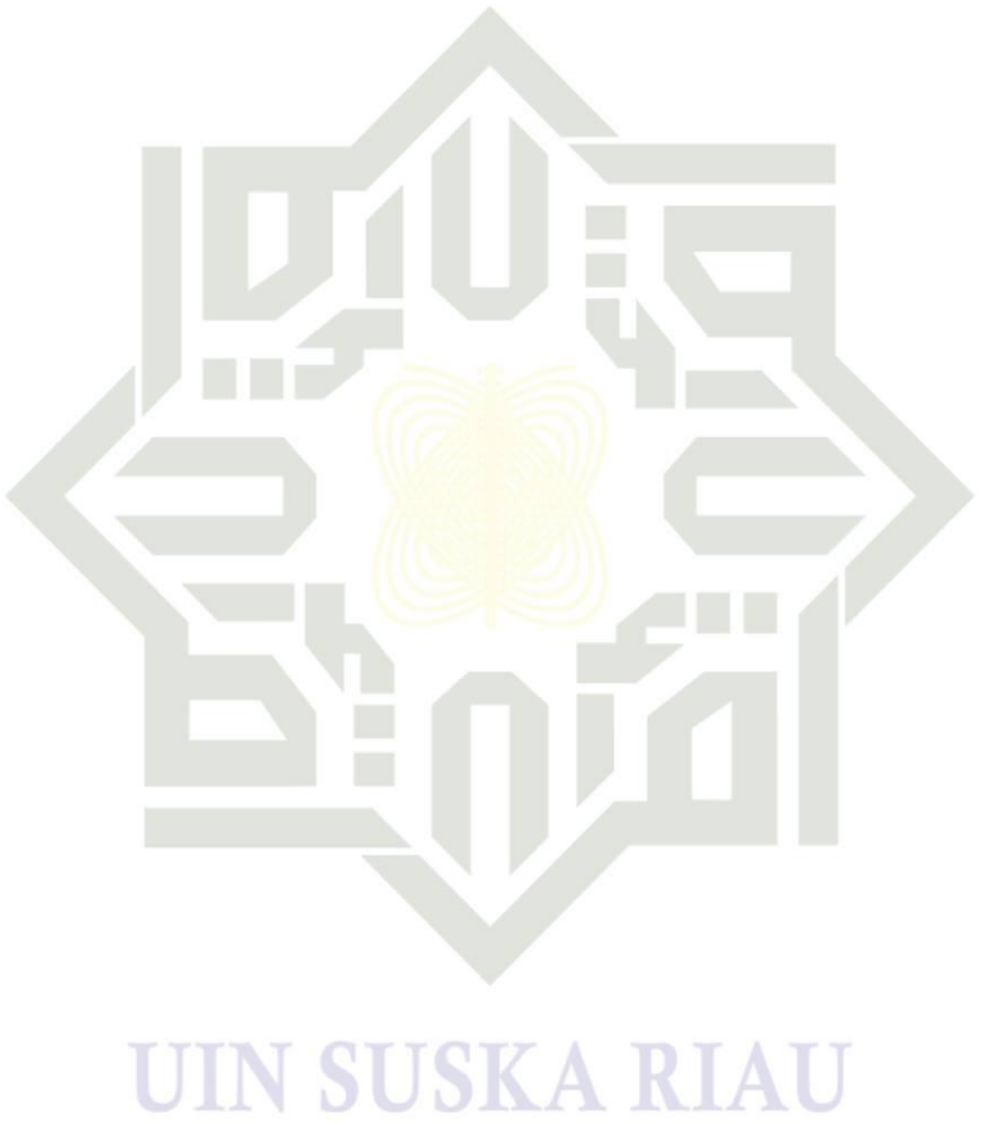
No	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
9	Hak cipta milik UIN Suska Riau			hasil dari perhitungan setiap alternatif pada setiap kriteria untuk mengetahui nilai paling besar dari masing-masing nilai akhir alternatif untuk menentukan pemilihan karyawan terbaik di Merapi Online Corporation. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan telah ditetapkan karyawan yang layak menjadi karyawan terbaik adalah karyawan yang memiliki nilai tertinggi.
10.	Kristina Pakpahan, Chyntia Berliana Simbolon	2019	Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS Dalam Pemilihan Lokasi Bangunan Cemerlang Pekanbaru)	1. Dengan metode AHP dan TOPSIS dapat mempermudah dalam menentukan lokasi bangunan sesuai dengan kriteria si pembangun. 2. Metode AHP dan TOPSIS dapat diterapkan dalam mengetahui pemilihan lokasi bangunan berdasarkan kriteria dan alternatif, jika nilai preferensi alternatif tertinggi maka akan menghasilkan lokasi bangunan yang baik.
11.	Heni Ayu Septilia, Styawati	2020	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode AHP	Hasil implementasi ini adalah sebuah program sistem pendukung keputusan untuk pemberian dana bantuan, didalam sistem ini terdapat menu login untuk masuk kedalam sistem, dan sistem dapat melakukan pembobotan perbandingan berpasangan dengan menginputkan data masyarakat yang akan dilakukan penilaian dengan cara menilai atau memilih secara ceklis pembobotan kriteria dan pembobotan alternatif setelah itu sistem dapat menampilkan secara otomatis nilai perbandingan alternatif, nilai konsentrasi apakah layak dalam penilaian, dan menampilkan hasil akhir penilaian yaitu perengkingan penilaian yang pantas mendapatkan dana bantuan.
12.	Lukmandono, Minto Basuki, M.Junaidi Hidayat, Viky Setyawan	2019	Pemilihan Supplier Industri Manufaktur dengan Pendekatan AHP dan TOPSIS	Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah terdapat 7 kriteria yang digunakan sebagai dasar pemilihan supplier, yaitu harga, kualitas, pengiriman, fleksibilitas, responsif, performance history dan garansi dan kebijakan klaim. Hasil perhitungan performansi supplier dengan menggunakan metode AHP dan metode TOPSIS didapatkan hasil supplier terbaik untuk bahan baku utama leather yaitu PT. B dengan nilai

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
				sebesar 0,710 dan supplier terbaik pada bahan baku pendukung heels yaitu PT. G dengan nilai 0,537. Dengan demikian PT. KBP dapat memprioritaskan PT. B sebagai supplier utamanya.
13.	Desi Ratna Sari, Agus Perdana Windarto, Dedy Hartama, Solikhun	2018	Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS	Sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi kelulusan peserta mahasiswa sidang skripsi dengan menggunakan AHP-TOPSIS telah dihasilkan. SPK ini dapat memberikan akurasi berdasarkan jarak Hamming sebesar 96,2% dan jarak Euclidean 0,8096 untuk 95 sampel data mahasiswa antara tahun 2014-2016 sehingga dapat diterapkan untuk merekomendasikan kelulusan peserta mahasiswa sidang skripsi.
14.	Raswini, Cipi Ramadani, Yogo Dwi Prastyo	2022	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process	Sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan di SMAN 1 Gegecik dibangun menggunakan model pengembangan perangkat lunak Rapid Application Development (RAD) dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil dari pengujian Black Box yang dilakukan oleh pengguna menunjukkan bahwa fungsionalitas dari sistem yang dibangun secara keseluruhan berjalan dengan benar sesuai perencanaan. Sementara itu hasil dari perhitungan akurasi menggunakan metode Confusion Matrix didapatkan nilai akurasi sebesar 77 %, maka dapat dinilai bahwa tingkat keakuratan sistem berada pada kategori baik dan bisa diterapkan pada subyek penelitian yaitu SMAN 1 Gegecik.
15.	Silvi Dwi Megafani, Joseph Dedy Irawan, Hani Zulfia Zahro	2021	Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Anggota Baru Resimen Mahasiswa Baru di ITN Malang Menggunakan Kombinasi AHP dan TOPSIS	Berdasarkan hasil pengujian Fungsional system dapat menjalankan semua fungsi dengan benar, seperti tampilan website, dan proses perhitungan menggunakan metode perbandingan dengan baik 100%, perbandingan perbandingan dari data terdapat selisih hasil sebesar 0,1% karena pada aplikasi menggunakan fungsi pembulatan keatas. Berdasarkan hasil perbandingan antara data hasil perbandingan menggunakan system dan manua oleh anggota resimen mahasiswa itn malang diperoleh jumlah data yang sama



No	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
				sebesar 48 dari 50 data, dengan nilai akurasi sebesar 96% dari data tersebut.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Tabel 4 Penelitian Terdahulu**

NO	Pengarang	Tahun	Judul	Kesimpulan
1.	Hendra Gunawan	2019	Sistem Pendukung Keputusan Memilih Jurusan Di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	Kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1. Penerapan metode Analytical Hierarchy Process dalam proses memilih jurusan di perguruan tinggi dan melakukan proses penilaian berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. 2. Aplikasi sistem pendukung keputusan memilih jurusan di perguruan tinggi menggunakan bahasa pemrograman berbasis PHP, membuat database sebagai media penyimpanan data yang diproses dan membuat output berupa hasil perangkungan. 3. Dengan adanya sistem pendukung keputusan memilih jurusan di perguruan tinggi ini memberikan jawaban yang cepat dalam memilih jurusan yang tepat.
2.	Yusfrizal, Mutiara Sovina, Faisal Amir Harahap	2021	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi	Setelah dilakukan analisa dan implementasi pembahasan maka penelitian ini menyimpulkan beberapa yaitu : 1. Program ini berguna untuk para siswa yang masih kebingungan dalam menentukan memilih jurusan di perguruan tinggi. Program ini mempermudah dalam proses pemeriksaan jawaban, karena soal – soal langsung dikerjakan secara online. 2. Aplikasi sistem pendukung keputusan ini memberikan kemudahan bagi user dalam mendapatkan saran mengenai fakultas perkuliahan sehingga siswa dapat memilih fakultas secara tepat
	Niko Surya Atmaja	2021	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode PROMETHEE (Studi Kasus : SMK Negeri 6 Medan	Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan pada SMK Negeri 6 Medan maka calon siswa/siswi SMK Negeri 6 Medan dapat dengan mudah memilih jurusan sehingga tidak merasa tidak merasa salah memilih jurusan pada saat memasuki proses belajar.
	Rizki Fatullah, Huswatun	2022	Sistem Pendukung	A. Dengan dibuatnya aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hasanah, Dwi Rizky		Keputusan Pemilihan Jurusan Kuliah Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web Pada SMAN 1 Kramatwatu	jurusan kuliah ini dapat membantu siswa dalam mendapatkan rekomendasi jurusan yang ingin diambil ketika melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. B. Dengan dibuatnya aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan kuliah ini dapat membantu pekerjaan guru BK untuk membimbing siswa yang ingin berkonsultasi tentang jurusan kuliah.
© State Islamiq University of Sultan Syarif Kasim Riau	Devina Ninosari, Jhoanne Fredricka	2022	Sistem Pendukung Keputusan Hasil Rekomendasi Jurusan Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Naïve Bayes dan AHP	Dari hasil pengujian yang dilakukan pada algoritma naïve bayes didapatkan nilai dengan tingkat akurasi sebesar 97%, presisi sebesar 87%, recal 98% dan nilai eror sebesar 3% pada jurusan Teknik informatika. Untuk prodi Sistem Komputer didapatkan nilai tingkat akurasi sebesar 93%, presisi 90%, recall 75% dan eror sebesar 7%. Prodi Sistem Informasi didapatkan nilai dengan tingkat akurasi sebesar 84%, presisi 74%, recall 98%, eror 16%. Pada jurusan Ekonomi manajemen didapatkan hasil akurasi sebesar 95%, presisi 85%, recall 99% dan error 5%. Dan untuk nilai prodi Akutansi didapatkan nilai akurasi sebesar 97%, presisi 87%, recall 99% dan erorr sebesar 3%. Setelah digabungkan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Proses didapatkan potensi yang paling tinggi untuk bisa diterima adalah jurusan Teknik Informatika dengan nilai sebesar 0,3608 dan paling rendah nilai Akutansi sebesar 0,096
© State Islamiq University of Sultan Syarif Kasim Riau	Nurul Hikmah , Ismail, Dian Megah Sari	2020	Sistem Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Menggunakan Logika Fuzzy dan Simple Additive Wieght (SAW)	Berdasarkan hasil pengujian black box, dan UAT (user acceptance test) terhadap sistem menggunakan logika fuzzy dan simpel addtive weighting (SAW) untuk mendapatkan rekomendasi jurusan yang sesuai dengan minat, bakat, dan prestasi belajar siswa, dapat ditarik kesimpulan. Bahwa, sistem yang dibangun untuk siswa-siswi kelas XII SMA Neg.1 Sendana telah berhasil diuji dan berjalan sesuai dengan fungsionalnya dan berhasil memenuhi kebutuhan siswa-siswi kelas XII akan permasalahan yang dihadapi dalam

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

				menentukan pilihan jurusan kuliah, baik dari sudut pandang penulis maupun pengguna yang menggunakan sistem. Selain itu, Perhitungan manual logika fuzzy dan simple additive weighting (SAW) telah berhasil diterapkan pada sistem dengan tingkat keberhasilan sistem 100%. Karena, adanya kesuaian antara hasil perhitung
7.	Arief Herdiansah	2020	Sistem Pendukung Keputusan Referensi Pemilihan Tujuan Jurusan Teknik Di Perguruan Tinggi bagi Siswa Kelas XII IPA Menggunakan Metode AHP	Kesimpulan yang dapat peneliti sampaikan sebagai berikut: Aplikasi SPK metode AHP yang dihasilkan penelitian ini telah dapat membantu guru BP (Bimbingan Konseling) untuk dapat memberikan referensi pemilihan jurusan studi lanjut di fakultas teknik kepada para siswa kelas XII IPA yang ingin melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.
8.	Erikson Marbun, Seng Hansun	2019	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Dengan Metode SAW dan AHP	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan 'FTI Recommendation' telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode AHP dan SAW. Sistem ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan proses rekomendasi untuk melakukan proses rekomendasi untuk melakukan proses rekomendasi yang ada pada Fakultas Teknik dan Informatika dengan menggunakan delapan kriteria yang terdiri dari tiga kriteria dan lima sub kriteria. Sistem telah diuji coba dengan cara membandingkan perhitungan manual dengan perhitungan yang dilakukan oleh sistem dengan hasil yang sama. Pada penelitian ini juga dilakukan pengujian kepuasan pengguna dengan cara menyebarkan USE Questionnaire kepada 35 responden. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, persentase tingkat kepuasan pengguna mencapai 77,22% yang berarti sudah baik.
9.	Annisa Ulfa, Doni Winarso, Edo Arribe	2020	Sistem Rekomendasi Jurusan Kuliah Bagi Calon Mahasiswa Baru Menggunakan Algoritma C4.5 (Studi Kasus : Universitas	1. Sistem rekomendasi jurusan bagi mahasiswa baru menggunakan algoritma C4.5 ini menghasilkan akurasi sebesar 12% dan error sebesar 80%. 2. Data yang digunakan tidak sesuai dalam merekomendasikan jurusan kuliah menggunakan algoritma C4.5. Hal ini dikarenakan data yang kurang



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

© Hak cipta & milik UIN Suska Riau			Muhammadiyah Riau) Annisa	relevan, misalnya calon mahasiswa yang jurusan asal sekolahnya ekonomi, namun ketika mendaftar di UMRI di jurusan keperawatan, calon mahasiswa tersebut tetap diterima.
		2018	Klasifikasi dan Rekomendasi Jurusan Kuliah Bagi Pelajar SMA Menggunakan Algoritme Naïve Bayes-WP	Pada implementasi penelitian ini dimulai dari pemilihan fakultas dengan menggunakan algoritme Naïve Bayes, dengan rata-rata akurasi terbaik didapat ketika menggunakan seluruh data yang menghasilkan nilai akurasi 95% dan untuk akurasi jumlah pasangan data latih dan data uji yang terbaik menggunakan jumlah data latih sebanyak 90% dari total data dan data uji sebanyak 10% dari total data yang menghasilkan nilai akurasi 93,33%.
		2021	Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Jurusan Perguruan Tinggi Menggunakan Algoritma Fuzzy Mamdani	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa variable input yang digunakan dalam penelitian ini adalah enam indikator yang terdiri atas nilai penalaran, numerikal, mekanikal, abstrak, verbal dan logika. Fungsi keanggotaan variable input nilai-nilai indikator menggunakan fungsi keanggotaan untuk himpunan fuzzy TINGGI dan RENDAH. Sehingga dari nilai total tersebut dapat diketahui himpunan fuzzy dari masing-masing siswa.
		2018	Penerapan Fuzzy Inference System (FIS) Metode Mamdani dalam Pemilihan Jurusan Perguruan Tinggi	Fuzzy Inference System (FIS) dengan metode Mamdani dapat digunakan untuk pemberian rekomendasi dalam pemilihan jurusan Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara Medan. Berdasarkan nilai TPA, TBM, dan NUN didapatkan hasil pengujian sebesar 71,3% untuk masuk jurusan teknik informatika.
		2019	Sistem Rekomendasi Pemilihan Mata kuliah Peminatan Menggunakan Algoritma Kmeans dan Apriori (studi kasus: Jurusan S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika)	1. Implementasi algoritma K-means dan Apriori untuk rekomendasi mata kuliah pilihan diperlukan beberapa langkah, pada algoritma K-means perlu dilakukan penempatan nilai awal centroid pada data setiap kelompok keahlian agar K-means dapat mengelompokkan mahasiswa sesuai dengan kelompok keahlian. Kemudian pada Apriori perlu dilakukan pengamatan nilai support dan confidence yang sesuai dengan data, sehingga menghasilkan rule yang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

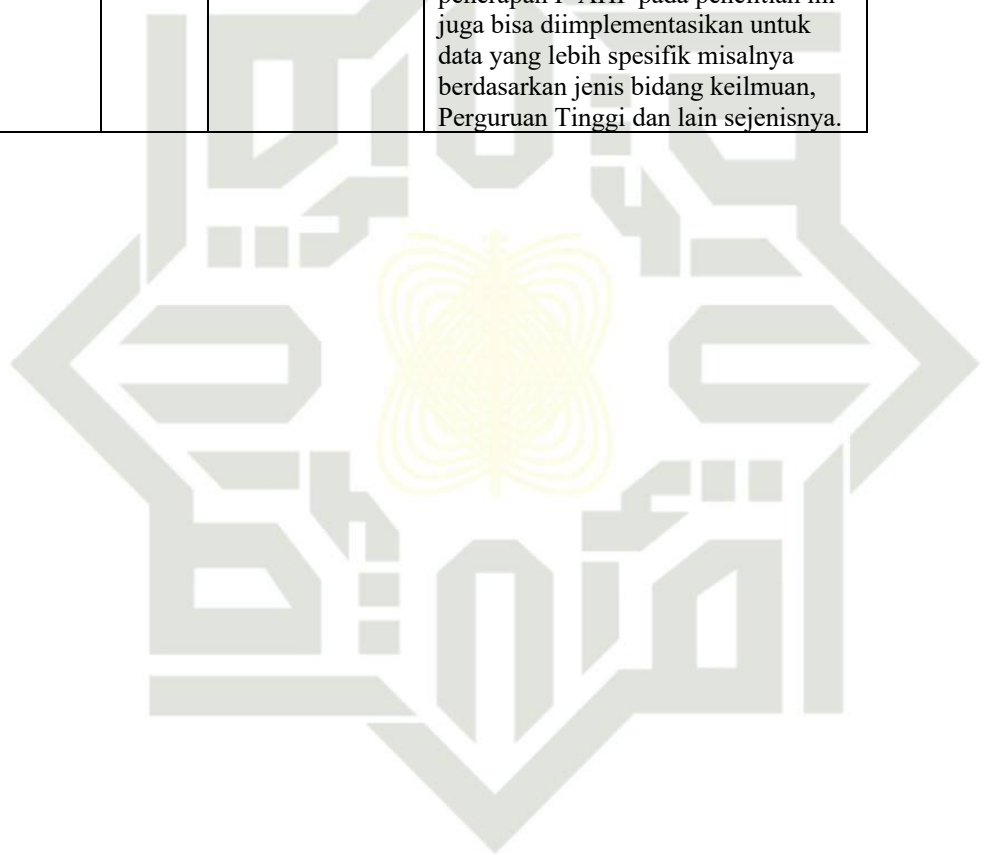
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

			<p>dapat digunakan sebagai rekomendasi pemilihan mata kuliah penjurusan. 2. Dengan penggunaan nilai minimum support 0.25 dan minimum confidence 0.5 didapatkan 35 rule yang dapat digunakan sebagai rekomendasi pemilihan mata kuliah pilihan, dengan penggunaan nilai tersebut setiap rule menggambarkan pola pengambilan mata kuliah tahun 2010 – 2013 sesuai dengan kelompok keahlian, dari 35 rule terdapat 1 rule yang memiliki rekomendasi lintas kelompok keahlian.</p>
<p>Ade Rizka, Ranti Eka Putri, Yanti Yusman, Maulana Fajar</p>	<p>2023</p>	<p>Sistem Rekomendasi Jurusan Kuliah dalam Pengambilan Keputusan Menggunakan Metode MOORA</p>	<p>Hasil dari penelitian menggunakan metode MOORA untuk mengatasi kesulitan atau kendala siswa dalam memilih jurusan kuliah berdasarkan kriteria kemampuan pengetahuan, kemampuan keterampilan, minat profesi, minat objek dan bakat siswa dalam pengambilan keputusan yaitu sistem mampu memberikan rekomendasi jurusan kuliah yang nantinya dapat dipilih siswa SMK (STM) Panca Budi untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Metode MOORA dapat memproses data kriteria setiap alternatif jurusan kuliah. Alternatif jurusan kuliah berasal dari 14 jurusan kuliah di Universitas Pembangunan Panca Budi. Alternatif jurusan kuliah akan menjadi pilihan yang direkomendasikan sistem pendukung keputusan. Total seluruh pertanyaan yang diajukan kepada siswa yaitu 70 pertanyaan yang mewakili setiap kriteria dari masing-masing alternatif jurusan kuliah. Hasil jawaban pertanyaan diolah serta dihitung untuk memperoleh nilai y terbesar. Pengujian terhadap sistem menghasilkan alternatif dengan nilai y terbesar yaitu 31.2 untuk jurusan Ilmu Hukum. Hasil sistem rekomendasi jurusan kuliah dengan perhitungan metode MOORA, dapat memudahkan siswa dalam proses perkuliahan karena dapat lebih fokus menjalani perkuliahan. Sistem penentuan jurusan dapat menyajikan informasi singkat mengenai jurusan kuliah yang telah dipilih siswa. Sistem dapat dikembangkan agar lebih informatif</p>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

				dan lebih menarik untuk membangun pemahaman siswa secara rinci mengenai jurusan kuliah.
	Addin Aditya1 , Febry Eka Purwiantono	2020	Penerapan Metode Fuzzy-Analytical Hierarchy Process Dalam Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Negeri	bandingan antar kriterianya menjadi sangat kompleks. Sedangkan secara praktis, penelitian ini dapat diterapkan setiap tahunnya menggunakan data yang berbeda, sehingga dapat membantu siswa-siswi SMA/SMK dalam menentukan jurusan yang akan dipilih ketika melanjutkan studi ke jenjang Pnedidikan Tinggi. Bahkan penerapan F-AHP pada penelitian ini juga bisa diimplementasikan untuk data yang lebih spesifik misalnya berdasarkan jenis bidang keilmuan, Perguruan Tinggi dan lain sejenisnya.





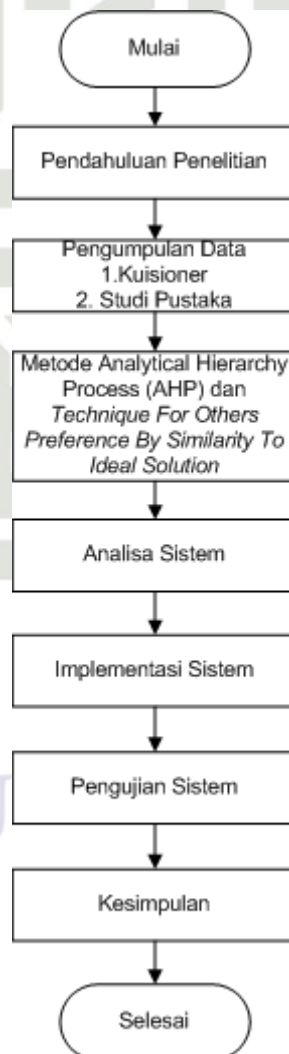
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian Secara Umum

Metodologi Penelitian merupakan tahapan pengerjaan dari penelitian secara sistematis. Metodologi penelitian bermanfaat untuk menjelaskan alur-alur penelitian secara sistematis yang dilakukan pada proses penelitian agar permasalahan yang telah disampaikan bisa diselesaikan sesuai dengan hasil dan tujuan yang diharapkan. Tahapan ini diperlukan untuk memudahkan penulis dalam melakukan penelitian. Tahapan penelitian digambarkan di bawah ini.



**Gambar 2 Tahapan Penelitian**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### 3.2 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan adalah tahapan pertama dari penelitian yang akan dilakukan penulis. Pada tahapan ini akan menentukan topik pembahasan yang menjadi permasalahan dengan cara mempelajari terlebih dahulu permasalahan tersebut, agar bisa dipahami sehingga penulis mendapatkan sebuah solusi dari permasalahan tersebut. Perumusan masalah yang ada pada penelitian ini adalah bagaimana menerapkan Metode AHP dan TOPSIS dalam merekomendasikan jurusan di Perguruan Tinggi.

### 3.3 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data penulis melakukan beberapa tahapan, diantaranya :

1. Kusioner, yaitu mengumpulkan data dengan cara memberikan kusioner secara langsung kepada pihak-pihak yang terkait.

Kusioner ini ditujukan kepada mahasiswa akhir dalam menentukan bobot kriteria prospek kerja:

<https://forms.gle/hJFdZQEFGa3T5HsZ6>

Kusioner ini ditujukan kepada siswa SMA dalam menentukan bobot kriteria lokasi perguruan tinggi :

<https://forms.gle/J5ADQAhXkJRWHKcG8>

2. Studi pustaka, yaitu membaca jurnal, literatur dan mencari referensi dari internet yang terkait secara langsung maupun tidak langsung terhadap penelitian yang dilakukan.

### 3.4 Analisa Sistem

Dalam proses penentuan jurusan kuliah di Perguruan Tinggi, dibutuhkan adanya kriteria dan alternatif dan pembobotan. Untuk menyelesaikan penelitian didapatkan alur yang harus dilewati, berikut tahapan-tahapan dalam penelitian:

- 1 Intelligence (Penelusuran), merupakan tahapan proses penelusuran dan pendeteksian dari problematika dengan cara proses pengenalan masalah dari

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

data masukan yang didapatkan, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah .

- 2 Design (Perancangan), merupakan tahapan proses merancang dan mengembangkan serta menganalisis alternatif yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi uji kelayakan solusi.
- 3 Choice (Pemilihan), tahap ini merupakan tahapan proses menemukan dan mengembangkan serta menganalisis alternatif yang bisa dilakukan. Hasil pemilihan kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.
- 4 Implementation (Implementasi), merupakan tahapan pelaksanaan dari hasil keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang sistematis sehingga hasil keputusan dapat diawasi dan disesuaikan apabila perlu adanya perubahan.

### 3.5 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahapan pembuatan sistem berdasarkan hasil dan analisa perancangan sistem, sehingga sistem dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Implementasi sistem ini terdiri dari perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai software dan hardware yang digunakan:

- a. Perangkat Lunak (Software):

Operating System : Microsoft Windows 10 Pro 64-bit

Web Server : Apache

Browser : Google Chrome

Bahasa Pemrograman : PHP 34

Tools : Visual Studio Code

DBMS : MySQL

- b. Perangkat Keras (Hardware):

Processor : Intel Core i5 7th Gen

Memory : 8 GB

Harddisk : 1TB



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

### 3.6 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem dilakukan dengan cara menyatukan komponen- komponen software kemudian dilakukan percobaan sistem secara keseluruhan. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji dan sudah bisa digunakan sesuai dengan perencanaan awal sistem. Hal ini dilakukan untuk memperkecil kemungkinan adanya kesalahan dan memastikan output yang dihasilkan oleh sistem sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan Blackbox dan User Acceptance Test (UAT). Blackbox dilakukan untuk mengetahui tingkat error pada sistem sehingga dapat diketahui pada sistem tersebut berjalan dengan baik atau tidak berjalan dengan baik. User Acceptance Test (UAT) dilakukan untuk pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk menghasilkan dokumen sebagai bukti bahwa aplikasi atau sistem yang dibangun dapat diterima oleh pengguna.

### 3.7 Kesimpulan

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah kesimpulan dan saran. Pada tahap ini peneliti akan memberikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Secara umum, kesimpulan menceritakan tentang hasil akhir yang didapatkan pada penelitian dan apakah dari hasil penelitian yang dilakukan sudah sesuai dengan apa yang diinginkan dan sesuai tujuan diawal atau tidak dan tingkat keberhasilan pada suatu penelitian yang dilakukan juga dapat diketahui pada kesimpulan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berlandaskan implementasi yang sudah dibuat menurut analisa sebelumnya beserta pengujian yang dilakukan terhadap Sistem Rekomendasi Jurusan Metode AHP dan TOPSIS maka dapat disimpulkan :

1. Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk Sistem Rekomendasi Jurusan Metode AHP dan TOPSIS Yang mana tujuan ini berhasil didapatkan dengan hasil sangat baik.
2. Pengujian menggunakan metode *black box* menghasilkan sistem yang telah dibangun berjalan dengan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Hasil *User Acceptance Test (UAT)* terhadap 10 responden, diketahui jika hasil pengujian mendapatkan nilai 86% dengan kategori sangat baik.

#### 5.2 Saran

Saran yang dilakukan dengan memberikan peningkatan untuk menyempurnakan Sistem Rekomendasi Jurusan Metode AHP dan TOPSIS dengan menggunakan kriteria selain yang terdapat pada penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Pristiwanti, B. Badariah, S. Hidayat, and R. S. Dewi, "Pengertian Pendidikan," *J. Pendidik. Dan Konseling*, vol. 4, no. 6, pp. 1707–1715, 2022.
- [2] I. W. C. Sujana, "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia," *Adi Widya J. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 1, p. 29, 2019.
- [3] R. Mustajab, "Ada 44,19 Juta Murid di Indonesia pada 2022/2023," 2023. <https://dataindonesia.id/ragam/detail/ada-4419-juta-murid-di-indonesia-pada-20222023>.
- [4] R. Raswini, C. Ramdani, and Y. D. Prasetyo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 810, 2022.
- [5] Y. Alpian, S. W. Anggraeni, U. Wiharti, and N. M. Soleha, "PENTINGNYA PENDIDIKAN BAGI MANUSIA," *J. Buana Pengabdian*, vol. 1, no. 1, pp. 66–72, 2019.
- [6] M. Maisah, H. Fauzi, I. Aprianto, A. Amiruddin, and Zulqarnain, "STRATEGI PENGEMBANGAN MUTU PERGURUAN TINGGI," *J. Ilmu Manaj. Terap.*, vol. 1, no. 5, pp. 416–424, 2020.
- [7] A. Ulfa, D. Winarso MKom, and E. Arribe MMSi, "SISTEM REKOMENDASI JURUSAN KULIAH BAGI CALON MAHASISWA BARU MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 (Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Riau)," *Fasilkom*, vol. 10, no. 1, pp. 61–65, 2020.
- [8] D. Khuntari and R. Ferdiana, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Jurusan Perguruan Tinggi dengan Pendekatan User Preference dan Analytic Hierarchy Process," *Simikamikom*, pp. 2–6, 2015.
- [9] F. Nuraqmarina and E. Risnawati, "Keputusan Pemilihan Karir: Studi Komparatif pada Siswa Remaja Jurusan IPA dan IPS," *Psymphatic J. Ilm.*



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

*Psikol.*, vol. 5, no. 2, pp. 231–240, 2018.

- [12] Y. Eluis, B. Mawartika, and M. Guntur, “Implementasi Case Based Reasoning Dalam Sistem Pakar Untuk Merekomendasikan Jurusan Kuliah Implementation of Case Based Reasoning in Expert System to Recommend College Majors,” *Cogito Smart J.* |, vol. 8, no. 2, pp. 295–307, 2022.
- [13] R. Fitriawanti, I. Cholissodin, and R. K. Dewi, “Klasifikasi dan Rekomendasi Jurusan Kuliah Bagi Pelajar SMA Menggunakan Algoritme Naïve Bayes -WP,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 11, pp. 4914–4922, 2018.
- [14] I. I. Hapsari and H. Maulana, “Pengukuran Minat Mahasiswa Berdasarkan Teori Holland,” *Perspektif Ilmu Pendidikan*, vol. 27, no. 2. pp. 152–159, 2013.
- [15] F. D. Pongoh, “Analisis Chi-Square, Studi Kasus : Hubungan Motivasi, Keinginan dan Cita-cita masuk IAKN Palangka Raya,” *d’Cartesian J. Mat. dan Apl.*, vol. 11, no. 1, pp. 9–11, 2022.
- [16] R. R. Fahima and S. Z. Akmal, “Peranan Kebimbangan Karier terhadap Intensi Pindah Jurusan Kuliah pada Mahasiswa,” *Psymphatic J. Ilm. Psikol.*, vol. 5, no. 1, pp. 83–94, 2018.
- [17] F. Saragih and G. Simbolon, “Apakah Faktor Internal Masih Relevan Dalam Menentukan Jurusan Kuliah?,” *Educ. All J. Pendidik. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–28, 2022.
- [18] M. Syahril, S. Kusnasari, A. Muhazir, and A. Syahputri, “Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD Implementasi Data Mining Untuk Rekomendasi Jurusan Menggunakan Algoritma K-Means Clustering Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD,” *Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD*, vol. 6, pp. 235–245, 2023.
- [19] A. L. Maukar, F. Marisa, and A. A. Widodo, “Analisis Data Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis K-Means,” *JIKO (Jurnal Inform. dan*

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.

*Komputer*), vol. 6, no. 2, p. 142, 2022.

[18] H. Pratiwi, "Metode Analytical Hierarchy Process," *Res. Gate*, vol. 7, no. May, pp. 1–33, 2020.

[19] Liga Mayola, M. Afdhal, and Rita, "Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru," *J. KomtekInfo*, vol. 10, no. 2, pp. 81–86, 2023.

[20] J. and A. A. and A. W. A. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode Ahp Dan Topsis," *J. Innov. Res. Knowl.*, vol. 1, no. 10, pp. 1273–1284, 2022.

[21] B. S. C. Pakpahan Kristina, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS Dalam Pemilihan Lokasi Bangunan," *Aisyah J. Informatics Electr. Eng.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–45, 2019.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## LAMPIRAN A

### Kuisiner *User Acceptance Test (UAT)*

#### KUESIONER SISTEM REKOMENDASI PERMINATAN MENENTUKAN JURUSAN DI PERGURUAN TINGGI BERBASIS MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Nama : Marsha Dwiyana Putri

Umur : 19 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Apakah sistem rekomendasi <u>perminatan jurusan</u> ini praktis dan mudah digunakan?				v	
2	Apakah tampilan pada sistem terlihat menarik?				v	
3	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini mudah dipahami?				v	
4	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12?				v	
5	Apakah anda akan sering menggunakan sistem rekomendasi jurusan?				v	

Keterangan :

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

Duri, 09 Juni 2023

Tanda Tangan

Marsha Dwiyana Putri



**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 SISTEM REKOMENDASI PERMINATAN MENENTUKAN JURUSAN DI PERGURUAN TINGGI BERBASIS MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Nama : Nur Azlina Tasya

Umur : 18 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Apakah sistem rekomendasi <u>perminatan jurusan</u> ini praktis dan mudah digunakan?				v	
2	Apakah tampilan pada sistem terlihat menarik?				v	
3	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini mudah dipahami?				v	
4	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12?			v		
5	Apakah anda akan sering menggunakan sistem rekomendasi jurusan?				v	

Keterangan :

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

Duri, 09 Juni 2023

Tanda Tangan



Nur Azlina Tasya

**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 SISTEM REKOMENDASI PERMINATAN MENENTUKAN JURUSAN DI PERGURUAN TINGGI BERBASIS MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Nama : Syahriah Septia

Umur : 18 Tahun

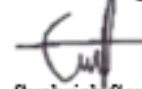
No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Apakah sistem rekomendasi <u>perminatan jurusan</u> ini praktis dan mudah digunakan?				v	
2	Apakah tampilan pada sistem terlihat menarik?				v	
3	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini mudah dipahami?				v	
4	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12?				v	
5	Apakah anda akan sering menggunakan sistem rekomendasi jurusan?				v	

Keterangan :

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

Duri, 09 Juni 2023

Tanda Tangan



Syahriah Septia

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

**KUESIONER SISTEM REKOMENDASI PERMINATAN MENENTUKAN  
JURUSAN DI PERGURUAN TINGGI BERBASIS MINAT MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Nama : Monica Sari

Umur : 19 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Apakah sistem rekomendasi <u>perminatan jurusan</u> ini praktis dan mudah digunakan?					v
2	Apakah tampilan pada sistem terlihat menarik?				v	
3	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini mudah dipahami?					v
4	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12?					v
5	Apakah anda akan sering menggunakan sistem rekomendasi jurusan?				v	

Keterangan :

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

Duri, 09 Juni 2023

Tanda Tangan  
  
 Monica Sari

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, 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 SISTEM REKOMENDASI PERMINATAN MENENTUKAN JURUSAN DI PERGURUAN TINGGI BERBASIS MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Nama : Nayla Afrilia

Umur : 18 Tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Apakah sistem rekomendasi <u>perminatan jurusan</u> ini praktis dan mudah digunakan?				v	
2	Apakah tampilan pada sistem terlihat menarik?				v	
3	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini mudah dipahami?				v	
4	Apakah sistem rekomendasi jurusan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12?				v	
5	Apakah anda akan sering menggunakan sistem rekomendasi jurusan?				v	

Keterangan :

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

Duri, 09 Juni 2023

Tanda Tangan



Nayla Afrilia

UIN SUSKA RIAU