

**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 PEMINATAN SISWA KELAS 12  
SMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MULTI-OBJECTIVE  
OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*  
(MOORA)**

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh

**SYAH MAULANA RAMADHAN**

**NIM. 11850110474**



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

**2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## SISTEM REKOMENDASI PEMINATAN SISWA KELAS 12 SMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MULTI-OBJECTIVE* *OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS* (*MOORA*)

### TUGAS AKHIR

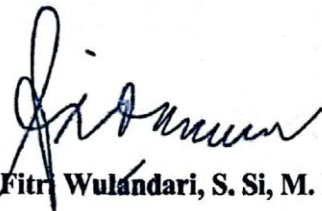
Oleh

**SYAH MAULANA RAMADHAN**

**NIM. 11850110474**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 15 Juni 2023

Pembimbing I,



**Dr. Fitri Wulandari, S. Si, M. Kom**

**NIP. 19741016 200003 2 002**

Pembimbing II,



**Siska Kurnia Gusti, S.T., M. Sc**

**NIP. 19861009 202203 2 001**

## LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM REKOMENDASI PEMINATAN SISWA KELAS 12  
SMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MULTI-OBJECTIVE  
OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*  
(MOORA)**

Oleh

**SYAH MAULANA RAMADHAN**

**NIM. 11850110474**

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, 15 Juni 2023

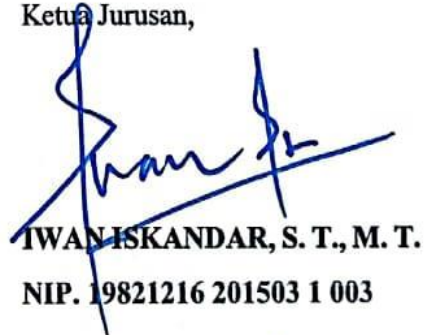
Mengesahkan,

Ketua Jurusan,



**Dr. HARTONO, M. Pd.**

**NIP. 19640301 199203 1 003**



**IWANISKANDAR, S. T., M. T.**

**NIP. 19821216 201503 1 003**

### DEWAN PENGUJI

Ketua : Iwan Iskandar, S. T., M. T.

Pembimbing I : Dr. Fitri Wulandari, S. Si, M. Kom.

Pembimbing II : Siska Kurnia Gusti, S.T., M. Sc.

Penguji I : Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom..

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





## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syah Maulana Ramadhan  
NIM : 11850110474  
Tempat/Tgl. Lahir : Dumai, 17-12-2000  
Fakultas/Pascasarjana : Fakultas Sains dan Teknologi

Judul Skripsi:

SISTEM REKOMENDASI PEMINATAN SISWA KELAS 12 SMA MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO  
ANALYSIS (MOORA)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi lainnya dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi lainnya saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila 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, 03 Juli 2023



SYAH MAULANA RAMADHAN  
NIM. 11850110474



## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillah yaa Allah.....*

*Bersyukur atas rezeki dan nikmat syukur yang telah engkau berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih banyak yaa Allah.*

*Tak lupa juga shalawat kepada baginda besar Rasulullah SAW. Yang telah menunjukkan umatnya akan kebenaran.*

*Tulisan ini dipersembahkan kepada,*

*Seorang ibu yang selalu mendukung dan memberikan semangat,  
seorang ayah yang selalu mengokong dalam kebenaran dan memberikan kesabaran kepada anak,*

*kakak dan abang yang telah selalu memberikan perhatian terhadap adeknya ketika lelah mengerjakan tugas akhir.*

*Terimakasih untuk keluarga yang selalu menjadi penyemangat.*

*Terimakasih juga untuk rita erlina yang selalu membantu dalam pengerjaan tugas akhir dan juga memberikan semangat dikala lelah, semoga Allah meridhoi apa yang telah dilakukan oleh kalian semua.*

*Aamiin ya Allah*

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.



## ABSTRAK

Pemilihan jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuan siswa merupakan hal penting. Kesalahan dalam pemilihan jurusan dapat berakibat siswa sulit mendapatkan hasil maksimal, lama menyelesaikan studi dan terkadang bisa menyebabkan dropout. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu siswa dalam memilih minat yang diinginkan sehingga tidak terjadinya kesalahan dalam memilih jurusan. Ada 5 jenis peminatan yang akan menjadi hasil dari yang diinginkan ialah sains, mekanik, seni, *computational*, natural. Untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut dibangunlah sistem rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)* yang terdiri dari 5 jenis peminatan dan dibantu oleh nilai *kognitif* siswa dari semester 1 sampai dengan semester 5. Berdasarkan pengujian UAT siswa terhadap 15 responden, mendapatkan hasil 96,53% dengan kategori sangat bagus dan Berdasarkan pengujian UAT guru bk terhadap 1 responden, mendapatkan hasil 95% dengan kategori sangat bagus.

**Kata kunci :** Minat Siswa, *Moora*, Rekomendasi peminatan, Sistem informasi, Sistem pendukung keputusan

### 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.

## **ABSTRACT**

*Selection of majors that match the interests and abilities of students is important. Errors in choosing majors can result in students having difficulty getting maximum results, taking longer to complete studies and sometimes can cause dropouts. The purpose of this research is to develop a system that can assist students in choosing the desired interests so that there are no mistakes in choosing majors. There are 5 types of specialization that will result in the desired results, namely science, mechanics, art, computational, natural. To help overcome these problems, a recommendation system for specialization for class 12 high school students was built using the Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA) method, which consists of 5 types of specialization and is assisted by students' cognitive values from semester 1 to semester 5. Based on testing Student UAT against 15 respondents, getting 96.53% results in a very good category and Based on the UAT test for BK teachers on 1 respondent, getting 95% results in a very good category.*

**Keywords:** *Student Interests, Moora, Specialization Recommendations, Information systems, Decision support systems.*



**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

*Assalammu 'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

*Alhamdulillah robbil' alamin*, Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Sistem Rekomendasi Peminatan Siswa Kelas 12 SMA Menggunakan Pendekatan *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi di 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, S. T., M.T. selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Siska Kurnia Gusti, S. T., M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing kedua Tugas Akhir, yang telah memberikan ilmu, arahan serta bimbingan dalam proses penyelesaian tugas akhir.
5. Ibu Dr. Fitri Wulandari, S. Si, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing pertama 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 Akhir Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Ibu Nurasi Dian Mumpuni, S. Psi., Msi., Psikolog. Selaku pakar data minat



untuk basis pengetahuan yang diteliti oleh penulis.

8. Orangtua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan kerja praktik dan laporan ini.
9. Terima kasih kepada Rita Erlina selaku teman seperjuangan tugas akhir yang selalu memberikan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir dan laporan ini.
10. Untuk semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Mereka selalu memberikan bantuan dengan perannya masing-masing, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

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

*Wassalamu 'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

Pekanbaru, Januari 2023

Penulis

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR RUMUS .....	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Rekomendasi .....	5
2.2 Metode <i>Multi – Objective Optimazation On The Basis Of Ratio Analysis</i> 6	
2.3 Minat .....	9

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**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.

2.4	Skala <i>likert</i> .....	9
2.5	Penelitian Terkait .....	11
2.5.1	Kajian Penelitian Terkait.....	11
2.5.2	Penelitian terkait mengenai metode moora .....	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1	Tahapan Penelitian .....	17
3.1.1	Pengumpulan Data .....	18
3.1.2	Analisa.....	20
3.1.3	Perancangan Sistem .....	20
3.1.4	Implementasi.....	21
3.1.5	Pengujian.....	21
3.2	Kesimpulan dan Saran .....	21
BAB 4 PEMBAHASAN.....		22
4.1	Analisa.....	22
4.1.1	Analisa Sistem Managemen Data .....	22
4.1.2	Analisa Sistem Managemen Data Menggunakan Perhitungan Moora 24	
4.1.3	Analisa Sistem Managemen Dialog.....	28
4.2	Perancangan Unifed Modelling Language (UML) .....	30
4.2.1	Use Case Diagram .....	30
4.2.2	Use Case Specification.....	31
4.2.3	Sequence Diagram .....	40
4.2.4	Class Diagram .....	63
4.3	Perancangan Database .....	63
4.4	Perancangan Antarmuka.....	67



4.5	Implementasi .....	88
4.6	Pengujian .....	111
4.6.1	Pengujian dengan Metode <i>Black Box</i> .....	111
4.6.2	Pengujian dengan <i>User Acceptance Test (UAT)</i> .....	122
BAB 5 PENUTUP .....		128
5.1	Kesimpulan.....	128
5.2	Saran .....	128
DAFTAR PUSTAKA .....		129
LAMPIRAN A Wawancara penelitian .....		132
LAMPIRAN B Kuesioner <i>User Acceptance Test (UAT)</i> .....		135
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		143

**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 Tahapan Penelitian .....	17
Gambar 2 <i>Flowchart</i> Analisa Sistem .....	29
Gambar 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Rekomendasi Peminatan.....	30
Gambar 4 <i>Sequence Diagram Login</i> (Administrator).....	41
Gambar 5 <i>Sequence Diagram Login</i> (Siswa).....	42
Gambar 6 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Alternatif (Lihat).....	43
Gambar 7 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Alternatif (Tambah) .....	43
Gambar 8 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Alternatif ( <i>Edit</i> ).....	44
Gambar 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Alternatif (Hapus) .....	44
Gambar 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria (Lihat).....	44
Gambar 11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria (Tambah) .....	45
Gambar 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria ( <i>Edit</i> ).....	45
Gambar 13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria (Hapus) .....	46
Gambar 14 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Perminatan (Lihat) .....	46
Gambar 15 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Perminatan (Tambah).....	47
Gambar 16 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Perminatan ( <i>Edit</i> ).....	47
Gambar 17 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Perminatan (Hapus).....	48
Gambar 18 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Rapor (Lihat).....	49
Gambar 19 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Rapor (Tambah).....	49
Gambar 20 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Rapor ( <i>Edit</i> ).....	50
Gambar 21 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Rapor (Hapus).....	50
Gambar 22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran (Lihat) .....	51
Gambar 23 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran (Tambah).....	52
Gambar 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran ( <i>Edit</i> ) .....	52
Gambar 25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran (Hapus).....	52
Gambar 26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Admin (Lihat) .....	53
Gambar 27 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Admin (Tambah).....	54
Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Admin ( <i>Edit</i> ) .....	54

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





**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 60 Rancangan Antarmuka Peminatan (Hapus) .....	75
Gambar 61 Rancangan Antarmuka <i>Raport</i> .....	76
Gambar 62 Rancangan Antarmuka <i>Raport</i> (Tambah) .....	76
Gambar 63 Rancangan Antarmuka <i>Raport</i> ( <i>Edit</i> ) .....	77
Gambar 64 Rancangan Antarmuka <i>Raport</i> (Hapus) .....	77
Gambar 65 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran .....	78
Gambar 66 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran (Tambah) .....	78
Gambar 67 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran ( <i>Edit</i> ) .....	79
Gambar 68 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran (Hapus) .....	79
Gambar 69 Rancangan Antarmuka Admin .....	80
Gambar 70 Rancangan Antarmuka Admin (Tambah) .....	80
Gambar 71 Rancangan Antarmuka Admin ( <i>Edit</i> ) .....	81
Gambar 72 Rancangan Antarmuka Admin (Hapus) .....	81
Gambar 73 Rancangan Antarmuka Siswa .....	82
Gambar 74 Rancangan Antarmuka Siswa ( <i>Edit</i> ) .....	82
Gambar 75 Rancangan Antarmuka Siswa (Hapus) .....	83
Gambar 76 Rancangan Antarmuka Rekomendasi Peminatan .....	83
Gambar 77 Rancangan Antarmuka Rekomendasi (Tambah) .....	84
Gambar 78 Rancangan Antarmuka Rekomendasi ( <i>Edit</i> ) .....	84
Gambar 79 Rancangan Antarmuka Rekomendasi (Hapus) .....	85
Gambar 80 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i> Administrator .....	85
Gambar 81 Rancangan Antarmuka Profil Administrator .....	86
Gambar 82 Rancangan Antarmuka Dashboard Siswa .....	86
Gambar 83 Rancangan Antarmuka Dashboard Siswa Mulai Perhitungan .....	87
Gambar 84 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i> Siswa .....	87
Gambar 85 Rancangan Antarmuka Profil Siswa .....	88
Gambar 86 Tampilan <i>Login</i> .....	88
Gambar 87 Tampilan Daftar .....	89
Gambar 88 Tampilan Dashboard Administrator .....	89
Gambar 89 Tampilan Data Formulir Siswa .....	90
Gambar 90 Tampilan Hasil Perhitungan Moora .....	91





**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.

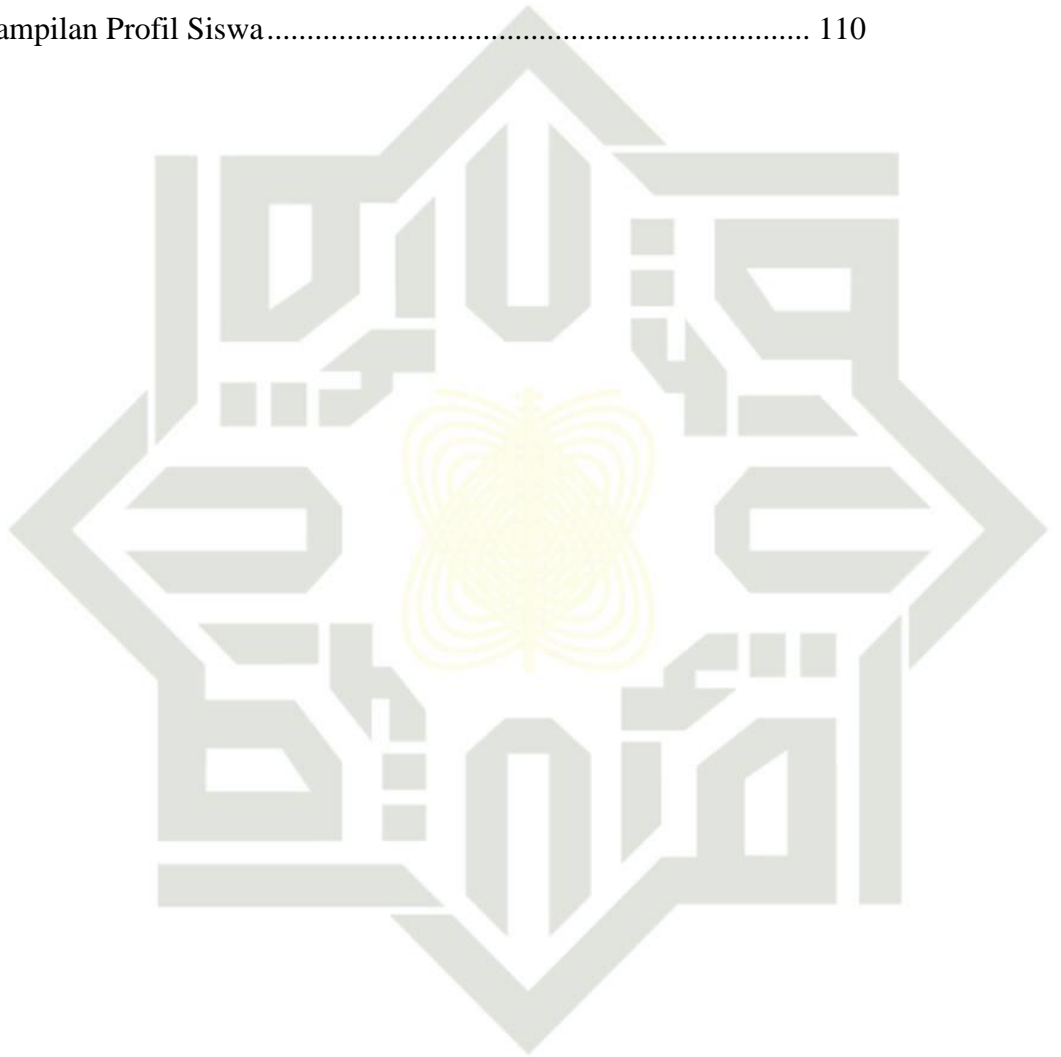
Gambar 91 Tampilan Data Alternatif .....	92
Gambar 92 Tampilan Data Alternatif (Tambah).....	92
Gambar 93 Tampilan Data Alternatif ( <i>Edit</i> ) .....	93
Gambar 94 Tampilan Data Alternatif (Hapus).....	93
Gambar 95 Tampilan Data Kriteria.....	94
Gambar 96 Tampilan Data Kriteria (Tambah).....	94
Gambar 97 Tampilan Data Kriteria ( <i>Edit</i> ) .....	95
Gambar 98 Tampilan Data Kriteria (Hapus).....	95
Gambar 99 Tampilan Data Perminatan.....	96
Gambar 100 Tampilan Data Perminatan (Tambah).....	96
Gambar 101 Tampilan Data Perminatan ( <i>Edit</i> ) .....	97
Gambar 102 Tampilan Data Perminatan (Hapus).....	97
Gambar 103 Tampilan Data <i>Raport</i> .....	98
Gambar 104 Tampilan Data <i>Raport</i> (Tambah) .....	98
Gambar 105 Tampilan Data <i>Raport</i> ( <i>Edit</i> ).....	99
Gambar 106 Tampilan Data <i>Raport</i> (Hapus) .....	99
Gambar 107 Tampilan Data Mata Pelajaran.....	100
Gambar 108 Tampilan Data Mata Pelajaran (Tambah) .....	100
Gambar 109 Tampilan Data Mata Pelajaran ( <i>Edit</i> ).....	101
Gambar 110 Tampilan Data Mata Pelajaran (Hapus).....	101
Gambar 111 Tampilan Data Admin.....	102
Gambar 112 Tampilan Data Admin (Tambah) .....	102
Gambar 113 Tampilan Data Admin ( <i>Edit</i> ) .....	103
Gambar 114 Tampilan Data Admin (Hapus).....	103
Gambar 115 Tampilan Data Siswa .....	104
Gambar 116 Tampilan Data Siswa ( <i>Edit</i> ) .....	104
Gambar 117 Tampilan Data Siswa (Hapus) .....	105
Gambar 118 Tampilan Data Jurusan.....	105
Gambar 119 Tampilan Data Jurusan (Tambah).....	106
Gambar 120 Tampilan Data Jurusan ( <i>Edit</i> ) .....	106
Gambar 121 Tampilan Data Jurusan (Hapus).....	107



**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 122 Tampilan Ganti <i>Password</i> Administrator .....	107
Gambar 123 Tampilan Profil .....	108
Gambar 124 Tampilan Dashboard Siswa.....	108
Gambar 125 Tampilan Dashboard Siswa Mulai Perhitungan.....	109
Gambar 126 Tampilan Ganti <i>Password</i> Siswa .....	110
Gambar 127 Tampilan Profil Siswa.....	110



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Jawaban Pada Skala <i>Likert</i> .....	10
Tabel 2 Penelitian mengenai sistem rekomendasi penentuan jurusan perguruan tinggi menggunakan metode analytical hierarchy process dan multi objective optimization on the basis of ratio analysis (moora) .....	12
Tabel 3 Penelitian mengenai analisis perhitungan metode moora dalam pemilihan supplier bahan bangunan di toko megah gracindo jaya .....	13
Tabel 4 Penelitian mengenai penerapan metode moora dalam pemilihan sekolah dasar .....	13
Tabel 5 Penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menggunakan metode moora di SMP muhammadiyah 5 bareng –jombang.....	14
Tabel 6 Penelitian mengenai penerapan metode moora pada sistem pendukung keputusan pemilihan media promosi sekolah (studi kasus : SMK airlangga balikpapan).....	14
Tabel 7 Penelitian mengenai Menakar bakat minat melalui Three Thype Learning Methods.....	14
Tabel 8 Penelitian mengenai spk seleksi penerimaan guru baru pada yayasan garis pena payakumbuh menggunakan metode saw .....	15
Tabel 9 Penelitian mengenai analisa pengambilan keputusan penentuan prioritas utama dalam peningkatan kualitas mata pelajaran dengan menggunakan metode perbandingan WASPAS dan MOORA .....	15
Tabel 10 Penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan curling iron terbaik dengan menerapkan metode MOORA .....	15
Tabel 11 Penelitian mengenai Persepsi mahasiswa terhadap jurusan perguruan tinggi dan konsep diri dengan kesesuaian minat memilih .....	16
Tabel 12 Data Pertanyaan Minat Berdasarkan Studi Literatur .....	18
Tabel 13 Data Minat Berdasarkan Hasil Wawancara .....	19
Tabel 14 Kumpulan data alternatif dan kriteria .....	22
Tabel 15 Kriteria dan sub kriteria peminatan.....	22

**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 16 Kriteria dan sub kriteria nilai rapor.....	24
Tabel 17 Relasi berdasarkan data minat.....	24
Tabel 18 Bobot Kriteria .....	25
Tabel 19 Nilai.....	25
Tabel 20 Nilai Optimasi .....	27
Tabel 21 Nilai Preferensi .....	27
Tabel 22 <i>Use Case Specification login</i> .....	31
Tabel 23 <i>Use Case Specification Kelola Alternatif</i> .....	31
Tabel 24 <i>Use Case Specification Kelola Kriteria</i> .....	32
Tabel 25 <i>Use Case Specification Kelola Perminatan</i> .....	33
Tabel 26 <i>Use Case Specification Kelola Rapor</i> .....	34
Tabel 27 <i>Use Case Specification Kelola Mata Pelajaran</i> .....	34
Tabel 28 <i>Use Case Specification Kelola Admin</i> .....	35
Tabel 29 <i>Use Case Specification Kelola Siswa</i> .....	36
Tabel 30 <i>Use Case Specification Kelola Jurusan</i> .....	37
Tabel 31 <i>Use Case Specification Mengubah Password (Administrator)</i> .....	38
Tabel 32 <i>Use Case Specification Melihat Profil (Administrator)</i> .....	38
Tabel 33 <i>Use Case Specification Melihat Hasil Rekomendasi (Administrator)</i> ...	38
Tabel 34 <i>Use Case Specification Melihat Hasil Rekomendasi (Siswa)</i> .....	39
Tabel 35 <i>Use Case Specification Mengubah Password (Siswa)</i> .....	39
Tabel 36 <i>Use Case Specification Melihat Profil (Siswa)</i> .....	40
Tabel 37 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel <i>User</i> .....	63
Tabel 38 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel <i>Form</i> .....	64
Tabel 39 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel <i>Raport</i> .....	64
Tabel 40 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel Alternatif .....	65
Tabel 41 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel Perminatan.....	65
Tabel 42 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel Kriteria.....	65
Tabel 43 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel Jurusan.....	66
Tabel 44 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel Mapel.....	66
Tabel 45 Rancangan <i>Data Base</i> Tabel Nilai .....	66
Tabel 46 Pengujian Modul <i>Login</i> .....	111

#### 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 47 Pengujian Modul Daftar.....	111
Tabel 48 Pengujian Modul Data Formulir Siswa.....	112
Tabel 49 Pengujian Data Alternatif.....	113
Tabel 50 Pengujian Modul Data Kriteria.....	114
Tabel 51 Pengujian Modul Data Peminatan .....	115
Tabel 52 Pengujian Modul Data <i>Raport</i> .....	116
Tabel 53 Pengujian Modul Mata Pelajaran.....	118
Tabel 54 Pengujian Modul Data Administrator.....	119
Tabel 55 Pengujian Modul Siswa .....	120
Tabel 56 Pengujian Modul Jurusan.....	121
Tabel 57 Pengujian Modul Ganti <i>Password</i> .....	122
Tabel 58 Bobot <i>Likert</i> pada Alternatif Jawaban <i>User Acceptance Test</i> .....	123
Tabel 59 Kategori dan <i>Interval</i> pada Skala <i>Likert</i> .....	123
Tabel 60 Hasil Perhitungan <i>User Acceptance Test</i> dengan Skala <i>Likert</i> .....	123

**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 RUMUS

<p>© Hak cipta                  UIN                  Suska                  Riau</p>	<p>1. Pembuatan Matriks ..... 7</p> <p>2. Normalisasi ..... 8</p> <p>3. Normalisasi Terbobot ..... 8</p> <p>4. Nilai Optimalisasi ..... 9</p> <p>5. Mengitung Skor Kriterium ..... 10</p> <p>6. Perhitungan Hasil ..... 10</p> <p>7. Penjumlahan Hasil ..... 11</p> <p>8. Perhitungan Skor Akhir ..... 11</p> <p>9. Penentuan Atas dan Bawah Pada Masing-masing Skala ..... 11</p>	<p>7</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p>
--	--	---

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses mengembangkan potensi diri dari beberapa perspektif kepribadian, kecerdasan dan kemampuan yang berguna bagi diri sendiri dan lingkungan. Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan tingkatan siswa tertinggi. Mereka yang telah menyelesaikan pendidikan SMA biasanya ingin memasuki dunia kerja atau ingin menjadi calon mahasiswa yang bergabung di perguruan tinggi sesuai dengan yang diinginkan [1].

Minat siswa dapat dinilai dari kemampuan yang dimiliki oleh kepribadian siswa itu sendiri. Menurut Gilford[2], bakat memiliki tiga sisi, yaitu dimensi persepsi, dimensi gerak motorik, dimensi intelektual. Dimensi persepsi adalah kemampuan untuk mempersepsikan kepekaan sensorik keterkaitan dengan kepekaan sensorik visual, pendengaran, dan motorik. Dimensi kedua adalah dimensi gerak mental, yang meliputi enam unsur: gaya, momentum, kecepatan atau ketepatan gerak, ketepatan (dinamis atau statis), koordinasi, kelenturan. Dimensi ketiga adalah dimensi intelektual, yang meliputi memori dan pemikiran atau elemen kognitif, produksi *divergensi* dan *konvergensi*. Siswa akan lebih mudah memilih jurusan kuliah yang sesuai dengan kepribadiannya jika mereka mengetahui minatnya.

Minat terhadap jurusan diperguruan tinggi didasari dengan kemampuan dan nilai kognitif yang mendukung. Siswa sekolah menengah biasanya memilih mata pelajaran yang diinginkan mereka dan nilai tinggi di buku nilai, dan opsi kedua adalah melihat tes kemahiran atau hasil psikologi yang didapat dari tes di sekolah dan di tempat les. Kedua solusi yang ditawarkan biasanya dijalankan secara terpisah. Namun, meskipun masing-masing metode tampaknya memiliki kelemahan [3]. Tes berfokus pada pengukuran keterampilan yang lebih spesifik,

### 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.

tetapi juga dapat memberikan informasi tentang berbagai jenis keterampilan lainnya. Tes kecakapan secara komprehensif mengukur perilaku yang secara diagnostik dapat memprediksi perilaku masa depan lainnya. Fitur tes bakat dapat digunakan untuk memprediksi kinerja masa depan seseorang. Kemampuan khusus dihasilkan dari pengalaman individu dan hasil proses belajar yang diukur dengan tes [4].

Siswa kelas 12 masih sangat bingung mengenai minat terhadap diri sendiri, sehingga menyebabkan dampak permasalahan seorang siswa tidak mengetahui minat yang diinginkan dan akan berdampak ketika memilih jurusan diperguruan tinggi. Pemilihan jurusan di perguruan tinggi sering sekali tidak sesuai dengan minat yang dimiliki siswa [3] karena siswa tidak mengetahui jurusan yang sesuai dengan kemampuan minat dan akademiknya. Biasanya siswa akan berkonsultasi kepada guru (Bimbingan Konseling) BK untuk mengatasi permasalahan tersebut, dan guru BK akan merekomendasikan peminatan siswa berdasarkan evaluasi hasil nilai rapor dan wawancara dengan siswa tersebut tanpa mempertimbangkan kriteria pendukung lainnya, Oleh karena itu, siswa yang sama sering berkonsultasi berulang kali dan akan mendapatkan dampak keraguan atau kebingungan dari pihak siswa [1].

Pemilihan jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuan siswa merupakan hal penting. Kesalahan dalam pemilihan jurusan dapat berakibat siswa sulit mendapatkan hasil maksimal, lama menyelesaikan studi dan terkadang bisa menyebabkan dropout[5]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu siswa dalam memilih minat yang diinginkan sehingga tidak terjadinya kesalahan dalam memilih jurusan.

Metode MOORA terdapat beberapa bidang termasuk manajemen, pendidikan, konstruksi, kontraktor, desain jalan, dan ekonomi. memanfaatkan metode MOORA secara ekstensif dalam memilih alternatif, metode ini memiliki tingkat selektivitas yang baik. Strategi MOORA didefinisikan sebagai optimalisasi simultan dari dua atau lebih kendala yang bersaing.[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.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem yang dapat merekomendasikan minat siswa kelas 12 SMA. Sistem dikembangkan menggunakan tes peminatan dengan menguji lima klasifikasi bidang minat yaitu *Sains*, *Mekanik*, *Seni*, *Computational*, *Naturalis*. Tes peminatan akan dikombinasikan dengan nilai rapor menggunakan MOORA. Metode ini memiliki kemampuan untuk mencari jumlah terbobot dari rating pada tiap alternatif. Sistem ini juga berbasis web, sehingga dapat digunakan diberbagai tempat sehingga siswa tidak bertumpu sepenuhnya kepada guru BK.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis mengambil judul penelitian tentang “Sistem Rekomendasi Peminatan Siswa Kelas 12 SMA Menggunakan Pendekatan *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yaitu: Bagaimana membangun sistem rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA menggunakan pendekatan *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)* dengan merujuk kepada 5 peminatan?

## 1.3 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah yang membatasi permasalahan yang akan dibahas sehingga tidak meluas dan menyimpang.

1. Sistem rekomendasi peminatan dibatasi untuk siswa jurusan IPA.
2. Hasil rekomendasi peminatan yang didapatkan berasal dari perhitungan tes peminatan dan nilai rapor pada semester 1 sampai dengan semester 5.
3. Peminatan yang digunakan yaitu *sains*, *mekanik*, *seni*, *computational*, *natural*.
4. Jurusan yang direkomendasi hanya 17 jurusan berdasarkan peminatan.



**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.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan yaitu: Membangun sistem rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA menggunakan pendekatan *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)* dengan merujuk kepada 5 peminatan?

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dengan adanya sistem rekomendasi peminatan ini diantaranya:

1. Mempermudah siswa mengetahui minat terhadap diri sendiri
2. Memberikan rekomendasi secara akurat berdasarkan perhitungan yang ada.
3. Memberikan beberapa pilihan jurusan berdasarkan minat

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## BAB 2

### KAJIAN PUSTAKA

Pemaparan hasil atau pembahasan singkat yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah penelitian yang akan dibahas, kajian pustaka memuat kutipan-kutipan dari isi pembahasan kepustakaan yang berkaitan dengan masalah penelitian. Tinjauan literatur meliputi: sistem rekomendasi, sistem pendukung keputusan dan metode moora.

#### 2.1 Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi adalah sistem yang digunakan untuk memprediksi suatu objek. Penerapan disuatu sistem rekomendasi biasanya dengan memprediksi berbagai item yang menarik dan sesuai dengan keinginan pengguna[6]. Pengambilan data secara langsung dengan cara memberikan urutan, menawarkan barang yang menarik kepada pengguna menentukan yang diinginkan pengguna, serta mendapatkan barang yang diinginkan dan didaftarkan langsung barang yang disukai maupun barang yang tidak disukai[1].

Data yang telah didapatkan dari pemilihan pengguna terhadap barang akan di perhitungkan menggunakan algoritma tertentu serta hasil yang didapatkan akan ditransmisikan ke pengguna dan menjadi barang rekomendasi suatu item berdasarkan parameter.

Berdasarkan sistem rekomendasi yang sering digunakan, sistem rekomendasi dibagi menjadi 3 yaitu : *collaborative-filtering recommendation*, *content-based recommendation* dan *hybrid recommendation*

**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.

## 2.2 Metode Multi – Objective Optimazation On The Basis Of Ratio Analysis

Seorang ilmuwan yang bernama Brauers adalah orang pertama yang memperkenalkan metode moora sebagai multi-objective optimization pada tahun 2004. Metode ini mengoptimalkan beberapa fungsi penghitungan nilai sehingga memiliki nilai yang efektif dan dapat dicapai dalam batas-batasnya sendiri sehingga tujuan tidak menyebar ke mana-mana dan dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah keputusan seleksi. [7]. Salah satu metode sistem pengambilan keputusan adalah metode moora. [8]. Menggunakan model matematika dan data, sekumpulan program yang dikenal sebagai sistem pendukung keputusan menyediakan lokasi untuk informasi dari berbagai masalah terstruktur dan tidak terstruktur.[9].

Berikut merupakan proses dalam pemilihan alternatif:

1. Tahap mencari kondisi untuk mengambil keputusan disebut investigasi (intelijen). Tentunya terdapat tahapan untuk menelusuri, mendeteksi, atau mengenali masalah terlebih dahulu sehingga dapat diperoleh data untuk diuji dalam mengidentifikasi suatu masalah jika seseorang ingin mengambil langkah untuk mengambil keputusan.
2. Perancangan (Design) adalah tahapan dalam analisis bahan yang harus diselesaikan sebelum masalah dapat dikembangkan darinya dan dikerjakan.
3. Penentuan (Decision), merupakan tahapan dalam memilih suatu pilihan yang akan diambil dari pilihan-pilihan yang ada..
4. Tahapan dalam pengambilan keputusan adalah implementasi (Implementation). Tahap ini bertujuan untuk mengawasi bagaimana keputusan dihasilkan dan melakukan penyesuaian sehingga urutan tindakan perlu dikembangkan.[10].

Salah satu pendekatan sistem pendukung keputusan adalah metode Multi-Objective On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA). Dengan beberapa batasan, optimasi



**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.

multi-tujuan adalah proses mengoptimalkan dua atau lebih kriteria yang bersaing secara bersamaan. Inilah tujuannya:

1. Mengurangi biaya produk sambil meningkatkan keuntungan
2. Mengoptimalkan kinerja sambil mengurangi konsumsi bahan bakar
3. Mengurangi bobot sambil meningkatkan kekuatan komponen teknik tertentu.[11]

Metode moora adalah metode sistem multiobjektif yang secara bersamaan mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang bertentangan. [12]. Altri dan Grover berpendapat bahwa strategi Moora memiliki tingkat selektivitas yang layak dalam menentukan pilihan lain. Metodologi yang diambil dengan strategi moora dapat diuraikan sebagai suatu siklus sekaligus untuk merampingkan setidaknya dua standar yang bentrok dalam isu yang berbeda. Selain itu, jika dibandingkan dengan metode lain, metode ini memberikan hasil yang lebih tepat dan membantu dalam pengambilan keputusan. Pendekatan ini bahkan lebih sederhana dan lebih sederhana untuk digunakan.[13].

Berikut merupakan langkah – langkah dalam pengambilan keputusan menggunakan metode moora:

1. Nilai Kriteria

Tetapkan tujuan, identifikasi dan evaluasi setiap atribut, dan sertakan kriteria pemilihan alternatif..

2. Matriks Keputusan

Buat matriks keputusan dari semua data. Matriks keputusan dibuat dengan cara berikut::

$$X_{ij} = \begin{matrix} x_{11} & x_{1i} & x_{1n} \\ x_{j1} & x_{ij} & x_{jn} \\ x_{m1} & x_{mi} & x_{mn} \end{matrix} \quad (1)$$

Keterangan Rumus:

x = nilai masing – masing kriteria yang diubah dalam bentuk



**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.

matriks

i = nilai kriteria

j = nilai alternatif

3. Matriks Normalisasi

Bertujuan untuk memberikan setiap elemen matriks nilai yang sama, mengutip kesimpulan Broures bahwa pilihan terbaik untuk penyebut adalah akar kuadrat dari jumlah kuadrat dan setiap pilihan untuk setiap atribut[14]. Berikut merupakan rumus penentuan proses normalisasi dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}} \tag{2}$$

Keterangan:

$x_{ij}$  = nilai ke i dan alternatif kriteria ke j

m = jumlah alternatif

n = jumlah kriteria

4. Menentukan Matrik Normalisasi Terbobot

Performa yang dinormalisasi kemudian ditambahkan dalam kasus maksimisasi optimasi Multi-Objective (beberapa objek yang dibutuhkan), tetapi jika bobot x objek dimasukkan, maka dapat dirumuskan[14]. Berikut merupakan rumus perhitungan dari masing – masing kriteria:

$$v_i = \sum_{j=1}^g W_j X_{ij} * \sum_{j=g+1}^n W_j \tag{3}$$

$v_i$  = nilai optimasi

$W_j$  = nilai bobot

kriteria ke-j  $W_j X_{ij}$  = nilai

pembentukan matriks

Menentukan nilai nilai optimalisasi data berbobot yang dinormalisasi dengan menurunkan nilai maksimum dan minimum sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

(4)

$$v_i = \sum_{j=1}^g W_j X_{ij} * \sum_{j=g+1}^n W_j X_{ij} \quad (i = 1, 2, n)$$

5. Menentukan Nilai Preferensi

Menentukan prioritas atau tingkat hasil perhitungan metode MOORA setelah mendapatkan hasil pembobotan untuk setiap kriteria..

Output dari Metode MOORA menghitung bahwa jika suatu alternatif memiliki skor akhir tertinggi, maka itu adalah pilihan terbaik dari semua data yang tersedia. Hal ini membuat hasil pengambilan keputusan menjadi lebih objektif ketika metode MOORA digunakan.

**2.3 Minat**

Secara sederhana minat ialah keinginan sendiri terhadap sesuatu. Minat dapat ditimbulkan dengan karena faktor luar dan dari hati tersendiri mengenai apa yang diinginkan[15]. Minat yang besar merupakan sesuatu yang sangat besar artinya untuk mencapai dan memperoleh sesuatu yang diminati[15].

Minat mampu menggunakan daya motilitas dan pendorong seseorang buat cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan ataupun bisa berupa pengalaman yg efektif yang didapati seseorang aktivitas sendiri[16]. karena jika tidak memiliki minat hal tersebut tidak berarti apapun. Minat bersifat sangat pribadi, namun tetap dapat dipengaruhi oleh lingkungan [4].

**2.4 Skala likert**

Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat maupun presepsi seseorang atau kelompok tentang suatu fenomena[17]. Skala ini umum digunakan dalam banyak survei penelitian. Responden memutuskan pilihan yang mereka nyatakan dengan memilih pertanyaan tingkat pilihan untuk dijawab pada skala Likert. Langkah-langkah yang diperhatikan dalam mengukur sikap responden antara lain menentukan skala respon dan bobotnya, menentukan kriteria



**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.

evaluasi, menentukan bobot skala evaluasi, dan menentukan skor. [18]Dibawah ini merupakan tahapan dalam mengukur sikap responden.

1. Menentukan Skala Jawaban

Pertama tentukan skala jawaban yang diinginkanm berikut merupakan skala yang dibuat untuk rujukan skala *likert*:

**Tabel 1 Tabel Jawaban Pada Skala Likert**

Skala Jawaban	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

2. Menghitung Skor Kriteriaum

Kedua menentukan nilai skor kriteriaum berdasarkan skala yang sudah ditentukan diatas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$skor\ kriteriaum = \frac{nilai\ skala\ jawban}{nilai\ skala\ jawaban\ terbesar} \quad (5)$$

3. Perhitungan Hasil

Ketiga hasil yang didapati akan dihitung untuk mencari frekuensi dan dikalikan dengan nilai skala untuk mendadaptkan nilai hasil, berikut adalah rumusnya:

$$Hasil = frekuensi\ kemunculan\ jawaban\ x\ nilai\ skala \quad (6)$$

Ketika hasil sudah didapati dari perhitungan di atas, selanjutnya semua hasil yang didapati akan dijumlahkan menggunakan rumus sebagai berikut:





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$\begin{aligned} \text{Skor Total} &= \text{hasil skala 5} + \text{hasil skala 4} + \text{hasil skala 3} & (7) \\ &+ \text{hasil skala 2} + \text{hasil skala 1} \end{aligned}$$

Setelah mendapati skor total selanjutnya akan mencari skor akhir keseluruhan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor Akhir} & & (8) \\ &= \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah skala besar} \times \text{jumlah pertanyaan}} \times 100\% \end{aligned}$$

4. Menentukan Nilai Rating Scale

Keempat penentuan nilai rating berdasarkan batas terbawah yaitu 1, sehingga dapat dirumuskan untuk penentuan beberapa skala menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= \text{skor kriteria} & (9) \\ \text{Batas bawah SKD} &= \text{batas bawah terendah} \\ \text{Batas bawah KD} &= \text{batas atas SKD} + 1 \\ \text{Batas bawah CD} &= \text{batas atas KD} + 1 \\ \text{Batas bawah D} &= \text{batas atas CD} + 1 \\ \text{Batas bawah SD} &= \text{batas atas D} + 1 \end{aligned}$$

Kemudian jika sudah selesai melakukan perhitungan dengan rumus, berikutnya dapat diambil kesimpulan berdasarkan hasil nilai skala yang didapati berdasarkan skala jawaban.

**2.5 Penelitian Terkait**

Penelitian terdahulu yang menjadi acuan penelitian dipublikasikan dalam jurnal ilmiah dikenal dengan penelitian terkait. Penelitian terkait berisi tentang strategi dan pokok bahasan yang berhubungan dengan eksplorasi yang akan dilakukan.

**2.5.1 Kajian Penelitian Terkait**

Peneliti akan membahas persamaan dan perbedaan antara penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya dalam studi penelitian terkait. Kajian secara khusus:

Penelitian yang dibuat Muhammad Diponegoro dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Bagi Siswa



**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.

Sma Dengan Metode Fuzzy Saw Studi Kasus Sma Futuhiyyah Mranggen Demak”[3].

Hasil dari penelitian ini ialah Di SMA Futuhiyyah Mranggen Demak, metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (F-MADM) dan metode Simple Additive Weighting dapat digunakan untuk menentukan jurusan berdasarkan minat dan bakat siswa. Sistem yang dibuat dapat membantu mahasiswa dalam menentukan jurusan berdasarkan minat dan bakatnya namun, sistem tersebut hanya dibuat sebagai alat untuk memberikan informasi kepada pengguna yang dapat mereka gunakan dalam mengambil keputusan..

Penelitian yang dilakukan oleh Siallagan, Afriani dengan judul “Sistem Pendukung Rekomendasi Penentuan Jurusan Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process dan Multi Objective Optimazation On The Basis Of Ratio Analysis (moora)”[1].

Hasil dari penelitian ini ialah Metode Analytical Hierarchy Process dan Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA) dapat digunakan dalam membantu penyelesaian masalah pengambilan keputusan di sistem rekomendasi jurusan perguruan tinggi. Penggunaan metode Analytical Hierarchy Process agar memperoleh prioritas atas 13 kriteria serta pengujian konsistensi setiap kriteria, perolehan prioritas kriteria didapat berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh siswa tersebut. Hasil yang didapatkan 88% untuk 25 siswa kelas Xii jurusan Perbedaan yang didapatkan berbeda dari yang diprioritaskan dan kurang alteratif jurusan perguruan tinggi berikutnya.

**5.2 Penelitian terkait mengenai metode moora**

Berikut penelitian terkait yang digunakan dalam penelitian ini sebagai referensi. Penelitian terkait mengenai minat dan metode moora antara lain dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2 Penelitian mengenai sistem rekomendasi penentuan jurusan perguruan tinggi menggunakan metode analytical hierarchy process dan multi objective optimization on the basis of ratio analisisi (moora)**

Nama Peneliti	Siallagan, Afriani
---------------	--------------------



**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.

Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Sistem rekomendasi penentuan jurusan perguruan tinggi menggunakan metode analytical hierarchy process dan multi objective optimization on the basis of ratio analisis (moora)
Tahun Penelitian	2021
Hasil yang di dapatkan	Sebuah sistem rekomendasi jurusan perguruan tinggi dengan menerapkan metode Analytical Hierarchy Process dan Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) dapat digunakan untuk membantu penyelesaian kasus seperti pengambilan keputusan dalam menyelesaikan permasalahan

**Tabel 3 Penelitian mengenai analisis perhitungan metode moora dalam pemilihan supplier bahan bangunan di toko megah gracindo jaya**

Nama Peneliti	Sri Wardani, Lin Parlina, Ahmad Revi
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Analisis perhitungan metode moora dalam pemilihan supplier bahan bangunan di toko megah gracindo jaya
Tahun Penelitian	2018
Hasil yang di dapatkan	Memilih pemasuk merupakan langkah strategis, terutama jika pemasuk akan memasuk barang-barang penting yang akan digunakan dalam waktu lama. Megah Gracindo Jaya harus memilih pemasuk yang dapat diandalkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk mendapatkan bahan baku yang efektif dan efisien.

**Tabel 4 Penelitian mengenai penerapan metode moora dalam pemilihan sekolah dasar**

Nama Peneliti	Arie Yandi Saputra, Yoga Primadasa
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Penerapan metode moora dalam pemilihan sekolah dasar
Tahun Penelitian	2019
Hasil yang di dapatkan	Untuk memilih sekolah dasar yg tepat, diperkirakan terdapat 6 standar yg dapat digunakan seperti status sekolah yaitu status sekolah, sifat personel sekolah, proporsi siswa guru, jarak sekolah yang ditempuh,



**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.

	klaim kantor dan proposal dari keluarga Selain itu, teknik MOORA diketahui dapat membantu dapat pengambilan keputusan seperti keputusan dalam pemilihan sekolah dasar.
--	--

**Tabel 5 Penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menggunakan metode moora di SMP muhammadiyah 5 bareng –jombang**

Nama Peneliti	Maiti, Bidinger
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menggunakan metode moora di SMP muhammadiyah 5 bareng –jombang
Tahun Penelitian	2018
Hasil yang di dapatkan	langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan penerapan metode MOORA cukup mudah, maka cukup mudah untuk menggunakannya sebagai metode pemilihan guru model.

**Tabel 6 Penelitian mengenai penerapan metode moora pada sistem pendukung keputusan pemilihan media promosi sekolah (studi kasus : SMK airlangga balikpapan)**

Nama Peneliti	Isa Rosita, Gunawan, Desi Apriani
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Penerapan metode moora pada sistem pendukung keputusan pemilihan media promosi sekolah (studi kasus : SMK airlangga balikpapan)
Tahun Penelitian	2020
Hasil yang di dapatkan	Mengingat hasil ujian yang telah selesai, cenderung diduga bahwa strategi Multi-Objective Streamlining on The Fundamental of Proportion Investigation (MOORA) telah efektif dilakukan dalam jaringan pilihan yang mendukung secara emosional untuk memilih media kemajuan sekolah. di SMK Airlangga Balikpapan.

**Tabel 7 Penelitian mengenai Menakar bakat minat melalui Three Thype Learning Methods**

Nama Peneliti	M.Suprayadi
Sumber	Jurnal



**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.

Judul Penelitian	Menakar bakat minat melalui Three Thype Learning Methods
Tahun Penelitian	2021
Hasil yang di dapatkan	Cara jitu untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan masa depannya adalah dengan memahami kemampuan, minat, dan gaya belajar anak. Oleh karena itu, orang tua harus lebih memahami bakat dan minat anak.

**Tabel 8 Penelitian mengenai spk seleksi penerimaan guru baru pada yayasan garis pena payakumbuh menggunakan metode saw**

Nama Peneliti	D. Sari
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Spk seleksi penerimaan guru baru pada yayasan garis pena payakumbuh menggunakan metode saw
Tahun Penelitian	2019
Hasil yang di dapatkan	Sebuah sistem pendukung keputusan untuk penerimaan guru baru dikembangkan sebagai hasil dari penelitian ini. Kompetensi tahfizh, kompetensi mengajar, pendidikan, pengalaman, dan kepribadian merupakan variabel-variabel yang diperhitungkan.

**Tabel 9 Penelitian mengenai analisa pengambilan keputusan penentuan prioritas utama dalam peningkatan kualitas mata pelajaran dengan menggunakan metode perbandingan WASPAS dan MOORA**

Nama Peneliti	Chandra Lukita, Chairun Nas, Wanda Ilham
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Analisa pengambilan keputusan penentuan prioritas utama dalam peningkatan kualitas mata pelajaran dengan menggunakan metode perbandingan WASPAS dan MOORA
Tahun Penelitian	2020
Hasil yang di dapatkan	Data yang diperoleh dapat dianalisis dengan menggunakan metode MOORA dan WASPAS untuk menentukan mata pelajaran mana yang harus mendapat prioritas tertinggi untuk peningkatan kualitas.

**Tabel 10 Penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan curling iron terbaik dengan menerapkan metode MOORA**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Nama Peneliti	Mutiara Sinaga
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Sistem pendukung keputusan pemilihan curling iron terbaik dengan menerapkan metode MOORA
Tahun Penelitian	2019
Hasil yang di dapatkan	Pemilihan alat pengeriting rambut terbaik di toko kecantikan baru didasarkan pada beberapa faktor, antara lain bahan, harga, ukuran, dan garansi. Faktor-faktor ini menjadi dasar pemilihan alat pengeriting rambut terbaik di toko kecantikan baru.

**Tabel 11 Penelitian mengenai Persepsi mahasiswa terhadap jurusan perguruan tinggi dan konsep diri dengan kesesuaian minat memilih**

Nama Peneliti	Zakiyatul masriah, M. Nursalim malay, Annisa fitriani
Sumber	Jurnal
Judul Penelitian	Persepsi mahasiswa terhadap jurusan perguruan tinggi dan konsep diri dengan kesesuaian minat memilih
Tahun Penelitian	2018
Hasil yang di dapatkan	Diketahui jika terdapat keterhubungan dari konsep diri mahasiswa dalam kesesuaian minat untuk memilih jurusan, pendapat mahasiswa terhadap jurusan di perguruan tinggi dan kesesuaian minat dalam memilih jurusan serta pendapat mahasiswa terhadap jurusan yang diinginkannya.

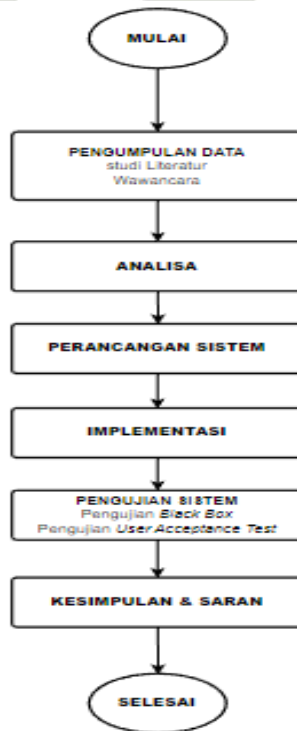
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian adalah penyusunan rencana kerja yang dilakukan secara bertahap. Tahapan penelitian yang digunakan tercantum di bawah ini, penelitian menjelaskan bagaimana tahapan yang akan dilakukan dalam menyelesaikan perumusan masalah penelitian. Gambar 1 menggambarkan tahapan penelitian yang akan dilakukan untuk penelitian ini.



Gambar 1 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.

**3.1 Pengumpulan Data**

Penulis mengumpulkan data penelitian yang diperlukan pada saat ini.

Metode berikut harus digunakan untuk mengumpulkan data:

1. Studi literatur

Studi literatur langsung tentang kerangka proposal untuk jurusan, sumber referensi berasal dari buku, buku harian logis dan sumber lain, misalnya, situs artikel logis dan catatan yang berhubungan dengan poin-poin penelitian.

Berikut merupakan data yang didapati berdasarkan beberapa jurnal:

**Tabel 12 Data Pertanyaan Minat Berdasarkan Studi Literatur**

NO	Pertanyaan Peminatan
1	Menyukai kegiatan-kegiatan seperti menjahit dan membuat bentuk-bentuk
2	Menikmati kegiatan yang menantang bahaya atau pengalaman fisik yang menegangkan
3	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, cenderung memisahkan setiap bagian lalu mengabungkannya kembali
4	Harus mempraktikan sesuatu keterampilan yang baru, tidak sekedar membaca atau melihat
5	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, akan mempertimbangkan apakah benda tersebut layak untuk diperbaiki.
6	Menyukai permainan rubik, lego dan puzzle
7	Sangat suka menyelesaikan permasalahan yang ada
8	Senang bongkar pasang barang sekitar
9	Senang bermain permainan yang ada unsur hitungan
10	Sangat suka belajar hal-hal baru
11	Gemar dan mampu mengerjakan teka-teki menyusun potongan gambar, labirin dan teka-teki visual lainnya
12	Senang menggambar dan menciptakan sesuatu
13	Senang membuat coretan-coretan di kertas
14	Ketika membaca majalah, lebih suka melihat gambar-gambarnya daripada membaca teksnya
15	Menyukai pelajaran seni rupa
16	Sangat menyukai pelajaran matematika





**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.

17	Menyukai permainan yang menggunakan logika, seperti teka-teki angka
18	Menyukai komputer dan berbagai permainan angka-angka
19	Menyukai permainan catur, sudoku, atau monopoli
20	Dapat menghitung angka di luar kepala dengan mudah
21	Sangat memperhatikan sekeliling dan apa yang sedang terjadi di sekitar
22	Senang berjalan-jalan di hutan (atau taman) dan melihat-lihat pohon serta bunga
23	Memiliki hobi atau minat khusus yang disimpan untuk diri sendiri
24	Agama adalah hal yang penting
25	Senang membantu orang lain

2. Wawancara

Melakukan wawancara dengan psikolog untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian, pakar penelitian Nursasi dian mumpuni S. Psi., Msi., Psikolog.

**Tabel 13 Data Minat Berdasarkan Hasil Wawancara**

NO	Peminatan	Deskripsi
1	Sains	Keinginan untuk memahami dan memanipulasi lingkungan fisik di manan kita hidup merupakan dasar dari minat di bidang ini. Jurusan yang tercakup di dalamnya meliputi Kimia terapan, biologi, teknik perminyakan. Mata pelajaran di sekolah umumnya biologi dan kimia
2	Mekanik	Minat mekanik meliputi bidang kegiatan yang mempersyaratkan pemahaman mekanika dan permesinan. Jurusan yang cocok yaitu fisika, teknik mesin, teknik sipil, teknik elektro, teknik industri. Mata pelajaran di sekolah umumnya matematika dan fisika
3	Seni	Minat dalam design, perancangan, music, drama, novel, dan seni lainnya ditampakkan dalam skor yang tinggi di bidang ini. Keinginan untuk meningkatkan kualitas estetika melalui kehidupannya sehari-hari, jurusan yang cocok ialah Teknik arsitektur, seni rupa, arsitektur. Mata pelajaran di sekolah umumnya matematika dan kesenian

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

4	Computational	Keinginan yang menyukai pekerjaan berhubungan dengan angka-angka. Orang yang memiliki minat ini, cocok untuk masuk di jurusan Statistika, pendidikan matematika, teknik informatika, sistem informasi. Mata pelajaran di sekolah umumnya matematika
5	Natural	Bidang ini mencakup kegiatan-kegiatan yang dilakukan di alam terbuka dan yang member banyak kesempatan untuk bergaul dengan hewan dan tumbuh-tumbuhan. Skor yang tinggi di bidang natural diharapkan berminat di bidang biologi dan dokter hewan. Mata pelajaran di sekolah umumnya biologi

### 3.1.2 Analisa

Analisa dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam suatu penelitian. Pada tahapan ini difokuskan pada kebutuhan sistem yang akan dibangun. Kemudian kebutuhan – kebutuhan tersebut dianalisis. Analisa yang dilakukan dengan menggunakan metode Multi – Objective Optimization on The Basic Of Ratio Analysis (MOORA).

### 3.1.3 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini selanjutnya dilakukan perancangan dari sistem yang akan dibuat terdiri dari perancangan flowchart, perancangan basis data, perancangan struktur menu, perancangan antar muka (interface).

#### 1. Perancangan *flowchart*

Perancangan *flowchart* merupakan perancangan yang digunakan dalam menggambarkan alur – alur pada sistem yang akan dibuat.

#### 2. Perancangan Basis Data

Perancangan ini dilakukan untuk merancang tabel – tabel yang akan digunakan pada basis data dari sistem yang akan dibuat.

#### 3. Perancangan Struktur Menu

Perancangan ini dilakukan untuk merancang menu – menu yang terdapat pada sistem yang akan buat.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### 4. Perancangan Antar Muka

Perancangan ini dilakukan untuk merancang tampilan dari sistem yang akan dibuat.

#### 3.7.4 Implementasi

Sesuai dengan tahapan analisis dan perancangan sebelumnya, pada tahap ini dilakukan proses pengembangan sistem berupa pengkodean (pemrograman). Agar sistem siap dijalankan, tahap ini menjabarkan batasan yang harus diikuti saat menjalankannya..

#### 3.7.5 Pengujian

Setelah tahapan implementasi selesai, selanjutnya dilakukan pengujian pada sistem untuk melihat pengembangan sistem. Dibawah ini merupakan pengujian – pengujian yang dilakukan pada sistem yang dikembangkan:

##### 1. Pengujian dengan *Blackbox*

Pengujian akan dilakukan untuk menguji sistem apakah sudah sesuai dengan kemauan.

##### 2. Pengujian dengan *User Acceptance Test (UAT)*.

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem dapat diterima dan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna

### 3.2 Kesimpulan dan Saran

Setelah tahapan pengujian berhasil, maka dapat ditentukan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan. Hasil akhir yang diharapkan pada sistem ini diharapkan bisa membantu dalam melakukan rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA sehingga tidak salah memilih jurusan untuk kedepannya.

Adapun saran yang dilakukan dengan memberikan pengembangan untuk menyempurnakan sistem rekomendasi peminatan yang lebih baik kedepannya.

## BAB 5 PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan yang telah dibuat menurut analisa sebelumnya beserta pengujian yang dilakukan terhadap sistem rekomendasi peminatan, maka dapat disimpulkan antara lain :

1. Sistem berjalan dengan baik dan tidak ada kendala dikarenakan sudah di uji dengan pengujian *Blackbox*
2. Sistem dapat digunakan sebagai rekomendasi minat kepada siswa kelas 12 SMA
3. Pengujian *User Acceptance Test* Siswa memperoleh hasil sebesar 96,53%, termasuk pada kategori sangat bagus sesuai dengan kategori *interval* pada skala *likert* dan *User Acceptance Test* Guru Bk memperoleh hasil sebesar 95%, termasuk pada kategori sangat bagus sesuai dengan kategori *interval* pada skala *likert*

### 5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil sistem rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA maka penulis memberi saran dalam pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Diharapkan sistem rekomendasi peminatan ini dapat menambahkan jurusan selain jurusan ipa
2. Sistem tidak hanya menampilkan jenis peminatan dan jurusan, namun dapat menampilkan rekomendasi perguruan tinggi, sehingga siswa kelas 12 mengetahui beberapa kampus.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Siallagan, “UNIVERSITAS SUMATERA UTARA Poliklinik UNIVERSITAS SUMATERA UTARA,” *J. Pembang. Wil. Kota*, vol. 1, no. 3, pp. 82–91, 2021.
- M. S. SUPRAYADI, “Menakar Bakat Minat Melalui Three Type Learning Methods,” *J. Teknosains Kodepena*, vol. 01, no. 02, pp. 50–57, 2021, [Online]. Available: <http://www.jtk.kodepena.org/index.php/jtk/article/view/23>.
- [3] M. Diponegoro, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Bagi Siswa Sma Dengan Metode Fuzzy Saw Studi Kasus Sma Futuhiyyah Mranggen Demak,” 2009.
- [4] Kemendikbud, *Pengembangan Bakat dan Minat Siswa SMK*. 2016.
- [5] S. Manurung, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i1.1967.
- F. W. M. Fadlil, “Pembuatan Aplikasi Rekomendasi Menggunakan Decision Tree dan Clustering,” vol. 3, no. Cursor, pp. 45–46, 2007.
- S. Wardani, I. Parlina, and A. Revi, “ANALISIS PERHITUNGAN METODE MOORA DALAM PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BANGUNAN DI TOKO MEGAH GRACINDO JAYA InfoTekJar ( Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan ),” *J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 3, no. 1, pp. 95–99, 2018.
- Isa Rosita, Gunawan, and Desi Apriani, “Penerapan Metode Moora Pada

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Media Promosi Sekolah (Studi Kasus: SMK Airlangga Balikpapan),” *Metik J.*, vol. 4, no. 2, pp. 55–61, 2020, doi: 10.47002/metik.v4i2.191.

A. Y. Saputra and Y. Primadasa, “Penerapan Metode MOORA Dalam Pemilihan Sekolah Dasar,” *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 305–312, 2019, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/454>.

D. P. Sari, “Spk Seleksi Penerimaan Guru Baru Pada Yayasan Garis Pena Payakumbuh Menggunakan Metode Saw,” *J-Click*, vol. 6, no. 2, pp. 201–207, 2019.

[11] P. Karande and S. Chakraborty, “Application of multi-objective optimization on the basis of ratio analysis (MOORA) method for materials selection,” *Mater. Des.*, vol. 37, no. May, pp. 317–324, 2012, doi: 10.1016/j.matdes.2012.01.013.

[12] M. Sinaga, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Curling Iron Terbaik Dengan Menerap Kan Metode Moora (Multi Objective Optimization on the Basis of Rasio Analysis) (Studi Kasus : New Beauty Toko),” *J. Pelita Inform.*, vol. 18, pp. 358–364, 2019.

[13] Maiti and Bidinger, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TELADAN MENGGUNAKAN METODE MOORA DI SMP MUHAMMADIYAH 5 BARENG - JOMBANG Oleh:,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.

[14] C. Lukita, C. Nas, and W. Ilham, “Analisis Perbandingan Metode MOORA dan Metode WASPAS Dalam Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Utama Peningkatan Kualitas Mata Pelajaran,” *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 3, pp. 130–137, 2020, doi: 10.25077/teknosi.v5i3.2019.130-137.

[15] P. Mahasiswa, T. Jurusan, P. Tinggi, K. D. Anfusina, J. O. F. Psychology, 130

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.

and D. Tahun, “Persepsi Mahasiswa Terhadap Jurusan Perguruan Tinggi Dan Konsep Diri Dengan Kesesuaian Minat Memilih Zakiyatul Masriah Prodi Psikologi Islam UIN RIL M . Nursalim Malay Prodi Psikologi Islam UIN RIL Annisa Fitriani Prodi Psikologi Islam UIN RIL Pendahuluan,” vol. 1, no. 1, pp. 61–76, 2018.

[16] E. D. S. Mulyani, C. R. Hidayat, and T. C. Ulfa, “Sistem Pakar Untuk Menentukan Jurusan Kuliah Berdasarkan Minat dan Bakat Siswa SMA Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining,” *CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal)*, vol. 10, no. 2, p. 80, 2021, doi: 10.22303/csrid.10.2.2018.80-92.

[17] K. Fikri, “( R & D ) SEBAGAI SALAH SATU MODEL PENELITIAN DALAM.”

[18] I. Much, I. Subroto, S. Farisa, and C. Haviana, “Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert,” vol. 1, no. 2, pp. 1–12, 2016.

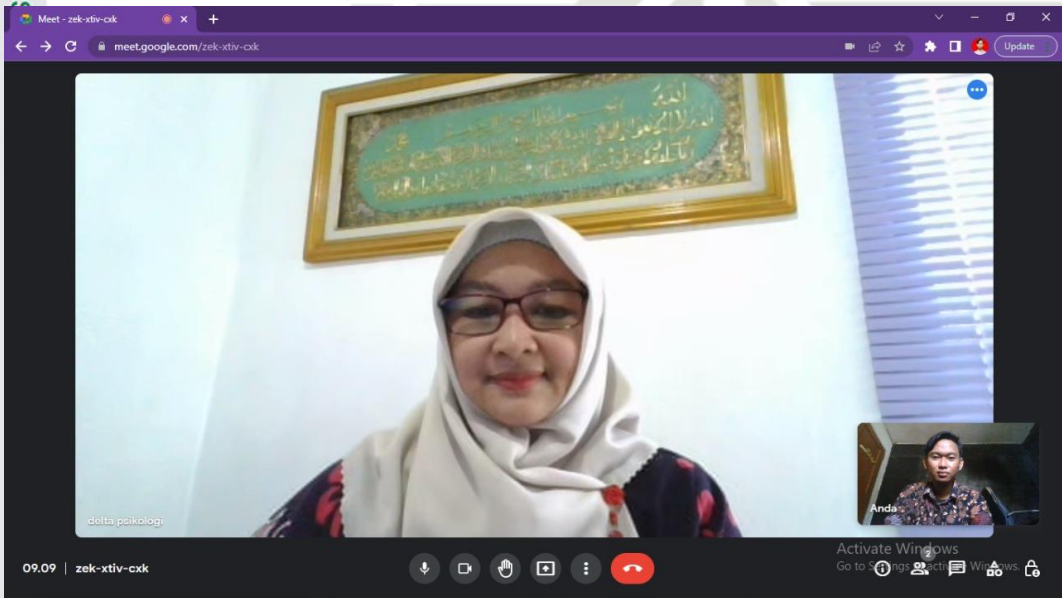
[19] E. W. Sulystiyawati and I. E. Purwaningsih, “Peran Hasil Tes Penjurusan Studi Terhadap Pemilihan Jurusan Pada Siswa Sma,” *J. Spirits*, vol. 5, no. 1, p. 35, 2017, doi: 10.30738/spirits.v5i1.1056.

## LAMPIRAN A

### Wawancara penelitian

Nama pakar : Nursasi Dian Mumpuni, S.Psi., Msi., Psikolog

Profesi : Psikologi di perusahaan Lembaga Psikologi Terapan Delta (LPTD)



© 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. 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.

**Validasi data minat dan jurusan**

Nama : Nursasi Dian Mumpuni, S.Psi., Msi.,Psikolog

Profesi : Psikologi di perusahaan Lembaga Psikologi Terapan Delta (LPTD)

NO	Peminatan	Deskripsi
1	Sains	Keinginan untuk memahami dan memanipulasi lingkungan fisik di manan kita hidup merupakan dasar dari minat di bidang ini. Jurusan yang tercakup di dalamnya meliputi Kimia terapan, biologi, teknik perminyakan. Mata pelajaran di sekolah umumnya biologi dan kimia
2	Mekanik	Minat mekanik meliputi bidang kegiatan yang mempersyaratkan pemahaman mekanika dan permesinan. Jurusan yang cocok yaitu fisika, teknik mesin, teknik sipil, teknik elektro, teknik industri. Mata pelajaran di sekolah umumnya matematika dan fisika
3	Seni	Minat dalam design, perancangan, music, drama, novel, dan seni lainnya ditampakkan dalam skor yang tinggi di bidang ini. Keinginan untuk meningkatkan kualitas estetika melalui kehidupannya sehari-hari, jurusan yang cocok ialah Teknik arsitektur, seni rupa, arsitektur. Mata pelajaran di sekolah umumnya matematika dan kesenian
4	Computational	Keinginan yang menyukai pekerjaan berhubungan dengan angka-angka. Orang yang memiliki minat ini, cocok untuk masuk di jurusan Statistika, pendidikan matematika, teknik informatika, sistem informasi. Mata pelajaran di sekolah umumnya matematika
5	Natural	Bidang ini mencakup kegiatan-kegiatan yang dilakukan di alam terbuka dan yang member banyak kesempatan untuk bergaul dengan hewan dan tumbuh-tumbuhan. Skor yang tinggi di bidang natural diharapkan berminat di bidang biologi dan dokter hewan. Mata pelajaran di sekolah umumnya biologi

PakarPsikologi



Nursasi Dian Mumpuni, S. Psi.,  
Msi.,Psikolog

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

NO	Kategori Perminatan	Jurusan	Nilai Mapel
1	Sains	1. Kimia Terapan	Biologi
		2. Ilmu Biologi	Kimia
2	Mekanik	1. Fisika	Matematika
		2. Teknik Mesin	
		3. Teknik Sipil	Fisika
		4. Teknik Elektro	
		5. Teknik Industri	
3	Seni	1. Teknik Arsitektur	Matematika
		2. Seni Rupa	Kesenian
		3. Arsitektur	
4	<i>Computational</i>	1. Statistika	Matematika
2. Pendidikan Matematika			
3. Teknik Informatika			
4. Sistem Informasi			
5	Natural	1. Dokter Hewan	Biologi
		2. Biologi	

PakarPsikologi



Nursasi Dian Mumpuni, S. Psi.,  
Msi., Psikolog

## LAMPIRAN B

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

Nama : Welly Grafi Santi, S. Pd

Profesi : Guru BK MAN 1 Dumai



#### 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.

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : WELLY GRAFI SANTI, S.Pd  
 Pekerjaan : GURU BK MAN 1 RUMI

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan		✓			
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik		✓			

Tanda Tangan

  
 (Welly Grafi Santi S.Pd)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

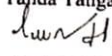
**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Lugman Hakim  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : SMAN Binsus

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan  
  
 Lugman H.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Nama : MURUL FAZIRA

Jurusan : IPA

Asal sekolah : SMAN 5 DUMAI

#### Petunjuk pengujian

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik		✓			
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		✓			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

*Murul Fazira*  
MURUL FAZIRA

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : AMAT KHARUDIN  
 Jurusan : LPA  
 Asal sekolah : SMAN BINSUS

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan		✓			
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor		✓			
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		✓			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

*Amat*  
AMAT

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

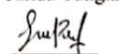
Nama : Shofia Putri  
 Jurusan : Mipa 2  
 Asal sekolah : SMA 5

#### Petunjuk pengujian

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci		✓			
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		✓			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

  
 Shofia 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.

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Zahwa Aiyana Raksana  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : SMAN 2 Kota Dumai

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				✓
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

Zahwa  
 Zahwa Aiyana Raksana

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Syahra Ramadani  
 Jurusan : SMAN 2 Dumai IPA  
 Asal sekolah : SMAN 2 Dumai

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan		✓			
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci		✓			
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12		✓			

Tanda Tangan

Syh  
 Syahra Ramadani

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : AYU UTARI  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : SMAN PUNGMAI

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

*Ayu utari*  
Ayu utari

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

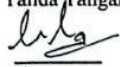
### PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Nama : Laila azahra  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : SMAN Binsus

#### Petunjuk pengujian

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan		✓			
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya		✓			
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan  
  
 Laila azahra

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Didi Riyad I  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : MAN 1 Dumai

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	<input checked="" type="checkbox"/>				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	<input checked="" type="checkbox"/>				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	<input checked="" type="checkbox"/>				

Tanda Tangan

*Didi*  
Didi Riyad I

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : KHAIRUMMISA  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : MAN 1 Dumai

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik		✓			
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan		✓			
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami		✓			
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor		✓			
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		✓			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan  
  
 KHAIRUMMISA

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Abdul Latif  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : MARI DUMAI

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	<input checked="" type="checkbox"/>				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor		<input checked="" type="checkbox"/>			
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan		<input checked="" type="checkbox"/>			
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		<input checked="" type="checkbox"/>			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	<input checked="" type="checkbox"/>				

Tanda Tangan  
  
 Abdul Latif

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Rafi ZukRuf  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : MAN Dumai

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik		✓			
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami		✓			
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan		✓			
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		✓			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

Rafi ZukRuf  
 RAFI ZUKRUF



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

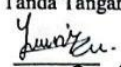
**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : Yuni Eka Putri  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : Man Dumai

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci		✓			
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan  
  
 Yuni Eka 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.

### PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Nama : CICI FEBRINA SILAEN  
 Jurusan : IPA  
 Asal sekolah : SMAN BINSUS

#### Petunjuk pengujian

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa		✓			
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

Cici Febrina Silaen

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Nama : RITA ERLINA

Jurusan : IPA

Asal sekolah : HANS I DUMAI

**Petunjuk pengujian**

Tandai dengan cara ceklis salah satu opsi yang sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	✓				
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	✓				
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	✓				
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	✓				
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	✓				
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	✓				
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	✓				
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	✓				
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	✓				
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	✓				

Tanda Tangan

*Rita Erlina*  
Rita Erlina

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Syah Maulana Ramadhan  
Tempat, Tanggal Lahir : Dumai, 17 Desember 2000  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Tinggi Badan : 169 cm  
Berat Badan : 58 kg  
Email : [syahmaulanaramadhan55@gmail.com](mailto:syahmaulanaramadhan55@gmail.com)  
Alamat : Jl. Sukosari, No.10 Kel. Ratusima, Kec. Dumai Selatan, Kota Dumai, Riau, Indonesia



### Riwayat Pendidikan

SDN 002 Ratusima, Riau  
MTS Nurul Hidayah Bengkalis  
MAN 1 Dumai  
S1-Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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