

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN
CALON MAHASISWA PENERIMA BEASISWA YAYASAN DI
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI MENGGUNAKAN
METODE MOORA**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh

AMANDA KHUMAIRA PUTRI

403211 010011

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN**

2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



JUDUL

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN CALON MAHASISWA PENERIMA BEASISWA YAYASAN DI UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI MENGGUNAKAN METODE MOORA

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Pada Progran Sturdi Sistem Informasi



Disusun Oleh

AMANDA KHUMAIRA PUTRI

403211 010011

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI

TEMBILAHAN

2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN CALON MAHASISWA PENERIMA BEASISWA YAYASAN DI UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI MENGGUNAKAN METODE MOORA

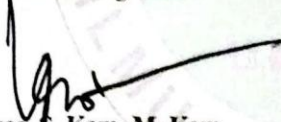
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

AMANDA KHUMAIRA PUTRI

403211010011

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 11 Desember 2024

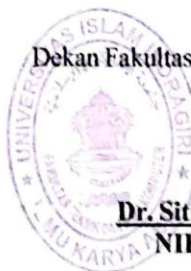
Pembimbing Utama


Ilvas, S. Kom. M. Kom
NIDN. 1024097402

Pembimbing Pendamping


Fitri Yunita, S. Si. M. Kom
NIDN. 1012089001

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer




Dr. Siti Wardah, ST., MT
NIPY. 1183 05 320



1. Penggunaan ini hanya untuk tujuan pendidikan dan penelitian, dan tidak dapat digunakan untuk tujuan komersial atau pelanggaran hak cipta tanpa izin tertulis dari Universitas Islam Indragiri.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.

4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

PENGESAHAN

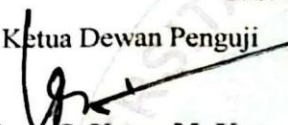
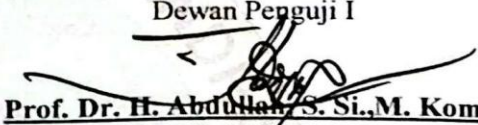
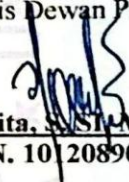
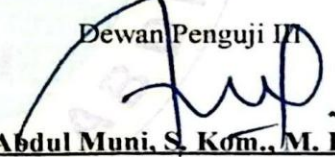
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN CALON MAHASISWA PENERIMA BEASISWA YAYASAN DI UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI MENGGUNAKAN METODE *MOORA*

Dipersiapkan dan disusun oleh

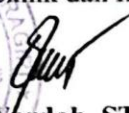
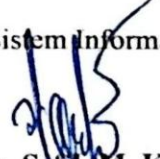
AMANDA KHUMAIRA PUTRI
403211010011

Telah Diuji dan Dipertahankan didepan Dewan Penguji pada Tanggal 23 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji	Dewan Penguji I
 Ilvas, S. Kom., M. Kom NIDN. 1024097402	 Prof. Dr. H. Abdullah, S. Si., M. Kom NIDN. 1008037001
Sekretaris Dewan Penguji	Dewan Penguji II
 Fitri Yunita, S. ST, M. Kom NIDN. 1012089001	 Muhammad Jibril, S. Kom., M. MSI NIDN. 1028029201
	Dewan Penguji III
	 Abdul Muni, S. Kom., M. Kom NIDN. 1026108601

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	Ka. Prodi Sistem Informasi
 Dr. Siti Wardah, ST, MT NIPY. 1183 05 320	 Fitri Yunita, S. ST, M. Kom NIPY. 1590 10 293



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Tembilahan,



Amanda Khumaira Putri

NIM. 403211010011

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, sholawat kepada baginda nabi Muhammad SAW karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir serta ilmu yang telah penulis peroleh. Laporan Tugas Akhir ini disusun berdasarkan hasil penelitian di Universitas Islam Indragiri. Dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Calon Mahasiswa Penerima Beasiswa Yayasan Di Universitas Islam Indragiri Dengan Menggunakan Metode Moora”**. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri.

Penulis mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. H. Najamuddin, Lc, MA, Selaku Rektor Universitas Islam Indragiri.
2. Ibu Dr. Siti Wardah, S.T., M.T Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Ibu Fitri Yunita, S.SI., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Sekaligus Selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah Memberikan Bimbingan, Kritik, Saran Serta Meluangkan Waktu dan Pemikiran Dalam Menyusun Tugas Akhir Ini.
4. Bapak Ilyas, S.Kom, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing Utama Yang



Telah Banyak Sekali Memberikan Kritik, Saran dan Arahan Untuk Proses Pembuatan Tugas Akhir Ini.

5. Seluruh Dosen Pengajar Program Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri.
6. Wakil Rektor III kemahasiswaan dan kerjasama Bapak Fiddian Khairudin, S. Th.I.,MA dan Ibu Desi Ayu Fitriani Selaku pengurus beasiswa yayasan yang telah membantu penulis dalam hal pengumpulan data pada tugas akhir ini.
7. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Zulkifli Afdi yang membuat saya sekuat ini menjalani hidup, dan selalu mendoakan saya di setiap sujudnya, dan yang selalu mendahulukan kebutuhan anaknya dari pada dirinya sendiri, terimakasih yang teramat besar sudah mendampingi Manda hingga selesai kuliah, terimakasih atas semua perjuangan dan pengorbanan tulus dalam mengusahakan perjalanan dan pencapaian hidup Manda selama ini, terimakasih sudah menjadi Ayah yang terbaik, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau bekerja keras serta mendidik, memberi motivasi, memberikan dukungan sehingga Manda mampu menyelesaikan studi sampai sarjana, setetes keringat Ayah yang keluar, ada seribu langkahku untuk maju, hidup lebih lama ya Ayah (Aamiin) karya tulis dan gelar ini Manda persembahkan untuk Ayah.
8. Kepada Ibunda Susilawati Tercantik pintu surgaku, terima kasih sudah menjadi Ibu terbaik yang selalu mengusahakan apa pun, terimakasih sudah menjadi Ibu yang kuat untuk Manda dan adik-adik, dan terimakasih juga sudah melangitkan begitu banyak doa-doa baik untuk Manda dalam





menyelesaikan perkuliahan ini hingga selesai, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau tidak henti memberi semangat, serta do'a yang selalu mengiringi langkah Manda sehingga Manda bisa menyelesaikan studi sampai selesai, hidup lebih lama ya bu (Aamiinn) karya tulis dan gelar ini Manda persembahkan untuk Ibu.

9. kepada Adik Kakak tercantik Salsa Abdi Ramadhani meskipun selalu bertengkar tetapi terimakasih sudah memberikan do'a yang baik selama ini, terimakasih sudah membantu dan mendukung apapun yang Kakak lakukan selama ini, semangat juga dalam meraih gelar, walaupun Caca kuliah jauh disana buatlah Ibu dan Ayah bangga dengan apa yang kita usahakan selama ini dan untuk Adik Kakak yang termanis Arina Qanza Lesya yang selalu membuat kakak kakaknya semangat dalam mengejar dan mencapai cita-cita
10. Kepada keluarga besar tercinta Atok Ijay yang senantiasa memberikan do'a terima kasih atas dukungan serta kasih sayang yang tulus kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik dan tepat waktu.
11. Sahabatku yang tak kalah hebatnya, Lusiana Syafari terima kasih sudah menjadi saudara tak sedarah yang masih bertahan hingga saat ini, meskipun kita beda universitas tidak membuat kita untuk saling berhenti memberikan dukungan satu sama lain selama masa penulisan tugas akhir ini. selamat menyadang gelar juga Lusiku, mari kita buat bangga orang tua kita dengan pencapaian ini.
12. Kepada sahabat seperjuangan saya Sabrina Asiah Febriani, Miranda Anisa, Mila Pahrianti, terima kasih sudah setia menemani saya dari awal perkuliahan hingga saat ini. Kalian semua adalah manusia- manusia hebat



yang pernah saya temui disepanjang perjalanan hidup saya. Semoga setelah ini kebahagiaan akan terus menghampiri kalian semua dan semoga setelah ini kalian akan menggapai semua angan dan cita cita dengan kemudahan dan keberkahan dari Allah SWT, Aamiinn.

13. Seluruh rekan rekan mahasiswa terutama prodi Sistem Informasi angkatan 2021, kelompok KKN, dan teman semasa sekolah Ika, Helda, Zulfa, Dita yang telah banyak memberikan waktu dan tenaga, saling menguatkan satu sama lain dalam menyelesaikan tugas akhir perkuliahan.
14. Seluruh pihak yang sudah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu. semoga kesehatan selalu dilimpahkan serta seluruh kebaikannya dibalas oleh Allah SWT.
15. Dan terakhir diri sendiri, Amanda Khumaira Putri. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih sudah kuat sampai akhir. Terimakasih sudah yakin kalau kamu mampu menyelesaikan tugas akhir ini dan meraih gelar yang sudah diusahakan selama ini. Terimakasih karna memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun proses yang sudah kamu lalui selama penyusunan tugas akhir ini sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun dan kapan pun kamu berada, Manda. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih memiliki

kekurangan baik dari segi penulisan maupun isi, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca diharapkan untuk kebaikan proposal penelitian ini. penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua.

Tembilahan,

Amanda Khumaira Putri
403211010011



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.





KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
15.1 Latar Belakang	1
15.2 Rumusan Masalah	4
15.3 Batasan Masalah.....	4
15.4 Tujuan Penelitian.....	5
15.5 Manfaat Penelitian.....	6
15.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	8
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2 Rangkuman.....	14
2.3 Kesimpulan.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
4.1 Kerangka Penelitian.....	19
4.1.1 Tahap Pengajuan Judul.....	21
4.1.2 Analisis Sistem	22
4.1.3 Desain Sistem	24
4.1.4 Implementasi.....	24
4.1.5 Tahap Pengujian	24



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3.2 Pengembangan Sistem.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil	26
4.1.1 Hasil Analisa.....	26
4.1.2 Mengidentifikasi Masalah	29
4.2 Hasil Desain	39
4.2.1 Perancangan UML.....	39
4.2.2 Perancangan User Interface	62
4.3 Implementasi	68
4.3.1 Pengkodean.....	69
4.3.2 implementasi User Interface	69
4.3.3 Pengujian	79
4.3.4 Pemeliharaan Sistem.....	86
4.4 Rangkuman.....	86
BAB V PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	95



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel 2. 1 <i>Review</i> Artikel Pembanding	9
Tabel 4. 1 Analisa PIECES	27
Tabel 4. 2 Kriteria Status Sosial	30
Tabel 4. 3 Kriteria Indeks Prestasi Kumulatif	30
Tabel 4. 4 Kriteria Penghasilan Orang Tua	31
Tabel 4. 5 Kriteria Pekerjaan Orang Tua.....	32
Tabel 4. 6 Kriteria Tanggungan Keluarga.....	32
Tabel 4. 7 Pembobotan Kriteria	33
Tabel 4. 8 Nama Calon Penerima Beasiswa Yayasan.....	34
Tabel 4. 9 Nilai Data Calon Penerima Beasiswa.....	35
Tabel 4. 10 Nilai Normalisasi.....	36
Tabel 4. 11 Nilai Normalisasi Terbobot.....	37
Tabel 4. 12 Nilai Pencarian Nilai Yi	38
Tabel 4. 13 Rangking Calon Penerima Beasiswa Yayasan.....	39
Tabel 4. 14 Pengujian Sistem Blackbox.....	80
Tabel 4. 15 Hasil Kuesioner Usability	83
Tabel 4. 16 Presentase Kuesioner Usability	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Struktur Hirarki	28
Gambar 4. 2 Use Case Diagram	40
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login.....	41
Gambar 4. 4 Activity Diagram Beranda.....	42
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Kriteria	43
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Subkriteria.....	44
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Mahasiswa.....	45
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Penilaian.....	46
Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Perhitungan	47
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Hasil Akhir.....	47
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	48
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Beranda	49
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Kriteria	50
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kriteria	51
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Edit Kriteria	51
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kriteria.....	52
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Subkriteria.....	53
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Subkriteria.....	54
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Edit Subkriteria	54
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Subkriteria.....	55
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswa.....	56
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Mahasiswa.....	57
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Edit Mahasiswa.....	57
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Mahasiswa	58
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian	59
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Penilaian.....	60
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Akhir.....	60
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Cetak	61
Gambar 4. 29 Class Diagram	62
Gambar 4. 30 Desain Login.....	63





Gambar 4. 31 Desain Dashbord.....	63
Gambar 4. 32 Desain Kriteria.....	64
Gambar 4. 33 Desain Subkriteria	65
Gambar 4. 34 Desain Mahasiswa	65
Gambar 4. 35 Desain Penilaian	66
Gambar 4. 36 Desain Perhitungan.....	67
Gambar 4. 37 Desain Hasil Akhir	67
Gambar 4. 38 Desain Cetak Hasil	68
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Login.....	70
Gambar 4. 40 Halaman Dashboard	70
Gambar 4. 41 Halaman Data Kriteria.....	71
Gambar 4. 42 Halaman Tambah Kriteria	71
Gambar 4. 43 Halaman Edit Kriteria.....	72
Gambar 4. 44 Halaman Hapus Kriteria	72
Gambar 4. 45 Halaman Data Subkriteria.....	73
Gambar 4. 46 Halaman Tambah Subkriteria	73
Gambar 4. 47 Halaman Edit Subkriteria	74
Gambar 4. 48 Halaman Hapus Subkriteria	74
Gambar 4. 49 Halaman Data Mahasiswa	75
Gambar 4. 50 Halaman Tambah Mahasiswa.....	75
Gambar 4. 51 Halaman Edit Mahasiswa	76
Gambar 4. 52 Halaman Hapus Kriteria	76
Gambar 4. 53 Halaman Penilaian	77
Gambar 4. 54 Halaman Edit Penilaian	77
Gambar 4. 55 Halaman Perhitungan.....	78
Gambar 4. 56 Halaman Hasil	78
Gambar 4. 57 Halaman Cetak Hasil.....	79

INTISARI

Salah satu cara yang sangat efektif guna menghindari putus kuliah adalah pemberian beasiswa. Dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, beasiswa dapat dijadikan sebagai salah satu solusi. Sebuah perguruan tinggi juga dapat berpartisipasi dalam peningkatan sumber daya manusia di Indonesia, yaitu melalui pemberian beasiswa yayasan. Beasiswa yayasan adalah beasiswa yang pembiayaannya berasal dari yayasan sebuah perguruan tinggi. Beasiswa yayasan diberikan kepada mahasiswa yang kurang mampu dari segi ekonomi. Dalam menentukan calon mahasiswa penerima beasiswa yayasan di universitas islam indragiri diperlukan sistem pendukung keputusan (SPK) untuk memperoleh hasil yang objektif berdasarkan kriteria-kriteria yang digunakan. Metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (Moora)* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam proses pengambilan suatu keputusan. Metode *Moora* disebut metode penjumlahan yang sangat fleksibel karena metode *Moora* adalah metode analisis keputusan yang mempertimbangkan beberapa kriteria untuk memilih *alternatif* terbaik dari beberapa pilihan. Tujuan utama dari metode *moora* adalah untuk membantu pengambil keputusan dalam memilih alternatif yang paling efektif dan efisien dengan mempertimbangkan beberapa kriteria atau tujuan secara bersamaan. Kriteria-kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah status sosial, *Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)*, Penghasilan Orang tua, Pekerjaan orang tua dan Jumlah tanggungan. Perhitungan dengan metode *Moora* akan menghasilkan nilai bobot, kriteria, alternatif dan hasil akhir merupakan perangkingan penerima beasiswa sebagai rekomendasi pengambilan keputusan.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*, Beasiswa.



ABSTRACT

One of the most effective ways to prevent students from dropping out of college is through the provision of scholarships. Scholarships serve as a strategic solution to improve the quality of human resources in Indonesia. Higher education institutions can participate in this effort by providing foundation-funded scholarships. Foundation scholarships are financial aids granted by a university's foundation to economically disadvantaged students. In determining the recipients of foundation scholarships at Universitas Islam Indragiri, a Decision Support System (DSS) is required to ensure objective outcomes based on predefined criteria. This study employs the Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) method, which is a highly flexible multi-criteria decision-making approach. The MOORA method allows for the evaluation of multiple alternatives based on various criteria to determine the most optimal decision. The primary objective of this method is to assist decision-makers in selecting the most effective and efficient alternative by simultaneously considering multiple goals. The criteria used in this study include social status, Grade Point Average (GPA), parents' income, parents' occupation, and number of dependents. The MOORA method calculates weights, criteria values, and alternatives to produce a final ranking of scholarship recipients, which serves as a recommendation for decision-making.

Keywords: Decision Support System, Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis, Scholarship.

