

**IMPLEMENTASI *DECISION SUPPORT SYSTEM* DALAM  
SELEKSI PROPOSAL ORMAWA ISB ATMA LUHUR  
MENGUNAKAN METODE TOPSIS**

**SKRIPSI**



MUHAMAD ASHROF AL TAUFIQ ANDREAN  
1911500107

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**IMPLEMENTASI *DECISION SUPPORT SYSTEM* DALAM  
SELEKSI PROPOSAL ORMAWA ISB ATMA LUHUR  
MENGUNAKAN METODE TOPSIS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1911500107  
Nama : Muhamad Ashrof Al Taufiq Andrean  
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI *DECISION SUPPORT SYSTEM* DALAM  
SELEKSI PROPOSAL ORMAWA ISB ATMA LUHUR  
MENGUNAKAN METODE TOPSIS

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 28 Juli 2023



Muhamad Ashrof Al Taufiq Anrean

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

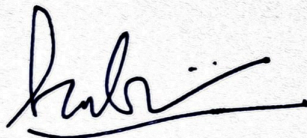
IMPLEMENTASI *DECISION SUPPORT SYSTEM* DALAM SELEKSI  
PROPOSAL ORMAWA ISB ATMA LUHUR MENGGUNAKAN METODE  
TOPSIS

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhamad Ashrof Al Taufiq Andrean**  
**1911500107**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 28 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji**  
**Anggota**



**Eza Budi Perkasa, M.Kom**  
**NIDN. 0201089201**

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom**  
**NIDN. 0228108501**

**Dosen Pembimbing**



**Laurenstinus, M.Kom**  
**NIDN. 0201079201**

**Ketua Penguji**



**Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom**  
**NIDN. 0219068501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 06 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**ISB ATMA LUHUR**



**Ellya Hermud, M.Kom**  
**NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“IMPLEMENTASI DECISION SUPPORT SYSTEM DALAM SELEKSI PROPOSAL ORMAWA ISB ATMA LUHUR MENGGUNAKAN METODE TOPSIS”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan membuka kehidupan di dunia.
2. Ayah dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit, doa maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof.Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom, selaku Wakil Rektor 1 Bidang Alademik dan Kemahasiswaan.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
7. Bapak Chandra Kirana, M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
8. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom, selaku SekProdi Teknik Informatika.
9. Bapak Laurentinus, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
10. Bapak Devi Irawan, M.Kom. selaku Kepala Bagian Kemahasiswaan yang telah memberi waktu dan informasi penelitian skripsi ini.
11. Seluruh teman penulis di jurusan Teknik Informatika Angkatan 2019 yang tidak dapat disebutkan Namanya satu persatu. Terimakasih atas bantuan dan pertemananan selama ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah dengan tulus Ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Pangkalpinang, 28 Juli 2023

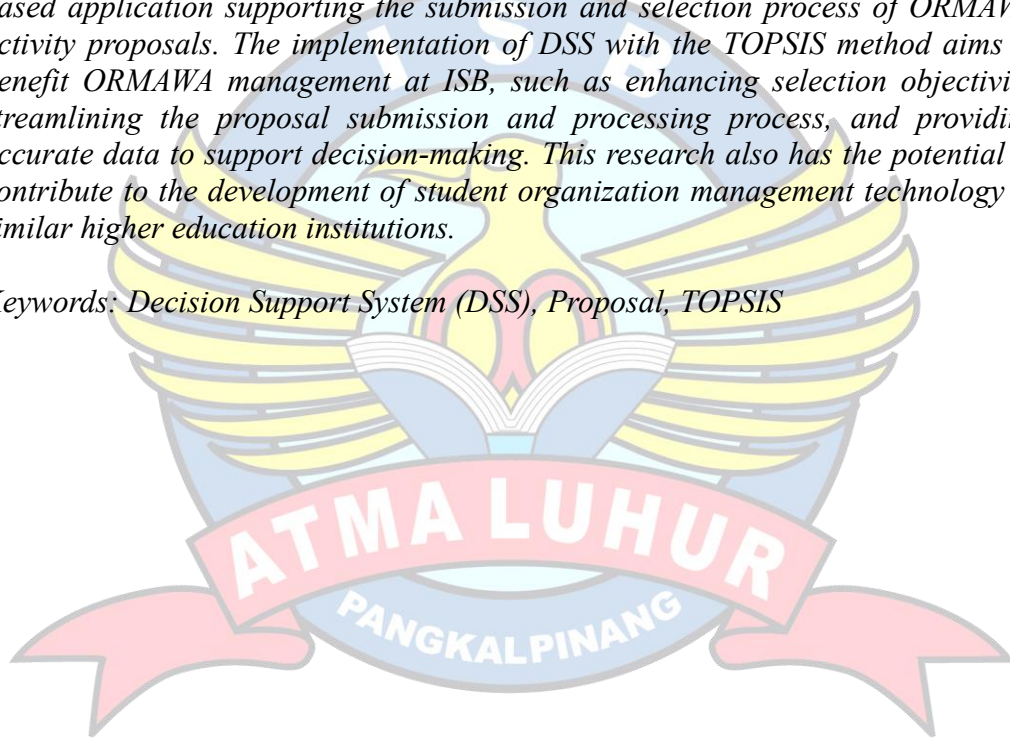
Penulis



## **ABSTRACT**

*Abstract: Student Organizations (ORMAWA) at Atma Luhur Institute of Science and Business (ISB) play a crucial role in developing students' abilities beyond academic activities. However, the current manual process of submitting and selecting ORMAWA activity proposals at ISB leads to challenges such as low efficiency and insufficient data for decision-making. Therefore, this research proposes the implementation of a Decision Support System (DSS) using the Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) method for ORMAWA activity proposal selection at ISB. The DSS with the TOPSIS method is expected to overcome subjectivity, utilize quantitative data, and improve the efficiency and effectiveness of ORMAWA management. This proposal will present background analysis, literature review, as well as the design and implementation of a website-based application supporting the submission and selection process of ORMAWA activity proposals. The implementation of DSS with the TOPSIS method aims to benefit ORMAWA management at ISB, such as enhancing selection objectivity, streamlining the proposal submission and processing process, and providing accurate data to support decision-making. This research also has the potential to contribute to the development of student organization management technology in similar higher education institutions.*

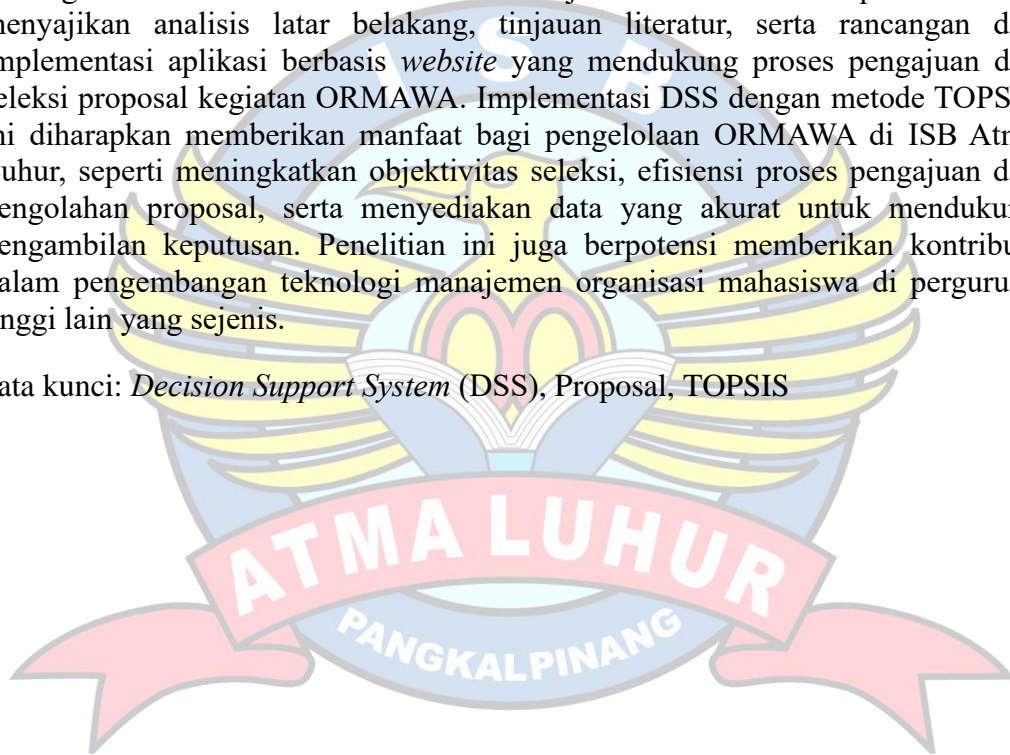
*Keywords: Decision Support System (DSS), Proposal, TOPSIS*



## ABSTRAK

Organisasi Mahasiswa (ORMAWA) di Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan mahasiswa di luar kegiatan akademik. Namun, proses pengajuan dan seleksi proposal kegiatan ORMAWA di ISB Atma Luhur saat ini masih dilakukan secara manual, menyebabkan kendala seperti rendahnya efisiensi dan data yang tidak mendukung pengambilan keputusan. Oleh karena itu, di penelitian ini penulis mengusulkan implementasi *Decision Support System* (DSS) menggunakan metode *Technique For Order Preference By Similiarity To Ideal Solution* (TOPSIS) untuk seleksi proposal kegiatan ORMAWA di ISB Atma Luhur. DSS dengan metode TOPSIS diharapkan dapat mengatasi subjektivitas, memanfaatkan data kuantitatif, dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas manajemen ORMAWA. Proposal ini akan menyajikan analisis latar belakang, tinjauan literatur, serta rancangan dan implementasi aplikasi berbasis *website* yang mendukung proses pengajuan dan seleksi proposal kegiatan ORMAWA. Implementasi DSS dengan metode TOPSIS ini diharapkan memberikan manfaat bagi pengelolaan ORMAWA di ISB Atma Luhur, seperti meningkatkan objektivitas seleksi, efisiensi proses pengajuan dan pengolahan proposal, serta menyediakan data yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Penelitian ini juga berpotensi memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi manajemen organisasi mahasiswa di perguruan tinggi lain yang sejenis.

kata kunci: *Decision Support System* (DSS), Proposal, TOPSIS





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Model Perangkat Lunak <i>Prototype</i> .....	6
2.1.2 Tahapan Model <i>Prototype</i> .....	7
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.2.1 Metode <i>Object Oriented Programming</i> (OOP).....	8
2.2.2 Metode <i>Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS).....	9
2.3 Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.3.1 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	10
2.4 Teori Pendukung .....	11
2.4.1 Organisasi Kemahasiswaan.....	11
2.4.2 Proposal.....	11

2.4.3 Website .....	12
2.4.4 PHP .....	12
2.4.5 MySQL.....	12
2.4.6 Basis data ( <i>Database</i> ) .....	13
2.4.7 <i>Framework Codeigniter (CI)</i> .....	13
2.4.8 <i>Model Prototype</i> .....	14
2.5 Penelitian Terdahulu.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Penelitian .....	18
3.1.1 Jenis Penelitian.....	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.2.1 Teknik Analisa Data .....	18
3.3 Tools Pengembangan Sistem.....	19
3.4 Metode <i>Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Latar Belakang Tempat Riset.....	27
4.1.1 Visi dan Misi ISB Atma Luhur.....	27
4.1.2 Struktur Organisasi Kemahasiswaan.....	28
4.2 Analisis Masalah .....	28
4.2.1 Analisis Kebutuhan .....	29
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan .....	30
4.3 Perancangan Sistem .....	33
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan .....	33
4.3.2 Rancangan Sistem .....	34
4.3.3 Rancangan Layar.....	100
4.4 Implementasi .....	131
4.4.1 Tampilan Layar .....	131
4.4.2 Pengujian.....	154
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>157</b>
5.1 Kesimpulan .....	157

5.2 Saran.....	158
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>159</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>161</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Framework Codeigniter</i> .....	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi UKM .....	28
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Himpunan .....	28
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan DPM, BEM dan UKM .....	31
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Himpunan .....	32
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan DPM, BEM dan UKM .....	33
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Himpunan .....	34
Gambar 4.7 <i>Package Diagram</i> .....	34
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Kemahasiswaan .....	35
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Ormawa .....	43
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Fakultas .....	46
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Prodi .....	49
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram</i> Warek .....	52
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Login</i> .....	56
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Proposal DPM, BEM dan UKM .....	56
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Proposal Himpunan .....	57
Gambar 4.16 <i>Activiy Diagram</i> Seleksi .....	58
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Lpj .....	59
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Kemahasiswaan <i>Login</i> .....	60
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Kemahasiswaan <i>Entry</i> Dana Kemahasiswaan .....	61
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Pembina Ormawa .....	62
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Ormawa .....	63
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Keuangan .....	64
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Warek .....	65
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Prodi .....	66
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Jenis Biaya .....	67
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Biaya .....	68
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Struktur Panitia .....	69
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Proposal Kegiatan .....	70
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Seleksi .....	71
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian Metode .....	72
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Lpj .....	72
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	73
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Ormawa Login .....	74
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Proposal Kegiatan .....	75
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Seleksi .....	76
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Lpj .....	77
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	78
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Prodi <i>Login</i> .....	78
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Proposal Kegiatan .....	79
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Seleksi .....	80
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Lpj .....	80
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	81
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Fakultas <i>Login</i> .....	82

Gambar 4.44 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Data Proposal Kegiatan .....	82
Gambar 4.45 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Seleksi.....	83
Gambar 4.46 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Lpj.....	84
Gambar 4.47 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	84
Gambar 4.48 <i>Sequence</i> Diagram Warek Login.....	85
Gambar 4.49 <i>Sequence</i> Diagram Entry Dana Kemahasiswaan .....	86
Gambar 4.50 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Proposal Kegiatan.....	87
Gambar 4.51 <i>Sequence</i> Diagram Seleksi .....	88
Gambar 4.52 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Lpj.....	89
Gambar 4.53 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	89
Gambar 4.54 <i>Class</i> Diagram Implementasi <i>Decision Support System</i> Dalam Seleksi Proposal Ormawa ISB Atma Luhur Menggunakan Metode Topsis .....	90
Gambar 4.55 <i>Flowchart</i> TOPSIS .....	99
Gambar 4.56 Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> .....	100
Gambar 4.57 Rancangan Layar Halaman Utama.....	101
Gambar 4.58 Rancangan Manajemen Dana Kemahasiswaan.....	101
Gambar 4.59 Rancangan Tambah Dana Kemahasiswaan.....	102
Gambar 4.60 Rancangan Manajemen Pembina .....	102
Gambar 4.61 Rancangan Tambah Pembina .....	103
Gambar 4.62 Rancangan Manajemen Ormawa .....	103
Gambar 4.63 Rancangan Tambah Ormawa.....	104
Gambar 4.64 Rancangan Manajemen Keuangan.....	104
Gambar 4.65 Rancangan Tambah Keuangan .....	105
Gambar 4.66 Rancangan Manajemen Warek.....	105
Gambar 4.67 Rancangan Tambah Warek .....	106
Gambar 4.68 Rancangan Manajemen Prodi.....	106
Gambar 4.69 Rancangan Tambah Prodi.....	107
Gambar 4.70 Rancangan Manajemen Jenis Biaya.....	107
Gambar 4.71 Rancangan Tambah Jenis Biaya .....	108
Gambar 4.72 Rancangan Manajemen Biaya.....	108
Gambar 4.73 Rancangan Tambah Biaya .....	109
Gambar 4.74 Manajemen Struktur Biaya.....	109
Gambar 4.75 Rancangan Tambah Struktur Panitia .....	110
Gambar 4.76 Rancangan Manajemen Proposal Kegiatan.....	110
Gambar 4.77 Rancangan <i>Search</i> Proposal Kegiatan.....	111
Gambar 4.78 Rancangan Manajemen Seleksi.....	111
Gambar 4.79 Rancangan Tambah Seleksi.....	112
Gambar 4.80 Rancangan Penilaian Metode .....	112
Gambar 4.81 Rancangan Search Penilaian Algoritma .....	113
Gambar 4.82 Rancangan Login.....	113
Gambar 4.83 Rancangan Manajemen Data Proposal Kegiatan .....	114
Gambar 4.84 Rancangan Manajemen Tambah Data Proposal.....	114
Gambar 4.85 Rancangan Manajemen Tambah Data RAB.....	115
Gambar 4.86 Rancangan Manajemen Tambah Struktur Panitia .....	115
Gambar 4.87 Rancangan <i>Search</i> Proposal .....	116
Gambar 4.88 Rancangan Manajemen Data LPJ .....	116

Gambar 4.89 Rancangan Tambah Data LPJ.....	117
Gambar 4.90 Rancangan Manajemen Data Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	117
Gambar 4.91 Rancangan Search Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	118
Gambar 4.92 Rancangan <i>Login</i> .....	118
Gambar 4.93 Rancangan Manajemen Data Proposal.....	119
Gambar 4.94 Rancangan <i>Search Proposal</i> .....	119
Gambar 4.95 Rancangan Manajemen Data Seleksi .....	120
Gambar 4.96 Rancangan Manajemen Data LPJ .....	120
Gambar 4.97 Rancangan Manajemen Data Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	121
Gambar 4.98 Rancangan Search Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	121
Gambar 4.99 Rancangan <i>Login</i> .....	122
Gambar 4.100 Rancangan Manajemen Data Proposal Kegiatan .....	122
Gambar 4.101 Rancangan <i>Search Proposal</i> .....	123
Gambar 4.102 Rancangan Manajemen Data Seleksi .....	123
Gambar 4.103 Rancangan Manajemen Data LPJ .....	124
Gambar 4.104 Rancangan Manajemen Data Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	124
Gambar 4.105 Rancangan Search Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	125
Gambar 4.106 Rancangan <i>Login</i> .....	125
Gambar 4.107 Rancangan Manajemen Data Dana Kemahasiswaan .....	126
Gambar 4.108 Rancangan Tambah Dana Kemahasiswaan.....	126
Gambar 4.109 Rancangan Manajemen Data Proposal Kegiatan .....	127
Gambar 4.110 Rancangan <i>Search Proposal</i> .....	127
Gambar 4.111 Rancangan Manajemen Seleksi.....	128
Gambar 4.112 Rancangan Lihat Penilaian.....	128
Gambar 4.113 Rancangan Manajemen Data LPJ.....	129
Gambar 4.114 Rancangan Manajemen Data Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	129
Gambar 4.115 Rancangan Search Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	130
Gambar 4.116 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	131
Gambar 4.117 Tampilan Halaman Utama.....	131
Gambar 4.118 Tampilan Manajemen Dana Kemahasiswaan.....	132
Gambar 4.119 Tampilan Tambah Dana Kemahasiswaan.....	132
Gambar 4.120 Tampilan Manajemen Pembina Ormawa .....	133
Gambar 4.121 Tampilan Tambah Pembina Ormawa .....	133
Gambar 4.122 Tampilan Manajemen Ormawa .....	134
Gambar 4.123 Tampilan Tambah Ormawa .....	134
Gambar 4.124 Tampilan Manajemen Keuangan.....	135
Gambar 4.125 Tampilan Tambah Keuangan.....	135
Gambar 4.126 Tampilan Manajemen Warek.....	136
Gambar 4.127 Tampilan Tambah Warek.....	136
Gambar 4.128 Tampilan Manajemen Prodi .....	137
Gambar 4.129 Tampilan Tambah Prodi .....	137
Gambar 4.130 Tampilan Manajemen Jenis Biaya.....	138
Gambar 4.131 Tampilan Tambah Jenis Biaya.....	138
Gambar 4.132 Tampilan Manajemen Biaya.....	139
Gambar 4.133 Tampilan Tambah Biaya.....	139
Gambar 4.134 Tampilan Manajemen Struktur Biaya.....	140

Gambar 4.135 Tampilan Tambah Struktur Biaya.....	140
Gambar 4.136 Tampilan Manajemen Proposal Kegiatan.....	141
Gambar 4.137 Tampilan Manajemen Seleksi .....	141
Gambar 4.138 Tampilan Tambah Seleksi.....	142
Gambar 4.139 Tampilan Manajemen Penilaian Algoritma.....	142
Gambar 4.140 Tampilan Manajemen Kegiatan Mahasiswa.....	143
Gambar 4.141 Tampilan Manajemen Data Proposal .....	143
Gambar 4.142 Tampilan Tambah Usulan Proposal.....	144
Gambar 4.143 Tampilan Tambah RAB.....	144
Gambar 4.144 Tampilan Tambah Struktur Panitia .....	145
Gambar 4.145 Tampilan Halaman Seleksi.....	145
Gambar 4.146 Tampilan Halaman LPJ .....	146
Gambar 4.147 Tampilan Halaman Tambah LPJ .....	146
Gambar 4.148 Tampilan Halaman Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	147
Gambar 4.149 Tampilan Halaman Manajemen Data Proposal .....	147
Gambar 4.150 Tampilan Halaman Seleksi.....	148
Gambar 4.151 Tampilan Halaman Manajemen Data Proposal.....	149
Gambar 4.152 Tampilan Halaman Seleksi.....	149
Gambar 4.153 Tampilan Halaman Lpj.....	150
Gambar 4.154 Tampilan Halaman Laporan Kegiatan Mahasiswa.....	150
Gambar 4.155 Tampilan Manajemen Dana Kemahasiswaan.....	151
Gambar 4.156 Tampilan Tambah Dana Kemahasiswaan.....	151
Gambar 4.157 Tampilan Manajemen Data Proposal .....	152
Gambar 4.158 Tampilan Halaman Seleksi.....	152
Gambar 4.159 Tampilan Lihat Penilaian.....	153
Gambar 4.160 Tampilan Manajemen Data Lpj.....	153
Gambar 4.161 Tampilan Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	154

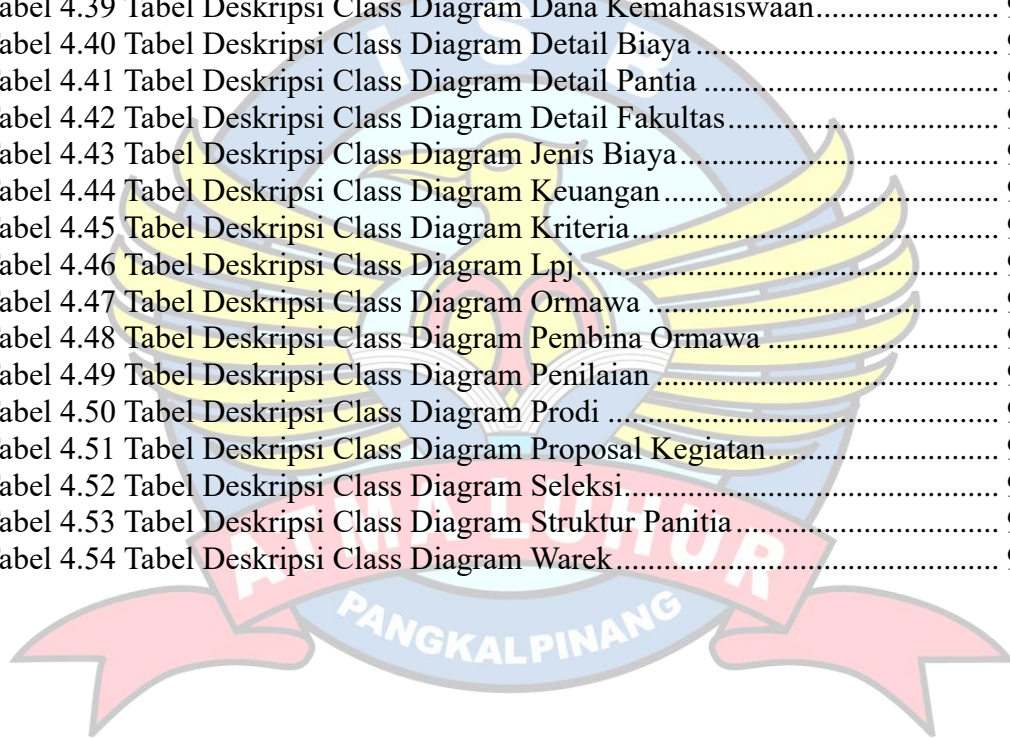


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	15
Tabel 3.1 Tabel Ringkasan Cerita .....	20
Tabel 3.2 Tabel Nilai <i>Scope</i> .....	21
Tabel 3.3 Tabel Nilai Jenis Pengajuan .....	21
Tabel 3.4 Tabel Nilai Tingkat Kegiatan Mahasiswa .....	21
Tabel 3.5 Tabel Nilai Biaya.....	21
Tabel 3.6 Tabel Kriteria dan Alternatif.....	22
Tabel 3.7 Tabel Matriks Keputusan.....	22
Tabel 3.8 Tabel Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif .....	24
Tabel 3.9 Tabel Jarak Antara Nilai Alternatif Dengan Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	25
Tabel 3.10 Tabel Nilai Preferensi Setiap Alternatif.....	26
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Login</i> .....	36
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Dana Kemahasiswaan.....	36
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Data Pembina Ormawa.....	37
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Ormawa.....	37
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Keuangan .....	38
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Warek .....	38
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Prodi.....	39
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Jenis Biaya .....	39
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Biaya .....	40
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan <i>Entry</i> Struktur Panitia .....	40
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan Lihat Proposal Kegiatan .....	41
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan Seleksi.....	41
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan Penilaian Metode .....	42
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan Melihat LPJ.....	42
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Kemahasiswaan Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	43
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Ormawa <i>Login</i> .....	44
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Ormawa <i>Entry</i> Proposal Kegiatan .....	44
Tabel 4.18 <i>Use Case</i> Diagram Ormawa Lihat Seleksi.....	45
Tabel 4.19 <i>Use Case</i> Diagram Ormawa <i>Entry</i> LPJ.....	45
Tabel 4.20 <i>Use Case</i> Diagram Ormawa Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	46
Tabel 4.21 <i>Use Case</i> Diagram Fakultas <i>Login</i> .....	47
Tabel 4.22 <i>Use Case</i> Diagram Fakultas Lihat Proposal Kegiatan .....	47
Tabel 4.23 <i>Use Case</i> Diagram Fakultas Lihat Seleksi .....	48
Tabel 4.24 <i>Use Case</i> Diagram Fakultas Lihat Lpj .....	48
Tabel 4.25 <i>Use Case</i> Diagram Fakultas Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa .....	49
Tabel 4.26 <i>Use Case</i> Diagram Prodi <i>Login</i> .....	50





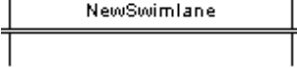



Tabel 4.27 <i>Use Case</i> Diagram Prodi Melihat Data Proposal Kegiatan.....	50
Tabel 4.28 <i>Use Case</i> Diagram Prodi Lihat Seleksi .....	51
Tabel 4.29 <i>Use Case</i> Diagram Prodi Lihat Lpj .....	51
Tabel 4.30 <i>Use Case</i> Diagram Prodi Lihat Data Laporan Kegiatan Mahasiswa ..	52
Tabel 4.31 <i>Use Case</i> Diagram Warek <i>Login</i> .....	53
Tabel 4.32 <i>Use Case</i> Diagram Warek <i>Entry</i> Dana Kemahasiswaan .....	53
Tabel 4.33 <i>Use Case</i> Diagram Warek Lihat Proposal Kegiatan.....	54
Tabel 4.34 <i>Use Case</i> Diagram Warek Seleksi Proposal Kegiatan .....	54
Tabel 4.35 <i>Use Case</i> Diagram Warek Lihat Lpj .....	55
Tabel 4.36 <i>Use Case</i> Diagram Warek Lihat Data Laporan Kegiatan Kemahasiswaan.....	55
Tabel 4.37 Tabel Deskripsi Class Diagram Kemahasiswaan .....	91
Tabel 4.38 Tabel Deskripsi Class Diagram Biaya.....	91
Tabel 4.39 Tabel Deskripsi Class Diagram Dana Kemahasiswaan.....	92
Tabel 4.40 Tabel Deskripsi Class Diagram Detail Biaya .....	92
Tabel 4.41 Tabel Deskripsi Class Diagram Detail Panitia .....	93
Tabel 4.42 Tabel Deskripsi Class Diagram Detail Fakultas.....	93
Tabel 4.43 Tabel Deskripsi Class Diagram Jenis Biaya.....	93
Tabel 4.44 Tabel Deskripsi Class Diagram Keuangan.....	94
Tabel 4.45 Tabel Deskripsi Class Diagram Kriteria.....	94
Tabel 4.46 Tabel Deskripsi Class Diagram Lpj.....	94
Tabel 4.47 Tabel Deskripsi Class Diagram Ormawa .....	95
Tabel 4.48 Tabel Deskripsi Class Diagram Pembina Ormawa .....	95
Tabel 4.49 Tabel Deskripsi Class Diagram Penilaian .....	96
Tabel 4.50 Tabel Deskripsi Class Diagram Prodi .....	96
Tabel 4.51 Tabel Deskripsi Class Diagram Proposal Kegiatan.....	97
Tabel 4.52 Tabel Deskripsi Class Diagram Seleksi.....	98
Tabel 4.53 Tabel Deskripsi Class Diagram Struktur Panitia .....	98
Tabel 4.54 Tabel Deskripsi Class Diagram Warek.....	99

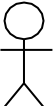





## DAFTAR SIMBOL

### Daftar Simbol *Activity Diagram*



No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Initial</i>	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2		<i>Final</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menandakan sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
6		<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dua <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i>


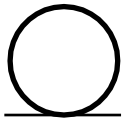

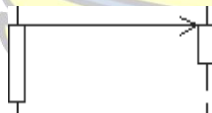
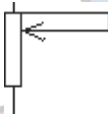

### Daftar Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

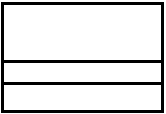

No.	Simbol	Nama	Keterangan
2		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
4		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.

#### Daftar Simbol *Sequence Diagram*



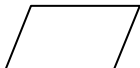
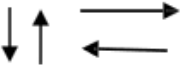
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	Terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua <i>form</i> , laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau <i>scanner</i> dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.

No.	Simbol	Nama	Keterangan
3		<i>Control</i>	Berhubungan dengan fungsi onalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.
4		<i>Entity</i>	Digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.
5		<i>Message</i>	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation</i> , <i>message</i> mengidentifikasi komunikasi antara objek
6		<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan /hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
7		<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan / hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
8		<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan

### Daftar Simbol Class Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Penggambaran dari <i>class name</i> , <i>attribute</i> , atau <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
2		<i>Asociation</i>	Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah.

### Daftar Simbol Flowchart

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminator</i>	Digunakan untuk memulai, mengakhiri atau titik henti dalam sebuah proses atau program.
2.		<i>Process</i>	Sebuah fungsi pemrosesan yang dilaksanakan oleh komputer, biasanya menghasilkan data atau informasi.
3.		<i>Input/Output</i>	Digunakan untuk menggambarkan catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat data yang direkam sebelumnya dalam dokumen atau formulir.
4.		<i>Flow</i>	Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain, simbol ini disebut dengan <i>connecting line</i>