



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR
MANDIRI POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINE
ADMISSION OF NEW STUDENTS INDEPENDENT
PATH IN POLITEKNIK NEGERI CILACAP***

Oleh

ANNI LESTARI
NPM. 19.02.02.071

DOSEN PEMBIMBING :

LINDA PERDANA WANTI, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0610108801

ANDESITA PRIHANTARA, S.T., M.Eng.
NIDN. 0607058401

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR
MANDIRI POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINE
ADMISSION OF NEW STUDENTS INDEPENDENT
PATH IN POLITEKNIK NEGERI CILACAP***

Oleh

ANNI LESTARI
NPM. 19.02.02.071

DOSEN PEMBIMBING :

LINDA PERDANA WANTI, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0610108801

ANDESITA PRIHANTARA, S.T., M.Eng.
NIDN. 0607058401

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**


Oleh :

Anni Lestari
19.02.02.071

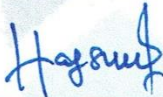
Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di
Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh

Penguji Tugas Akhir :



1. Isa Bahroni, S.Kom., M.Eng
NIDN. 0621116601



2. Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0017098504

Dosen Pembimbing :



1. Linda Perdana Wanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0610109401

2. Andesita Prihamara, S. T., M. Eng
NIDN. 0607058401

Mengetahui :

Kepala Jurusan Teknik Informatika



Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0609058102

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 01 Agustus 2022
Yang Menyatakan,



(Anni Lestari)
NPM. 19.02.02.071

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Anni Lestari

NPM : 19.02.02.071

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI POLITEKNIK NEGERI CILACAP”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal : 01 Agustus 2022

Yang Menyatakan



(Anni Lestari)



ABSTRAK

ABSTRAK

Penerimaan mahasiswa baru jalur mandiri merupakan penerimaan mahasiswa dengan jalur ujian masuk perguruan tinggi yang dilaksanakan secara mandiri oleh masing-masing perguruan tinggi negeri salah satu di Politeknik Negeri Cilacap. Namun, dalam proses penentuan mahasiswa terdapat proses perhitungan untuk mengkalkulasi hasil ujian tertulis masih konvensional sehingga cukup memakan waktu yang lama. Perhitungan juga memerlukan ketelitian untuk menentukan calon mahasiswa yang diterima. Tidak hanya itu data hasil seleksi juga dapat terselip atau tertumpuk dengan dokumen yang lain. Sehingga, dapat menghambat proses penentuan mahasiswa yang diterima melalui jalur mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam pengambilan solusi penentuan calon mahasiswa yang akan diterima. Metode sistem pendukung keputusan yang digunakan adalah TOPSIS (*Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*). Pengembangan sistem menggunakan metode *User Centered Design* dan metode pengujian menggunakan *black-box testing*.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Jalur Mandiri, Metode TOPSIS (*Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*), Metode *User Centered Design*

The background of the page features a repeating pattern of stylized, semi-circular gear-like shapes. Each shape is composed of a grey upper arc and two lower segments, one cyan and one yellow. The shapes are arranged in a staggered grid across the entire page.

ABSTRACT

ABSTRACT

The admission of new students for the independent path is the admission of students with the college entrance examination route which is carried out independently by each state university, one of which is at the Cilacap State Polytechnic. However, in the process of determining students, there is a calculation process to calculate the results of the written exam is still conventional so it takes quite a long time. Calculations also require accuracy to determine the prospective students who are accepted. Not only that, the data from the selection results can also be tucked away or stacked with other documents. Thus, it can hinder the process of determining students who are accepted through independent channels. This study aims to assist in making solutions for determining prospective students who will be accepted. The decision support system method used is TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution). System development using the User Centered Design method and testing method using black-box testing.

Keywords: *Decision Support System, Independent path, TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution) Method, User Centered Design Method*



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI POLITEKNIK NEGERI CILACAP”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, 01 Agustus 2022

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Dr. Eng. Agus Santoso, selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Nur Wahyu Rihadi, S.Kom, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Linda Perdana Wanti, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir.
5. Andesita Prihantara, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir.
6. Grizenzio Orchivillando A.Md, dan Iit Yuniati, A.Md, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir.
7. Alm. Ayah saya, Mama saya, Kakak-kakak saya, Bunda Lilis dan semua keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
8. Seluruh dosen, teknisi, karyawan dan karyawati Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
9. Seluruh teman Jurusan Teknik Informatika kelas 3C, sahabat-sahabat saya (AyAy, Ummuk, Mba Ulpa, Sye, Erny, dan Yana) serta pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR PERSAMAAN	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.2.1 Tujuan	3
1.2.2 Manfaat	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.2.2 TOPSIS (<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>).....	10
2.2.3 Rekayasa Perangkat Lunak	12
2.2.4 <i>Flowchart</i>	14
2.2.5 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	16
2.2.6 Basis Data	20

2.2.7	Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur Mandiri Politeknik Negeri Cilacap.....	23
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Metodologi	25
3.1.1	Bahan Penelitian.....	25
3.1.2	Alat Penelitian.....	26
3.1.3	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	27
3.1.4	Jalan Penelitian.....	28
3.2	Perancangan Sistem.....	29
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	29
3.2.2	Analisis Sistem Yang Akan Dikembangkan	32
3.2.3	Aliran Informasi	34
3.2.4	<i>Class Diagram</i>	53
3.2.5	Perancangan ERD	54
3.2.6	Struktur Tabel.....	56
3.2.7	Rancangan Antar Muka.....	59
3.2.8	Skenario Pengujian.....	77
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		101
4.1	Hasil Penelitian.....	101
4.1.1	Implementasi Hasil Rancangan Antar Muka.....	101
4.2	Hasil Pembahasan.....	121
4.2.1	Kasus dan Hasil Pengujian.....	122
4.2.2	Pembahasan Sistem	153
4.2.3	Analisa Kuisisioner	153
4.2.4	Pembahasan Kuisisioner	155
4.2.5	Hasil Pengujian dengan Perhitungan Menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	162
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		169
5.1	Kesimpulan.....	169
5.2	Saran	170
DAFTAR PUSTAKA		171
LAMPIRAN		
BIODATA PENULIS		



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Konseptual SPK	10
Gambar 2. 2 Ruang Lingkup RPL	13
Gambar 3. 1 Flowchart Proses Penentuan Mahasiswa Baru Yang Sedang Berjalan	31
Gambar 3. 2 Flowchart Proses Penentuan Mahasiswa Baru Yang Akan Dikembangkan	33
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	35
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Login.....	36
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Tambah Data User	36
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data <i>User</i>	37
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data <i>User</i>	38
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data <i>User</i>	38
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Camaba	39
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Camaba.....	39
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Camaba	40
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Camaba	41
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Prodi.....	41
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Prodi	42
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Prodi.....	42
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Prodi	43
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kriteria	44
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Kriteria	44
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Hapus Data Kriteria	45
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Kriteria.....	46
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data DetailKriteria	46
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data DetailKriteria.....	47
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data DetailKriteria	48
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Lihat Data DetailKriteria	48
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Ubah Bobot Kriteria	49
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data SubKriteria.....	50
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data SubKriteria	50
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data SubKriteria.....	51
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data SubKriteria	52

Gambar 3. 30	<i>Sequence Diagram</i> Ubah Bobot SubKriteria	52
Gambar 3. 31	<i>Sequence Diagram</i> Penilaian	53
Gambar 3. 32	<i>Class Diagram</i>	54
Gambar 3. 33	ERD SPK PMB.....	55
Gambar 3. 34	Rancangan Antarmuka Halaman Login	59
Gambar 3. 35	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Tim PMB	60
Gambar 3. 36	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Prodi	61
Gambar 3. 37	Rancangan Antarmuka Halaman Utama BAAK.....	61
Gambar 3. 38	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Keuangan.....	62
Gambar 3. 39	Rancangan Antarmuka Lihat Data Camaba.....	63
Gambar 3. 40	Rancangan Antarmuka Tambah Data Camaba	63
Gambar 3. 41	Rancangan Antarmuka Ubah Data Camaba.....	64
Gambar 3. 42	Rancangan Antarmuka Lihat Data Prodi	65
Gambar 3. 43	Tentang Rancangan Antarmuka Tambah Data Prodi....	65
Gambar 3. 44	Rancangan Antarmuka Ubah Data Prodi	66
Gambar 3. 45	Rancangan Antarmuka Lihat Data Kriteria	67
Gambar 3. 46	Rancangan Antarmuka Tambah Data Kriteria.....	67
Gambar 3. 47	Rancangan Antarmuka Ubah Data Kriteria	68
Gambar 3. 48	Rancangan Antarmuka Lihat Data Detailkriteria.....	69
Gambar 3. 49	Rancangan Antarmuka Tambah Data Detailkriteria	69
Gambar 3. 50	Rancangan Antarmuka Ubah Data Detailkriteria	70
Gambar 3. 51	Rancangan Antarmuka Lihat Data Subkriteria	71
Gambar 3. 52	Rancangan Antarmuka Tambah Data Subkriteria.....	71
Gambar 3. 53	Rancangan Antarmuka Ubah Data Subkriteria	72
Gambar 3. 54	Rancangan Antarmuka Lihat Data Camaba Tiap Prodi	73
Gambar 3. 55	Rancangan Antarmuka Input Penilaian.....	73
Gambar 3. 56	Rancangan Antarmuka Lihat Hasil Penilaian Dan Status Rekomendasi Tiap Program Studi	74
Gambar 3. 57	Rancangan Antarmuka Laporan Seluruh Mahasiswa ...	75
Gambar 3. 58	Rancangan Antarmuka Laporan Tiap Program Studi ...	75
Gambar 3. 59	Rancangan Antarmuka Lihat Data Data <i>User</i>	76
Gambar 3. 60	Rancangan Antarmuka Tambah Data <i>User</i>	77
Gambar 3. 61	Rancangan Antarmuka Ubah Data <i>User</i>	77
Gambar 4. 1	Tampilan Halaman Login	101
Gambar 4. 2	Tampilan Halaman Utama atau Dashboard Tim PMB .	102
Gambar 4. 3	Tampilan Tambah Data <i>User</i>	103

Gambar 4. 4	Tampilan Ubah Data User	103
Gambar 4. 5	Tampilan Lihat Data User.....	104
Gambar 4. 6	Tampilan Tambah Data Camaba	105
Gambar 4. 7	Tampilan Ubah Data Camaba.....	105
Gambar 4. 8	Tampilan Lihat Data Camaba	106
Gambar 4. 9	Tampilan Tambah Data Prodi.....	107
Gambar 4. 10	Tampilan Halaman Ubah Data Prodi.....	107
Gambar 4. 11	Tampilan Halaman Lihat Data Prodi	108
Gambar 4. 12	Tampilan Halaman Tambah Data Kriteria.....	109
Gambar 4. 13	Tampilan Ubah Data Kriteria.....	109
Gambar 4. 14	Tampilan Halaman Lihat Data Kriteria	110
Gambar 4. 15	Tampilan Halaman Lihat Data DetailKriteria.....	111
Gambar 4. 16	Tampilan Halaman Ubah Data DetailKriteria	111
Gambar 4. 17	Tampilan Halaman Lihat Data Kriteria	112
Gambar 4. 18	Tampilan Halaman Tambah Data Subkriteria	113
Gambar 4. 19	Tampilan Halaman Ubah Data Subkriteria	113
Gambar 4. 20	Tampilan Halaman Lihat Data Subkriteria	114
Gambar 4. 21	Tampilan Halaman Lihat Data Camaba Tiap Prodi....	115
Gambar 4. 22	Tampilan Halaman Input Penilaian	116
Gambar 4. 23	Tampilan Halaman Lihat Hasil Penilaian dan Status Rekomendasi Tiap Program Studi	116
Gambar 4. 24	Tampilan Halaman Laporan Seluruh Mahasiswa	117
Gambar 4. 25	Tampilan Halaman Laporan Tiap Program Studi	118
Gambar 4. 26	Tampilan Halaman Cetak Laporan	118
Gambar 4. 27	Tampilan Halaman Utama/Dashboard Prodi	119
Gambar 4. 28	Tampilan Halaman Utama/Dashboard BAAK.....	120
Gambar 4. 29	Tampilan Halaman Utama/Dashboard Keuangan.....	120
Gambar 4. 30	Pengujian Berhasil Login Tim PMB.....	123
Gambar 4. 31	Pengujian Login Tim PMB Gagal	123
Gambar 4. 32	Pengujian Berhasil Login Prodi	125
Gambar 4. 33	Pengujian Login Prodi Gagal.....	125
Gambar 4. 34	Pengujian Berhasil Login BAAK	126
Gambar 4. 35	Pengujian Login BAAK Gagal	126
Gambar 4. 36	Pengujian Berhasil Logim Keuangan	128
Gambar 4. 37	Pengujian Login Keuangan Gagal	128
Gambar 4. 38	Pengujian Tambah Data User Berhasil	129

Gambar 4. 39	Pengujian Tambah Data User Gagal.....	129
Gambar 4. 40	Pengujian Ubah Data User Berhasil	130
Gambar 4. 41	Pengujian Ubah Data User Gagal	131
Gambar 4. 42	Pengujian Hapus Data User Berhasil.....	131
Gambar 4. 43	Pengujian Tambah Data Camaba Berhasil.....	133
Gambar 4. 44	Pengujian Tambah Data Camaba Gagal	133
Gambar 4. 45	Pengujian Ubah Data Camaba Berhasil.....	134
Gambar 4. 46	Pengujian Ubah Data Camaba Gagal.....	134
Gambar 4. 47	Pengujian Hapus Data Camaba Berhasil	135
Gambar 4. 48	Pengujian Hapus Data Camaba Gagal	135
Gambar 4. 49	Pengujian Tambah Data Prodi Berhasil.....	137
Gambar 4. 50	Pengujian Tambah Data Prodi Gagal.....	137
Gambar 4. 51	Pengujian Ubah Data Prodi Berhasil	138
Gambar 4. 52	Pengujian Ubah Data Prodi Gagal	138
Gambar 4. 53	Pengujian Hapus Data Prodi Berhasil.....	139
Gambar 4. 54	Pengujian Hapus Data Prodi Gagal.....	140
Gambar 4. 55	Pengujian Tambah Data Kriteria Berhasil	141
Gambar 4. 56	Pengujian Tambah Data Kriteria Gagal	141
Gambar 4. 57	Pengujian Ubah Data Kriteria Berhasil.....	142
Gambar 4. 58	Pengujian Ubah Data Kriteria Gagal	142
Gambar 4. 59	Pengujian Hapus Data Kriteria Berhasil	143
Gambar 4. 60	Pengujian Hapus Data Prodi Gagal.....	144
Gambar 4. 61	Pengujian Tambah Data DetailKriteria Berhasil.....	145
Gambar 4. 62	Pengujian Tambah Data DetailKriteria Gagal	145
Gambar 4. 63	Pengujian Ubah Data DetailKriteria Berhasil	146
Gambar 4. 64	Pengujian Hapus Data Detailkriteria Berhasil	147
Gambar 4. 65	Pengujian Tambah Data Subkriteria Berhasil	148
Gambar 4. 66	Pengujian Tambah Data Subkriteria Gagal.....	148
Gambar 4. 67	Pengujian Ubah Data Subkriteria Berhasil	149
Gambar 4. 68	Pengujian Ubah Data Subkriteria Gagal	150
Gambar 4. 69	Pengujian Hapus Data Subkriteria Berhasil.....	150
Gambar 4. 70	Pengujian Penilaian Berhasil	152
Gambar 4. 71	Grafik Membantu dalam Pengambilan Solusi Penentuan Calon Mahasiswa yang akan Diterima.....	156
Gambar 4. 72	Grafik Membantu dalam Mengkalkulasi Semua Hasil Ujian Calon Mahasiswa Baru.....	157

Gambar 4. 73 Grafik Membantu Mempercepat Waktu dalam Pengambilan Keputusan.....	158
Gambar 4. 74 Grafik Rekomendasi yang Diberikan Oleh Sistem Sudah Sesuai	159
Gambar 4. 75 Grafik Informasi yang Disediakan Oleh Sistem Mudah Dipahami.....	160
Gambar 4. 76 Grafik Membantu dalam Meminimalisir Hilangnya Data Penilaian Calon Mahasiswa Baru.....	161
Gambar 4. 77 Grafik Kesimpulan Hasil Kuisisioner.....	162
Gambar 4. 78 Hasil Pengujian Menghitung Normalisasi Matriks Menggunakan Excel.....	166
Gambar 4. 79 Hasil Pengujian Menghitung Matriks Keputusan Rating Bobot Ternormalisasi Menggunakan Excel	166
Gambar 4. 80 Hasil Pengujian Menghitung Solusi Ideal Positif dan Negatif Menggunakan Excel.....	166
Gambar 4. 81 Hasil Pengujian Menghitung Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif Menggunakan Excel	167
Gambar 4. 82 Hasil Pengujian Menghitung Nilai Preferensi Menggunakan Excel.....	167



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Flowchart	14
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Use Case.....	16
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Sequence Diagram	17
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Class Diagram	19
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol ERD.....	22
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak	26
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras	27
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	27
Tabel 3. 4 Tabel Camaba.....	56
Tabel 3. 5 Tabel Prodi	56
Tabel 3. 6 Tabel Kriteria	57
Tabel 3. 7 Tabel Detail Kriteria.....	57
Tabel 3. 8 Tabel SubKriteria	57
Tabel 3. 9 Tabel Nilai.....	58
Tabel 3. 10 Tabel Hasil	58
Tabel 3. 11 Tabel User	59
Tabel 3. 12 Skenario Pengujian <i>Login</i>	78
Tabel 3. 13 Skenario Pengujian Tambah Data <i>User</i>	79
Tabel 3. 14 Skenario Pengujian Ubah Data <i>User</i>	80
Tabel 3. 15 Skenario Pengujian Hapus Data <i>User</i>	81
Tabel 3. 16 Skenario Pengujian Lihat Data <i>User</i>	81
Tabel 3. 17 Skenario Pengujian Tambah Data Camaba	82
Tabel 3. 18 Skenario Pengujian Ubah Data Camaba.....	83
Tabel 3. 19 Skenario Pengujian Hapus Data Camaba	84
Tabel 3. 20 Skenario Pengujian Lihat Data Camaba.....	85
Tabel 3. 21 Skenario Pengujian Tambah Data Camaba	86
Tabel 3. 22 Skenario Pengujian Ubah Data Prodi	86
Tabel 3. 23 Skenario Pengujian Hapus Data Prodi.....	87
Tabel 3. 24 Skenario Pengujian Lihat Data Prodi	88
Tabel 3. 25 Skenario Pengujian Tambah Data Kriteria	89
Tabel 3. 26 Skenario Pengujian Ubah Data Kriteria	90
Tabel 3. 27 Skenario Pengujian Hapus Data Kriteria.....	91
Tabel 3. 28 Skenario Pengujian Lihat Data Kriteria.....	92
Tabel 3. 29 Skenario Pengujian Tambah Data Kriteria	92

Tabel 3. 30 Skenario Pengujian Ubah Data Kriteria	93
Tabel 3. 31 Skenario Pengujian Hapus Data DetailKriteria	94
Tabel 3. 32 Skenario Pengujian Lihat Data DetailKriteria	95
Tabel 3. 33 Skenario Pengujian Tambah Data Subkriteria.....	96
Tabel 3. 34 Skenario Pengujian Ubah Data Subkriteria	97
Tabel 3. 35 Skenario Pengujian Hapus Data Subkriteria.....	98
Tabel 3. 36 Skenario Pengujian Lihat Data Subkriteria	99
Tabel 3. 37 Skenario Pengujian Penilaian	99
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian	121
Tabel 4. 2 Pengujian Login Tim PMB	122
Tabel 4. 3 Pengujian Login Prodi.....	124
Tabel 4. 4 Pengujian Login BAAK	125
Tabel 4. 5 Pengujian Login Keuangan	127
Tabel 4. 6 Pengujian Tambah Data User.....	128
Tabel 4. 7 Pengujian Ubah Data User	130
Tabel 4. 8 Pengujian Hapus Data User.....	131
Tabel 4. 9 Pengujian Lihat Data User.....	132
Tabel 4. 10 Pengujian Tambah Data Camaba	132
Tabel 4. 11 Pengujian Ubah Data Camaba.....	133
Tabel 4. 12 Pengujian Hapus Data Camaba	135
Tabel 4. 13 Pengujian Lihat Data Camaba	136
Tabel 4. 14 Pengujian Tambah Data Prodi.....	136
Tabel 4. 15 Pengujian Ubah Data Prodi	137
Tabel 4. 16 Pengujian Hapus Data Prodi.....	139
Tabel 4. 17 Pengujian Lihat Data Prodi	140
Tabel 4. 18 Pengujian Tambah Data Kriteria	140
Tabel 4. 19 Pengujian Ubah Data Kriteria	142
Tabel 4. 20 Pengujian Hapus Data Kriteria	143
Tabel 4. 21 Pengujian Lihat Data Kriteria.....	144
Tabel 4. 22 Pengujian Tambah Data DetailKriteria	144
Tabel 4. 23 Pengujian Ubah Data DetailKriteria.....	146
Tabel 4. 24 Pengujian Hapus Data DetailKriteria	146
Tabel 4. 25 Pengujian Lihat Data DetailKriteria	147
Tabel 4. 26 Pengujian Tambah Data SubKriteria	147
Tabel 4. 27 Pengujian Ubah Data SubKriteria	149
Tabel 4. 28 Pengujian Hapus Data SubKriteria.....	150

Tabel 4. 29 Pengujian Lihat Data SubKriteria.....	151
Tabel 4. 30 Pengujian Lihat Status Rekomendasi	151
Tabel 4. 31 Pengujian Penilaian	151
Tabel 4. 32 Pengujian Lihat Laporan Hasil Perhitungan.....	152
Tabel 4. 33 Tabel Kuisisioner	153
Tabel 4. 34 Tabel Hasil Kuisisioner Membantu dalam Pengambilan Solusi Penentuan Calon Mahasiswa yang akan Diterima	155
Tabel 4. 35 Tabel Hasil Kuisisioner Membantu dalam Mengkalkulasi Semua Hasil Ujian Calon Mahasiswa Baru	156
Tabel 4. 36 Tabel Hasil Kuisisioner Membantu Mempercepat Waktu dalam Pengambilan Keputusan	157
Tabel 4. 37 Tabel Hasil Kuisisioner Rekomendasi yang Diberikan Oleh Sistem Sudah Sesuai	158
Tabel 4. 38 Tabel Hasil Kuisisioner Informasi yang Disediakan Oleh Sistem Mudah Dipahami.....	159
Tabel 4. 39 Tabel Hasil Kuisisioner Membantu dalam Meminimalisir Hilangnya Data Penilaian Calon Mahasiswa Baru.....	160
Tabel 4. 40 Tabel Interval	162
Tabel 4. 41 Tabel Bobot Kriteria Prodi D3 Teknik Mesin	163
Tabel 4. 42 Rating Kecocokan Setiap Kriteria	164
Tabel 4. 43 Hasil Ujian Camaba.....	164
Tabel 4. 44 Matriks Keputusan Dasar	165



DAFTAR PERSAMAAN

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2. 1	10
Persamaan 2. 2	11
Persamaan 2. 3	11
Persamaan 2. 4	11
Persamaan 2. 5	11
Persamaan 2. 6	12
Persamaan 2. 7	12
Persamaan 2. 8	12



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

SPK	: Sistem Pendukung Keputusan
PMB	: Penerimaan Mahasiswa Baru
PNC	: Politeknik Negeri Cilacap
TOPSIS	: <i>Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution</i>
PRODI	: Program Studi
BAAK	: Bagian Administrasi Akademik Dan Kemahasiswaan
MySQL	: <i>My Structured Query Language</i>
UI	: <i>User Interface</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>



DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA
LAMPIRAN C *FORM* PENGUJIAN
LAMPIRAN D LEMBAR KUESIONER