



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN  
UANG KULIAH TUNGGAL POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP METODE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE  
RATING TECHNIQUE (SMART)***

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINING  
SINGLE TUITION AT POLYTECHNIC CILACAP  
STATE SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE RATING  
TECHNIQUE METHOD (SMART)***

Oleh

**UMMU HABIBAH NUR'AINI**  
NPM. 19.03.02.098

DOSEN PEMBIMBING :

**RATIH HAFSARAH MAHARRANI, S.KOM., M.KOM.**  
NIDN. 0017098504

**ANDESITA PRIHANTARA, S.T., M. ENG.**  
NIDN. 0607058401

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2022**



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN  
UANG KULIAH TUNGGAL POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP METODE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE  
RATING TECHNIQUE (SMART)***

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINING  
SINGLE TUITION AT POLYTECHNIC CILACAP  
STATE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE RATING  
TECHNIQUE METHOD (SMART)****

Oleh

**UMMU HABIBAH NUR'AINI**  
NPM. 19.03.02.098

DOSEN PEMBIMBING :

**RATIH HAFSARAH MAHARRANI, S.KOM., M.KOM.**  
NIDN. 0017098504

**ANDESITA PRIHANTARA, S.T., M. ENG.**  
NIDN. 0607058401

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN  
UANG KULIAH TUNGGAL POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP METODE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE  
RATING TECHNIQUE (SMART)***

Oleh :

**Ummu Habibah Nur'Aini**  
19.03.02.098

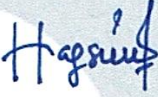
Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
di  
Politeknik Negeri Cilacap


Disetujui oleh :


Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1.   
Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0609058102

1.   
Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0017008504

2.   
Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M. Kom.  
NIDN. 0624039301

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

Mengetahui :  
  
Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.  
INFORMATIKA 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, 04 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Ummu Habibah Nur'Aini)  
NPM. 19.03.02.098

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Ummu Habibah Nur'Aini

NPM : 19.03.02.098

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

**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN UANG  
KULIAH TUNGGAL POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
METODE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE*  
(SMART)”**

beserta perangkatnya yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalihkan/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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 yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap  
Pada Tanggal : 6 Juni 2022  
Yang menyatakan,



(Ummu Habibah Nur'Aini)  
NPM. 19.03.02.098



# **ABSTRAK**

## ABSTRAK

Setiap tahun ajaran baru, Perguruan Tinggi Negeri termasuk Politeknik Negeri Cilacap menetapkan besaran Uang Kuliah Tunggal (UKT) untuk mahasiswa baru, yang mana harus dibayarkan setiap semester selama menjadi mahasiswa di Perguruan Tinggi Negeri tersebut. Dalam penentuan besaran Uang Kuliah Tunggal seharusnya disesuaikan dengan kondisi ekonomi mahasiswa. Namun pada realisasinya sejauh ini penentuan UKT masih belum konsisten sehingga masih bisa berubah-ubah acuannya, dalam menentukannya pun memakan waktu yang cukup lama, dan hasilnya dianggap dapat tidak terlalu akurat dengan kondisi ekonomi mahasiswa. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Uang Kuliah Tunggal dengan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART). Metode pendukung keputusan ini mampu menyelesaikan masalah pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting kriteria tersebut dengan kriteria lain. Dengan menggunakan metode SMART, maka rekomendasi yang dihasilkan lebih akurat. Kriteria yang digunakan dalam menentukan penerima beasiswa yayasan pada penelitian ini adalah jumlah penghasilan orang tua, jumlah asset, tanggungan, jarak rumah, daya listrik, sumber air, jenis pekerjaan ayah, dan jenis pekerjaan ibu. Hasil dari penelitian ini adalah rekomendasi besaran UKT yang harus dibayarkan mahasiswa selama menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap. Sistem ini dapat membantu penentuan UKT menjadi lebih tersistem dan konsisten, lebih mempersingkat waktu, dan menghasilkan besaran UKT yang sesuai dengan kondisi perekonomian mahasiswa. Hal ini disimpulkan berdasarkan hasil pengujian dengan penilaian sangat baik yakni 84%.

Kata kunci : Metode SMART, Sistem Pendukung Keputusan, Uang Kuliah Tunggal



**ABSTRACT**



## ABSTRACT

*Every new academic year, State Universities including the Cilacap State Polytechnic set the amount of Single Tuition Fee (UKT) for new students, which must be paid every semester while being a student at the State University. In determining the amount of Single Tuition Fee, it should be adjusted to the economic conditions of students. However, in its realization so far, the determination of UKT is still inconsistent so that the reference can still change, in determining it, it also takes a long time, and the results are considered to be inconsistent with student economic conditions. Based on the existing problems, a Decision Support System for Determining Single Tuition Fees was created using the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) method. This decision-supporting method is able to solve multicriteria decision-making problems based on the theory that each alternative consists of a number of criteria that have values and each criterion has a weight that describes how important those criteria are to other criteria. By using the SMART method, the resulting recommendations are more accurate. The criteria used in determining foundation scholarship recipients in this study were the amount of parents' income, the amount of assets, dependents, the distance of the house, electricity, water sources, the type of father's work, and the type of mother's work. The result of this study is a recommendation for the amount of UKT that must be paid by students while they are students of the Cilacap State Polytechnic. This system can help determine UKT to be more systemized and consistent, shorten the time, and produce a ukt amount that is in accordance with student economic conditions. This was concluded based on the test results with an excellent assessment of 84%.*

*Keyword : SMART Method, Decision Support System, Single Tuition*



# **KATA PENGANTAR**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh,*

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah sajalah, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN UANG KULIAH TUNGGAL POLITEKNIK NEGERI CILACAP DENGAN MENGGUNAKAN METODE SMART**

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

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena 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 Warohmatullohi Wabarokaatuh.*

Cilacap, 25 Agustus 2022

**Penulis**



**UCAPAN TERIMA KASIH**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Alloh Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam pengerjaan tugas akhir ini, dan tanpa mengurangi rasa hormat 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 Rahadi, S. Kom., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap.
4. Ratih HafSarah Maharrani, S. Kom., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian tugas akhir.
5. Andesita Prihantara, S. T., M. Eng., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian tugas akhir.
6. Grizenzio Orchivillando A. Md., dan Iit Yuniarti, A. Md., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir.
7. Bapak dan Ibu saya, Adik saya, Almarhumah adik saya, yang senantiasa mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis sebelum masuk Perguruan Tinggi hingga penulis dapat mencapai titik sejauh ini.
8. Seluruh dosen dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
9. Seluruh keluarga tercinta yang senantiasa mendo'akan dan memberikan dukungan sebelum masuk Perguruan Tinggi hingga penyelesaian tugas akhir.
10. Tetangga saya, Fabanyo Family, yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
11. Seluruh teman-teman saya di manapun berada, khususnya orang-orang terbaik dalam hidup saya, setelah keluarga, dari masa ke masa, yakni Isnani, Sukma, Tias, Sasi, Titis, Amel, Diah, Ndalut,

Iffa, Ulfatun, Aimatuz, Anni, Syefira, Syela, Neneng, Ghina, Meita dan yang lain yang belum penulis sebutkan disini, yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik semangat, bantuan, maupun do'a.

12. *Last but not least, I wanna thank. I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, and I wanna thank me for just being me at all times.*

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



# DAFTAR ISI

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan .....	2
1.3    Manfaat .....	3
1.4    Rumusan Masalah.....	3
1.5    Batasan Masalah .....	3
1.6    Metodologi .....	4
1.6.1    Tahap Pengumpulan Data.....	4
1.6.2    Tahap Pengembangan Sistem .....	4
1.7    Sistematika Pembahasan.....	5



<b>BAB II TEORI PENUNJANG.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1. Sistem.....	8
2.2.2. Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.2.3. Metode SMART .....	10
2.2.4. Uang Kuliah Tunggal.....	10
2.2.5. Situs Web ( <i>Website</i> ).....	11
2.2.6. Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) .....	12
2.2.7. Metode <i>Waterfall</i> .....	12
2.2.8. <i>Flowchart</i> .....	13
2.2.9. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	15
2.2.10. Basis Data .....	21
2.2.11. Pengujian Perangkat Lunak.....	21
<b>BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>23</b>
3.1 Metodologi .....	23
3.1.1 Bahan Penelitian .....	23
3.1.2 Alat Penelitian .....	24
3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	25
3.2 Perancangan Sistem .....	26
3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	27
3.2.2 Analisis Sistem yang Sedang Dirancang .....	28
3.2.3 Aliran Informasi.....	30
3.2.4 Struktur Tabel.....	46
3.2.5 Rancangan AntarMuka.....	49
3.2.6 Skenario Pengujian .....	55

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>71</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	71
4.1.1 Implementasi Hasil Rancangan Antar Muka .....	71
4.2 Pembahasan .....	87
4.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian .....	88
4.2.2 Pembahasan Hasil Pengujian Sistem.....	94
4.2.3 Hasil Perhitungan Manual .....	96
4.2.4 Analisa Kuesioner.....	100
4.2.5 Pembahasan Kuesioner .....	102
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>107</b>
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>109</b>
<b>LAMPIRANS</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	



# **DAFTAR GAMBAR**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Metode <i>Waterfall</i> [6] .....	5
<b>Gambar 2. 1</b> Fase Pengambilan Keputusan.....	9
<b>Gambar 3. 1</b> <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan .....	28
<b>Gambar 3. 2</b> <i>Flowchart</i> Sistem yang Sedang Dirancang .....	29
<b>Gambar 3. 3</b> <i>Use case</i> SPK UKT .....	31
<b>Gambar 3. 4</b> <i>Sequence Diagram Login</i> .....	32
<b>Gambar 3. 5</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Periode.....	32
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Periode.....	33
<b>Gambar 3. 7</b> <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Periode .....	34
<b>Gambar 3. 8</b> <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data <i>User</i> .....	34
<b>Gambar 3. 9</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Mahasiswa .....	35
<b>Gambar 3. 10</b> <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Mahasiswa .....	36
<b>Gambar 3. 11</b> <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Mahasiswa .....	36
<b>Gambar 3. 12</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Mahasiswa.....	37
<b>Gambar 3. 13</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Prodi .....	38
<b>Gambar 3. 14</b> <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Prodi .....	38
<b>Gambar 3. 15</b> <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Prodi.....	39
<b>Gambar 3. 16</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Nilai Kriteria Mahasiswa .....	40
<b>Gambar 3. 17</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Golongan UKT.....	40
<b>Gambar 3. 18</b> <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Golongan UKT .....	41
<b>Gambar 3. 19</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Golongan UKT .....	42
<b>Gambar 3. 20</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kriteria .....	42
<b>Gambar 3. 21</b> <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Kriteria.....	43
<b>Gambar 3. 22</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah SubKriteria.....	44
<b>Gambar 3. 23</b> ERD SPK UKT .....	45
<b>Gambar 3. 24</b> <i>Mockup Login</i> .....	49
<b>Gambar 3. 25</b> <i>Mockup</i> Tambah Data <i>User</i> .....	50
<b>Gambar 3. 26</b> <i>Mockup</i> Lihat Data <i>User</i> .....	50
<b>Gambar 3. 27</b> <i>Mockup</i> Tambah Data Kriteria .....	51
<b>Gambar 3. 28</b> <i>Mockup</i> Lihat Data Kriteria.....	52
<b>Gambar 3. 29</b> <i>Mockup</i> Tambah Data Sub Kriteria .....	53
<b>Gambar 3. 30</b> <i>Mockup</i> Lihat Data Sub Kriteria.....	53
<b>Gambar 3. 31</b> <i>Mockup</i> Tambah Data Golongan UKT .....	54
<b>Gambar 3. 32</b> <i>Mockup</i> Lihat Data Golongan UKT.....	55
<b>Gambar 4. 1</b> Halaman <i>Login</i> .....	71
<b>Gambar 4. 2</b> Halaman Tambah Data Periode.....	72

<b>Gambar 4. 3</b>	Halaman Ubah Data Periode .....	73
<b>Gambar 4. 4</b>	Halaman Lihat Data Periode .....	73
<b>Gambar 4. 5</b>	Halaman Tambah Data Mahasiswa .....	74
<b>Gambar 4. 6</b>	Halaman Edit Data Mahasiswa .....	75
<b>Gambar 4. 7</b>	Halaman Lihat Data Mahasiswa.....	75
<b>Gambar 4. 8</b>	Halaman Tambah Data Prodi .....	76
<b>Gambar 4. 9</b>	Halaman Ubah Data Prodi .....	77
<b>Gambar 4. 10</b>	Halaman Lihat Data Prodi.....	77
<b>Gambar 4. 11</b>	Halaman Tambah Data Golongan UKT.....	78
<b>Gambar 4. 12</b>	Halaman Ubah Data Golongan UKT .....	79
<b>Gambar 4. 13</b>	Halaman Lihat Data Golongan UKT .....	79
<b>Gambar 4. 14</b>	Halaman Tambah Data Kriteria.....	80
<b>Gambar 4. 15</b>	Halaman Ubah Data Kriteria.....	81
<b>Gambar 4. 16</b>	Halaman Lihat Data Kriteria .....	81
<b>Gambar 4. 17</b>	Halaman Tambah Data Sub Kriteria.....	82
<b>Gambar 4. 18</b>	Halaman Ubah Data Sub Kriteria .....	83
<b>Gambar 4. 19</b>	Halaman Lihat Data Sub Kriteria .....	83
<b>Gambar 4. 20</b>	Halaman Tambah Data Nilai Kriteria Mhs.....	84
<b>Gambar 4. 21</b>	Halaman Ubah Data Nilai Kriteria Mahasiswa .....	85
<b>Gambar 4. 22</b>	Halaman Lihat Data Nilai Kriteria Mhs .....	85
<b>Gambar 4. 23</b>	<i>Script</i> perhitungan hasik akhir.....	86
<b>Gambar 4. 24</b>	Tabel Hasil Akhir .....	86
<b>Gambar 4. 25</b>	Laporan Rekomendasi .....	87
<b>Gambar 4. 26</b>	Pesan Kesalahan <i>Login</i> .....	88
<b>Gambar 4. 27</b>	Pesan Berhasil Tambah Data <i>User</i> .....	89
<b>Gambar 4. 28</b>	Pesan Berhasil Edit Data <i>User</i> .....	89
<b>Gambar 4. 29</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Mahasiswa.....	90
<b>Gambar 4. 30</b>	Pesan Berhasil Edit Data Mahasiswa.....	90
<b>Gambar 4. 31</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Prodi.....	90
<b>Gambar 4. 32</b>	Pesan Berhasil Edit Data Prodi.....	91
<b>Gambar 4. 33</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Periode .....	91
<b>Gambar 4. 34</b>	Pesan Berhasil Edit Data Periode .....	91
<b>Gambar 4. 35</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Kriteria.....	92
<b>Gambar 4. 36</b>	Pesan Berhasil Edit Data Kriteria .....	92
<b>Gambar 4. 37</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Sub Kriteria .....	92
<b>Gambar 4. 38</b>	Pesan Berhasil Edit Data Sub kriteria .....	93
<b>Gambar 4. 39</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Golongan UKT .....	93
<b>Gambar 4. 40</b>	Pesan Berhasil Edit Data Golongan UKT .....	93
<b>Gambar 4. 41</b>	Pesan Berhasil Tambah Data Nilai Kriteria Mhs.....	94

**Gambar 4. 42** Pesan Berhasil Edit Data Nilai Kriteria Mhs..... 94



# **DAFTAR TABEL**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Golongan UKT .....	11
<b>Tabel 2. 2</b> Simbol-simbol pada <i>Flowchart</i> .....	13
<b>Tabel 2. 3</b> Simbol-simbol pada <i>Use case</i> .....	16
<b>Tabel 2. 4</b> Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i> .....	17
<b>Tabel 2. 5</b> Simbol-simbol yang Digunakan ERD.....	19
<b>Tabel 3. 1</b> Kebutuhan Perangkat Lunak.....	24
<b>Tabel 3. 2</b> Analisis Kebutuhan Pengguna.....	26
<b>Tabel 3. 3</b> Struktur Tabel Periode .....	46
<b>Tabel 3. 4</b> Stuktur Tabel Mahasiswa .....	46
<b>Tabel 3. 5</b> Struktur Tabel Prodi.....	47
<b>Tabel 3. 6</b> Struktur Tabel Golongan UKT .....	47
<b>Tabel 3. 7</b> Struktur Tabel Kriteria .....	47
<b>Tabel 3. 8</b> Struktur Tabel Sub Kriteria .....	48
<b>Tabel 3. 9</b> Struktur Tabel Nilai Kriteria Mahasiswa.....	48
<b>Tabel 3. 10</b> Struktur Tabel Pengguna .....	48
<b>Tabel 3. 11</b> Skenario Pengujian <i>Login</i> .....	55
<b>Tabel 3. 12</b> Skenario Pengujian Tambah Data Mhs .....	57
<b>Tabel 3. 13</b> Skenario Pengujian Tambah Data Pengguna .....	58
<b>Tabel 3. 14</b> Skenario Pengujian Tambah Data Kriteria .....	59
<b>Tabel 3. 15</b> Skenario Pengujian Tambah Data Golongan UKT .....	61
<b>Tabel 3. 16</b> Skenario Pengujian Ubah Data Mahasiswa .....	62
<b>Tabel 3. 17</b> Skenario Pengujian Ubah Data Pengguna .....	63
<b>Tabel 3. 18</b> Skenario Pengujian Ubah Data Kriteria .....	64
<b>Tabel 3. 19</b> Skenario Pengujian Ubah Data Golongan UKT.....	65
<b>Tabel 3. 20</b> Skenario Pengujian Hapus Data Prodi.....	66
<b>Tabel 3. 21</b> Skenario Pengujian Hapus Data Periode .....	67
<b>Tabel 3. 22</b> Skenario Pengujian Tambah Data Nilai Kriteria Mahasiswa .....	68
<b>Tabel 4. 1</b> Kriteria .....	96
<b>Tabel 4. 2</b> Normalisasi Bobot .....	96
<b>Tabel 4. 3</b> Nilai Kriteria Mahasiswa.....	97
<b>Tabel 4. 4</b> Nilai <i>Utility</i> .....	97
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Akhir .....	99
<b>Tabel 4. 6</b> Penentuan Golongan UKT.....	99
<b>Tabel 4. 7</b> Parameter UKT.....	99





# **DAFTAR SINGKATAN**

## DAFTAR SINGKATAN

SPK	: Sistem Pendukung Keputusan
UKT	: Uang Kuliah Tunggal
UML	: <i>Unified Modelinl Language</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
BAAK	: Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
PMB	: Penerimaan Mahasiswa Baru
PTN	: Perguruan Tinggi Negeri
SMART	: <i>Simple Multi-Attribute Rating Technique</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>



# **DAFTAR LAMPIRAN**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA

LAMPIRAN B HASIL PENGUJIAN

LAMPIRAN C HASIL KUESIONER