

DAFTAR ISI

.....	Hlm.
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
MOTTO	
RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGANTAR	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data	6
1.6.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II STUDI PUSTAKA.....	11
2.1 Studi Pustaka	11

2.1.1	State of The Art.....	11
2.2	Landasan Teori	32
2.2.1	Aplikasi	32
2.2.2	Website.....	33
2.2.3	Uang Kuliah Tunggal (UKT).....	33
2.2.4	Sistem Pendukung Keputusan.....	34
2.2.5	Waterfall.....	38
2.2.6	Unified Modelling Language (UML).....	40
2.2.7	Testing.....	46
2.2.8	Tools.....	48
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		51
3.1	Analisis Data	51
3.2	<i>Requirement Analysis</i>	61
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	61
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	66
3.3	<i>System Design</i>	67
3.3.1	Arsitektur Sistem.....	67
3.3.2	<i>Usecase Diagram</i>	67
3.3.3	<i>Class Diagram</i>	69
3.3.4	<i>Activity Diagram</i>	70
3.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	90
3.3.6	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	112
3.3.7	<i>Logical Data Model (LDM)</i>	113
3.3.8	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	114
3.3.9	Struktur Tabel.....	115
3.3.10	Perancangan Antar Muka.....	123

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	144
4.1 <i>Implementation System</i>	144
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	144
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	145
4.2 Implementasi Database.....	145
4.3 Implementasi Antar Muka.....	152
4.4 <i>System Testing</i>	170
BAB V PENUTUP.....	173
5.1 Kesimpulan.....	173
5.2 Saran.....	174
DAFTAR PUSTAKA	175
LAMPIRAN.....	180



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 1.2 Model Waterfall.	7
Gambar 2.1 Atribut keuntungan (benefit) pada metode SAW.....	36
Gambar 2.2 Atribut biaya (cost) pada metode SAW.	36
Gambar 2.3 Nilai preferensi untuk setiap alternatif.	37
Gambar 2.4 Model Waterfall.	39
Gambar 2.5 Struktur Unified Modelling Language (UML).....	41
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	67
Gambar 3.2 UseCase Diagram.....	68
Gambar 3.3 Class Diagram.	69
Gambar 3.4 Activity Diagram Login.	70
Gambar 3.5 Activity Diagram Dashboard.	71
Gambar 3.6 Activity Diagram Mahasiswa.....	72
Gambar 3.7 Activity Diagram Tarik Data.....	73
Gambar 3.8 Activity Diagram Nilai UKT.....	74
Gambar 3.9 Activity Diagram Bobot (SAW) UKT.	75
Gambar 3.10 Activity Diagram UKT.....	76
Gambar 3.11 Activity Diagram Statistik Jurusan.	77
Gambar 3.12 Activity Diagram Setting Alat Transportasi.....	78
Gambar 3.13 Activity Diagram Setting Bobot Range.	79
Gambar 3.14 Activity Diagram Setting Bobot UKT.	80
Gambar 3.15 Activity Diagram Setting Fakultas.	81
Gambar 3.16 Activity Diagram Setting Jurusan.	82

Gambar 3.17 Activity Diagram Setting Pekerjaan.....	83
Gambar 3.18 Activity Diagram Setting Pembayaran Listrik.....	84
Gambar 3.19 Activity Diagram Setting Pembayaran PBB.....	85
Gambar 3.20 Activity Diagram Setting Penghasilan.....	86
Gambar 3.21 Activity Diagram Setting Rekening Listrik.....	87
Gambar 3.22 Activity Diagram Setting Rekening PBB.....	88
Gambar 3.23 Activity Diagram Setting Tanggungan.....	89
Gambar 3.24 Activity Diagram Setting Users.....	90
Gambar 3.25 Sequence Diagram Auth.....	91
Gambar 3.26 Sequence Diagram Dashboard.....	92
Gambar 3.27 Sequence Diagram Mahasiswa.....	93
Gambar 3.28 Sequence Diagram Tarik Data.....	94
Gambar 3.29 Sequence Diagram Nilai UKT.....	95
Gambar 3.30 Sequence Diagram Bobot (SAW) UKT.....	96
Gambar 3.31 Sequence Diagram UKT.....	97
Gambar 3.32 Sequence Diagram Statistik UKT Jurusan.....	98
Gambar 3.33 Sequence Diagram Setting Alat Transportasi.....	99
Gambar 3.34 Sequence Diagram Setting Bobot Range.....	100
Gambar 3.35 Sequence Diagram Setting Bobot UKT.....	101
Gambar 3.36 Sequence Diagram Setting Fakultas.....	102
Gambar 3.37 Sequence Diagram Setting Jurusan.....	103
Gambar 3.38 Sequence Diagram Setting Pekerjaan.....	104
Gambar 3.39 Sequence Diagram Setting Pembayaran Listrik.....	105
Gambar 3.40 Sequence Diagram Setting Pembayaran PBB.....	106

Gambar 3.41 Sequence Diagram Setting Penghasilan.....	107
Gambar 3.42 Sequence Diagram Setting Rekening Listrik.....	108
Gambar 3.43 Sequence Diagram Setting Rekening PBB.....	109
Gambar 3.44 Sequence Diagram Setting Tanggungan.....	110
Gambar 3.45 Sequence Diagram Setting Users.....	111
Gambar 3.46 Conceptual Data Model (CDM).....	112
Gambar 3.47 Logical Data Model (LDM).....	113
Gambar 3.48 Physical Data Model (PDM).....	114
Gambar 3.49 Halaman Login.....	123
Gambar 3.50 Halaman Dashboard.....	124
Gambar 3.51 Halaman Mahasiswa.....	125
Gambar 3.52 Halaman Tarik Data.....	126
Gambar 3.53 Halaman Setting Bobot Range.....	127
Gambar 3.54 Halaman Setting Bobot UKT.....	128
Gambar 3.55 Halaman Nilai UKT.....	129
Gambar 3.56 Halaman Bobot (SAW) UKT.....	130
Gambar 3.57 Halaman UKT.....	131
Gambar 3.58 Halaman Statistik UKT Jurusan.....	132
Gambar 3.59 Halaman Setting Alat Transportasi.....	133
Gambar 3.60 Halaman Setting Fakultas.....	134
Gambar 3.61 Halaman Setting Jurusan.....	135
Gambar 3.62 Halaman Setting Pekerjaan.....	136
Gambar 3.63 Halaman Setting Pembayaran Listrik.....	137
Gambar 3.64 Halaman Setting Pembayaran PBB.....	138

Gambar 3.65 Halaman Setting Penghasilan.....	139
Gambar 3.66 Halaman Setting Rekening Listrik.....	140
Gambar 3.67 Halaman Setting Rekening PBB.....	141
Gambar 3.68 Halaman Setting Tanggungan.....	142
Gambar 3.69 Halaman Setting Users.....	143
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Setting Alat Transportasi.....	146
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Setting Bobot Range.....	146
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Setting Bobot UKT.....	146
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Setting Fakultas.....	147
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Setting Jurusan.....	147
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Setting Pekerjaan.....	147
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Setting Pembayaran Listrik.....	148
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Setting Pembayaran PBB.....	148
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Setting Penghasilan.....	148
Gambar 4.10 Implementasi Tabel Setting Rekening Listrik.....	149
Gambar 4.11 Implementasi Tabel Setting Rekening PBB.....	149
Gambar 4.12 Implementasi Tabel Setting Tanggungan.....	149
Gambar 4.13 Implementasi Tabel Setting UKT.....	150
Gambar 4.14 Implementasi Tabel Setting Users.....	150
Gambar 4.15 Implementasi Tabel Skripsi Extra.....	150
Gambar 4.16 Implementasi Tabel Skripsi Mahasiswa.....	151
Gambar 4.17 Implementasi Tabel Skripsi Orang tua.....	151
Gambar 4.18 Implementasi Tabel Skripsi UKT.....	151
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Login.....	152

Gambar 4.20 Implementasi Halaman Dashboard - Algoritma.....	153
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Dashboard – Lokasi.	154
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Dashboard -Legal Info.	154
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Dashboard – Help Center.....	155
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Mahasiswa.....	156
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Tarik Data.	157
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Setting Bobot Range.	157
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Setting Bobot UKT.	158
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Nilai UKT.	159
Gambar 4.29 Implementasi Halaman Bobot (SAW) UKT.	160
Gambar 4.30 Implementasi Halaman UKT.	161
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Statistik UKT Jurusan.	162
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Setting Alat Transportasi.	162
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Setting Fakultas.....	163
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Setting Jurusan.	164
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Setting Pekerjaan.....	165
Gambar 4.36 Implementasi Halaman Setting Pembayaran Listrik.....	166
Gambar 4.37 Implementasi Halaman Setting Pembayaran PBB.	166
Gambar 4.38 Implementasi Halaman Setting Penghasilan.....	167
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Setting Rekening Listrik.	168
Gambar 4.40 Implementasi Halaman Setting Rekening PBB.	168
Gambar 4.41 Implementasi Halaman Setting Tanggungan.	169
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Setting Users.	170
Gambar 7.1 Persentase UKT 2018.....	180

Gambar 7.2 Persentase UKT 2019.....180



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State of The Art.....	19
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram.	42
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram.	43
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	44
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram.....	45
Tabel 3.1 Contoh Data Mahasiswa Baru.....	51
Tabel 3.2 Kriteria.	52
Tabel 3.3 Kriteria dan Bobot.....	52
Tabel 3.4 Rating kecocokan pada setiap alternatif.....	56
Tabel 3.5 Perhitungan Normalisasi.....	57
Tabel 3.6 Rentang nilai kategori UKT.....	60
Tabel 3.7 Hasil perbandingan.	61
Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsional.	61
Tabel 3.9 Kebutuhan Non Fungsional.....	66
Tabel 3.10 Tabel Setting Alat Transportasi.....	115
Tabel 3.11 Tabel Setting Bobot Range.....	115
Tabel 3.12 Tabel Setting Bobot UKT.....	116
Tabel 3.13 Tabel Setting Fakultas.....	116
Tabel 3.14 Tabel Setting Jurusan.....	116
Tabel 3.15 Tabel Setting Pekerjaan.....	117
Tabel 3.16 Tabel Setting Pembayaran Listrik.....	117
Tabel 3.17 Tabel Setting Pembayaran PBB.....	118
Tabel 3.18 Tabel Setting Penghasilan.....	118

Tabel 3.19 Tabel Setting Rekening Listrik.	118
Tabel 3.20 Tabel Setting Rekening PBB.	119
Tabel 3.21 Tabel Setting Tanggungan.	119
Tabel 3.22 Tabel Setting UKT.	120
Tabel 3.23 Tabel Setting Users.	120
Tabel 3.24 Tabel Skripsi Extra.....	121
Tabel 3.25 Tabel Skripsi Mahasiswa.	121
Tabel 3.26 Tabel Skripsi Orang tua.	122
Tabel 3.27 Tabel Skripsi UKT.	122
Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras.....	144
Tabel 4.2 System Testing Black Box.....	170

