



APLIKASI PENGELOLAAN JADWAL SIDANG TUGAS AKHIR
BERBASIS WEB
PADA UNIVERSITAS MERCU BUANA



UNIVERSITAS
WIWIT ARIF RAHMANTO
41508110197
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014



APLIKASI PENGELOLAAN JADWAL SIDANG TUGAS AKHIR
BERBASIS WEB
PADA UNIVERSITAS MERCU BUANA

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

WIWIT ARIF RAHMANTO

41508110197

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41508110197

Nama : Wiwit Arif Rahmanto

Judul Skripsi : Aplikasi Pengelolaan Jadwal Sidang Tugas Akhir Berbasis
Web Pada Universitas Mercu Buana

Menyatakan bahwa skripsi tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan dalam skripsi saya terdapat unsur plagiarisme, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 31 Mei 2014

METERAI
TEMPEL
78872ACF22417530
6000
Wiwit Arif Rahmanto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41508110197

Nama : Wiwit Arif Rahmanto

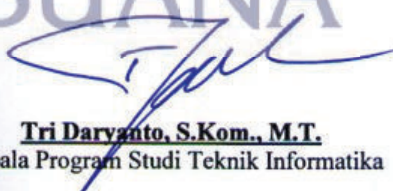
Judul Skripsi : Aplikasi Pengelolaan Jadwal Sidang Tugas Akhir Berbasis Web
Pada Universitas Mercu Buana

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir.

Jakarta, 31 Mei 2014


Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing


Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.
Koordinator Tugas Akhir


Tri Daryanto, S.Kom., M.T.
Kepala Program Studi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Jadwal Sidang Tugas Akhir Berbasis Web Pada Universitas Mercu Buana” ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Kelancaran penulisan laporan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Tri Daryanto, S.Kom., MTI, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
2. Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing dan koordinator Tugas Akhir.
3. Seluruh Dosen dan Staf Akademi Program Strata-1 Universitas Mercu Buana.
4. Ibu, Bapak dan Adik tercinta yang tidak ada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis.
5. Putri Kartika, yang selalu memberikan semangat dan motivasi sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
6. Friedo Karrisma Hadi, yang telah berbagi ilmu dan waktu untuk membantu maupun konsultasi pembuatan program dalam tugas akhir ini.
7. Teman-teman dari Universitas Mercu Buana Teknik Informatika Angkatan XIII tahun 2008 dan XIV tahun 2009 serta rekan-rekan lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu membantu penulis dalam setiap waktu dan kesempatan.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan

laporan skripsi ini. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Penulis, 31 Mei 2014



DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
1.7 Jadwal Penyusunan Skripsi.....	6
BAB II.....	7
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.1.1 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.1.2 Sejarah Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.1.3 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.1.4 Model Proses Pada Perangkat Lunak	8
2.2 Pemrograman Website.....	11
2.2.1 Komponen Website	11
2.2.2 WWW (<i>World Wide Web</i>)	12
2.2.3 HTTP (<i>Hyper Text Transfer Protocol</i>)	13
2.2.4 TCP/IP (<i>Transmission Control Protocol / Internet Protocol</i>).....	14
2.2.5 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	14
2.2.6 Bahasa Pemrograman <i>JavaScript</i>	15
2.2.7 Bahasa Pemrograman PHP (<i>Page Hypertext Preprocessor</i>)	16
2.2.8 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	17
2.2.9 Kerangka Kerja (<i>Framework</i>).....	18
2.2.10 Kerangka Kerja <i>CodeIgniter</i>	19

2.3	Basis Data.....	20
2.3.1	Teori Basis Data	20
2.3.2	DBMS (<i>Database Management System</i>)	21
2.3.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	21
2.3.4	Database MySQL	23
2.4	Komponen Pendukung Lainnya	23
2.4.1	Fitur ekspor data ke file Excel.....	24
2.4.2	QR Code (Quick Response Code).....	24
2.5	Permodelan UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	25
2.5.1	Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>)	27
2.5.2	Diagram Studi Kasus (<i>Use Case Diagram</i>)	28
2.5.3	Diagram Sekuensial (<i>Sequence Diagram</i>)	28
2.5.4	Diagram Aktifitas (<i>Activity Diagram</i>)	29
2.6	Pengujian Perangkat Lunak.....	29
2.6.1	Tujuan Pengujian Perangkat Lunak.....	29
2.6.2	Strategi Pengujian Perangkat Lunak.....	30
2.6.3	Jenis Pengujian Perangkat Lunak.....	30
BAB III		33
3.1	Analisis.....	33
3.1.1	Analisa Sistem Berjalan.....	34
3.1.2	Analisa Kebutuhan.....	36
3.2	Alur Kerja Dan Pengaturan Sistem Yang Dibangun.....	39
3.3	Perancangan Menggunakan Unified Modelling Language (UML).....	44
3.3.1	Permodelan Kasus Uji (Use Case).....	44
3.3.2	Diagram Sekuensial (Sequence Diagram)	77
3.3.3	Diagram Aktifitas (Activity Diagram).....	103
3.3.4	Diagram Kelas (Class Diagram).....	137
3.3.5	Perancangan Basis Data	138
3.3.6	Perancangan Antarmuka	145
BAB IV		163
4.1	Implementasi	163
4.1.1	Implementasi Sistem Basis Data	163

4.1.2	Implementasi Antar Muka	168
4.2	Verifikasi Pengujian	185
4.3	Skenario Pengujian	185
4.4	Analisa Hasil Pengujian	222
BAB V		223
5.1	Kesimpulan	223
5.2	Saran	223



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Waterfall Model	9
Gambar 2 Protokol – protocol yang Dapat Berjalan di Layer TCP/IP	14
Gambar 3 Use Case untuk Personil Tata Usaha.....	45
Gambar 4 Use Case untuk Koordinator Tugas Akhir.....	52
Gambar 5 Use Case untuk Dosen	60
Gambar 6 Use Case untuk Mahasiswa	68
Gambar 7 Use Case untuk Administrator Aplikasi	72
Gambar 8 Sequence Diagram halaman Login oleh Personil Tata Usaha	77
Gambar 9 Sequence Diagram Manipulasi Data Proposal oleh Personil Tata Usaha	78
Gambar 10 Sequence Diagram Manipulasi Data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	79
Gambar 11 Sequence Diagram Eksport data Proposal oleh Personil Tata Usaha.	79
Gambar 12 Sequence Diagram Eksport data Dosen oleh Personil Tata Usaha	80
Gambar 13 Sequence Diagram Eksport data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	80
Gambar 14 Sequence Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	81
Gambar 15 Sequence Diagram Login oleh Koordinator Tugas Akhir	82
Gambar 16 Sequence Diagram Menyetujui atau Menolak Proposal oleh Koordinator Tugas Akhir	82
Gambar 17 Sequence Diagram Pengubahan Data Dosen Pendamping pada Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	83
Gambar 18 Sequence Diagram Pengubahan Data Dosen Penguji pada Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	84
Gambar 19 Sequence Diagram Manipulasi Data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	85
Gambar 20 Sequence Diagram Eksport data Proposal oleh Koordinator Tugas Akhir	85

Gambar 21 Sequence Diagram Eksport data Tugas Akhir Mahasiswa oleh Koordinator Tugas Akhir	86
Gambar 22 Sequence Diagram Eksport data Dosen oleh Koordinator Tugas Akhir	87
Gambar 23 Sequence Diagram Eksport data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	87
Gambar 24 Sequence Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	88
Gambar 25 Sequence Diagram Login oleh Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing	89
Gambar 26 Sequence Diagram Melihat Data Dosen dan Honor.....	89
Gambar 27 Sequence Diagram Manipulasi Data Bimbingan Tugas Akhir.....	90
Gambar 28 Sequence Diagram Manipulasi Data Batas Akhir Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing.....	91
Gambar 29 Sequence Diagram Eksport data Tugas Akhir Mahasiswa oleh Koordinator Tugas Akhir.....	92
Gambar 30 Sequence Diagram Eksport data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	93
Gambar 31 Sequence Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Dosen Penguji atau Dosen Pembimbing.....	94
Gambar 32 Sequence Diagram Login oleh Mahasiswa.....	95
Gambar 33 Sequence Diagram Melihat Data Tugas Akhir dan Jumlah Bimbingan oleh Mahasiswa	95
Gambar 34 Sequence Diagram Eksport data Tugas Akhir Mahasiswa oleh Mahasiswa.....	96
Gambar 35 Sequence Diagram Eksport data Dosen oleh Mahasiswa.....	96
Gambar 36 Sequence Diagram Eksport data Jadwal Sidang oleh Mahasiswa	97
Gambar 37 Sequence Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Mahasiswa.....	98
Gambar 38 Sequence Diagram Login oleh Administrator Aplikasi	99
Gambar 39 Sequence Diagram Manipulasi Data Dosen oleh Koordinator Tugas Akhir	100

Gambar 40 Sequence Diagram Mengatur Honor dan Email Administrator oleh Administrator Aplikasi.....	101
Gambar 41 Sequence Diagram Mengatur Hak Akses Pengguna oleh Administrator Aplikasi.....	102
Gambar 42 Activity Diagram halaman Login oleh Personil Tata Usaha	103
Gambar 43 Activity Diagram Manipulasi Data Proposal oleh Personil Tata Usaha	104
Gambar 44 Activity Diagram Manipulasi Data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	105
Gambar 45 Activity Diagram Eksport Proposal oleh Personil Tata Usaha	106
Gambar 46 Activity Diagram Eksport Dosen oleh Personil Tata Usaha.....	107
Gambar 47 Activity Diagram Eksport Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha	108
Gambar 48 Activity Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	109
Gambar 49 Activity Diagram Login oleh Koordinator Tugas Akhir	110
Gambar 50 Activity Diagram Menyetujui atau Menolak Proposal oleh Koordinator Tugas Akhir	111
Gambar 51 Activity Diagram Pengubahan Data Dosen Pendamping pada Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	112
Gambar 52 Activity Diagram Pengubahan Data Dosen Penguji pada Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	113
Gambar 53 Activity Diagram Manipulasi Data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	114
Gambar 54 Activity Diagram Eksport Proposal oleh Koordinator Tugas Akhir	115
Gambar 55 Activity Diagram Eksport Tugas Akhir oleh Koordinator Tugas Akhir	116
Gambar 56 Activity Diagram Eksport Dosen oleh Koordinator Tugas Akhir....	117
Gambar 57 Activity Diagram Eksport Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir	118
Gambar 58 Activity Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	119

Gambar 59 Activity Diagram Login oleh Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing	120
Gambar 60 Activity Diagram Melihat Data Dosen oleh Dosen Pembimbing atau Dosen Penguji.....	121
Gambar 61 Activity Diagram Manipulasi Data Batas Akhir Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing.....	122
Gambar 62 Activity Diagram Manipulasi Data Bimbingan Tugas Akhir	123
Gambar 63 Activity Diagram Eksport Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing atau Dosen Penguji.....	124
Gambar 64 Activity Diagram Eksport Jadwal Sidang oleh Dosen Pembimbing atau Dosen Penguji	125
Gambar 65 Activity Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Dosen Pembimbing atau Dosen Penguji.....	126
Gambar 66 Activity Diagram Login oleh Mahasiswa	127
Gambar 67 Activity Diagram Melihat Data Tugas Akhir dan Bimbingan oleh Mahasiswa.....	128
Gambar 68 Activity Diagram Eksport Tugas Akhir oleh Mahasiswa.....	129
Gambar 69 Activity Diagram Eksport Dosen oleh Mahasiswa	130
Gambar 70 Activity Diagram Eksport Jadwal Sidang oleh Mahasiswa.....	131
Gambar 71 Activity Diagram Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Mahasiswa.....	132
Gambar 72 Activity Diagram Login oleh Administrator Aplikasi.....	133
Gambar 73 Activity Diagram Manipulasi Data Pengguna Aplikasi oleh Administrator Aplikasi	134
Gambar 74 Activity Diagram Mengatur Honor dan Email Administrator oleh Administrator Aplikasi	135
Gambar 75 Activity Diagram Mengatur Hak Akses Pengguna oleh Administrator Aplikasi.....	136
Gambar 76 Class Diagram aplikasi pengelolaan jadwal sidang Fasilkom	137
Gambar 77 Entity Relationship Diagram aplikasi pengelolaan jadwal sidang Fasilkom.....	144
Gambar 78 Desain antarmuka halaman Login.....	146
Gambar 79 Desain antarmuka halaman Beranda	146

Gambar 80 Desain antarmuka halaman Manajemen Menu	147
Gambar 81 Desain antarmuka halaman list Tugas Akhir Mahasiswa	148
Gambar 82 Desain antarmuka halaman list Tugas Akhir Mahasiswa beserta kriteria pencarian	148
Gambar 83 Desain antarmuka halaman form input data Tugas Akhir Mahasiswa	149
Gambar 84 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang	150
Gambar 85 Desain antarmuka halaman list Proposal beserta kriteria pencarian	151
Gambar 86 Desain antarmuka halaman form input data Proposal	151
Gambar 87 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang	152
Gambar 88 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang beserta kriteria pencarian	153
Gambar 89 Desain antarmuka halaman form input data Jadwal Sidang	153
Gambar 90 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang	154
Gambar 91 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang beserta kriteria pencarian	155
Gambar 92 Desain antarmuka halaman form input data Proposal	156
Gambar 93 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang	156
Gambar 94 Desain antarmuka halaman list Jadwal Sidang	157
Gambar 95 Desain antarmuka halaman list Honor	158
Gambar 96 Desain antarmuka halaman list History Honor	158
Gambar 97 Desain antarmuka export file excel untuk data proposal	159
Gambar 98 Desain antarmuka export file excel untuk data tugas akhir	160
Gambar 99 Desain antarmuka export file excel untuk data dosen	160
Gambar 100 Desain antarmuka export file excel untuk data jadwal sidang dari sisi Koordinator Tugas Akhir dan Dosen	161
Gambar 101 Desain antarmuka export file excel untuk data jadwal sidang dari sisi Mahasiswa	161
Gambar 102 Implementasi tabel – tabel pada database1	164
Gambar 103 Implementasi tabel detail	165
Gambar 104 Implementasi tabel jadwal_sidang	165
Gambar 105 Implementasi tabel jadwal_sidang_dosen	166

Gambar 106 Implementasi tabel konfigurasi	166
Gambar 107 Implementasi tabel level	166
Gambar 108 Implementasi tabel menu	167
Gambar 109 Implementasi tabel proposal	167
Gambar 110 Implementasi tabel ruang_kelas	167
Gambar 111 Implementasi tabel tugas_akhir.....	168
Gambar 112 Implementasi tabel user	168
Gambar 113 Implementasi antarmuka halaman Login.....	169
Gambar 114 Implementasi antarmuka halaman Beranda	169
Gambar 115 Implementasi antarmuka halaman Manajemen Menu.....	170
Gambar 116 Implementasi antarmuka halaman Proposal	170
Gambar 117 Implementasi ekspor data proposal ke dalam file Excel	171
Gambar 118 Implementasi antarmuka halaman form input data Proposal jika pengguna adalah Personil Tata Usaha	171
Gambar 119 Implementasi antarmuka halaman form input data Proposal jika pengguna adalah Koordinator Tugas Akhir.....	172
Gambar 120 Implementasi antarmuka halaman Tugas Akhir Mahasiswa	173
Gambar 121 Implementasi ekspor data tugas akhir ke file Excel	173
Gambar 122 Implementasi antarmuka halaman form input data tugas akhir jika pengguna adalah Dosen	174
Gambar 123 Implementasi antarmuka halaman Jadwal Sidang jika pengguna adalah admin atau personil tata usaha	175
Gambar 124 Implementasi antarmuka halaman Jadwal Sidang jika pengguna adalah dosen	175
Gambar 125 Implementasi antarmuka halaman Jadwal Sidang jika pengguna adalah mahasiswa	176
Gambar 126 Implementasi ekspor data jadwal sidang ke file Excel.....	176
Gambar 127 Implementasi email notifikasi pemberitahuan jadwal sidang kepada mahasiswa	177
Gambar 128 Implementasi email notifikasi pemberitahuan jadwal sidang kepada dosen pembimbing dan dosen penguji.....	177

Gambar 129 Implementasi email notifikasi pemberitahuan perubahan jadwal sidang kepada mahasiswa	178
Gambar 130 Implementasi email notifikasi pemberitahuan perubahan jadwal sidang kepada dosen pembimbing dan dosen penguji	178
Gambar 131 Implementasi email notifikasi pemberitahuan perubahan ruang sidang kepada mahasiswa	179
Gambar 132 Implementasi email notifikasi pemberitahuan perubahan ruang sidang kepada dosen pembimbing dan dosen penguji	179
Gambar 133 Implementasi email notifikasi pemberitahuan perubahan dosen penguji kepada dosen pengganti	180
Gambar 134 Implementasi antarmuka halaman form input data jadwal sidang ..	180
Gambar 135 Implementasi antarmuka halaman Dosen	181
Gambar 136 Implementasi ekspor data dosen ke file Excel	181
Gambar 137 Implementasi antarmuka halaman Pengguna Aplikasi	182
Gambar 138 Implementasi halaman form input data Pengguna Aplikasi	183
Gambar 139 Implementasi antarmuka halaman Honor pada submenu Honor ...	183
Gambar 140 Implementasi antarmuka halaman Honor pada submenu History..	184
Gambar 141 Implementasi antarmuka halaman Konfigurasi	184



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jadwal Pengerjaan Aplikasi.....	6
Tabel 2 Use Case Login oleh Personil Tata Usaha	45
Tabel 3 Use Case Manipulasi Data Proposal oleh Personil Tata Usaha.....	46
Tabel 4 Use Case Manipulasi Data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	48
Tabel 5 Use Case Eksport Data Proposal, Dosen dan Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	50
Tabel 6 Use Case Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Personil Tata Usaha.....	51
Tabel 7 Use Case Login oleh Koordinator Tugas Akhir	52
Tabel 8 Use Case Menyetujui atau Menolak Proposal oleh Koordinator Tugas Akhir	53
Tabel 9 Use Case Pengubahan Data Dosen Pendamping pada Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	54
Tabel 10 Use Case Pengubahan Data Dosen Penguji pada Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	55
Tabel 11 Use Case Manipulasi Data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir	56
Tabel 12 Use Case Eksport Data Proposal, Tugas Akhir Mahasiswa, Dosen atau Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir.....	58
Tabel 13 Use Case Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Koordinator Tugas Akhir	59
Tabel 14 Use Case Login oleh Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing.....	60
Tabel 15 Use Case Melihat Data Dosen oleh Dosen Penguji atau Dosen Pembimbing	61
Tabel 16 Use Case Manipulasi Data Batas Akhir Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing	62
Tabel 17 Use Case Manipulasi Data Bimbingan Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing	64
Tabel 18 Use Case Eksport data Tugas Akhir Mahasiswa dan Jadwal Sidang oleh Dosen Penguji atau Dosen Pembimbing.....	66

Tabel 19 Use Case Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Dosen Penguji atau Dosen Pembimbing.....	67
Tabel 20 Use Case Login oleh Mahasiswa	68
Tabel 21 Use Case Melihat Data Tugas Akhir dan Bimbingan oleh Mahasiswa .	69
Tabel 22 Use Case Eksport data Tugas Akhir Mahasiswa, Dosen dan Jadwal Sidang oleh Mahasiswa.....	69
Tabel 23 Use Case Pencetakan Data Jadwal Sidang oleh Mahasiswa	71
Tabel 24 Use Case Login oleh Administrator Aplikasi.....	72
Tabel 25 Use Case Manipulasi Data Pengguna Aplikasi oleh Administrator Aplikasi	73
Tabel 26 Use Case Mengatur Honor dan Email Administrator oleh Administrator Aplikasi	75
Tabel 27 Use Case Mengatur Hak Akses Pengguna oleh Administrator Aplikasi	76
Tabel 28 Desain tabel detail	139
Tabel 29 Desain tabel jadwal_sidang	139
Tabel 30 Desain tabel jadwal_sidang_dosen	140
Tabel 31 Desain tabel konfigurasi.....	141
Tabel 32 Desain tabel level	141
Tabel 33 Desain tabel menu	141
Tabel 34 Desain tabel proposal	142
Tabel 35 Desain tabel ruang_kelas.....	142
Tabel 36 Desain tabel tugas_akhir.....	142
Tabel 37 Desain tabel user.....	143
Tabel 38 Skenario Pengujian dengan Aktor Personil Tata Usaha.....	185
Tabel 39 Skenario Pengujian dengan Aktor Koordinator Tugas Akhir.....	192
Tabel 40 Skenario Pengujian dengan Aktor Dosen.....	198
Tabel 41 Skenario Pengujian dengan Aktor Mahasiswa	204
Tabel 42 Skenario Pengujian dengan Aktor Administrator Aplikasi	208
Tabel 43 Hasil Pengujian dengan Aktor Personil Tata Usaha	212
Tabel 44 Hasil Pengujian dengan Aktor Koordinator Tugas Akhir	214
Tabel 45 Hasil Pengujian dengan Aktor Dosen	217
Tabel 46 Hasil Pengujian dengan Aktor Mahasiswa.....	219

Tabel 47 Hasil Pengujian dengan Aktor Administrator Aplikasi.....	220
---	-----

