

DAFTAR ISI

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENELITIAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 SISTEM.....	6
2.1.1 KARAKTERISTIK SISTEM.....	6
2.2 PENJADWALAN	9
2.3 SISTEM PENJADWALAN.....	9
2.4 TUGAS AKHIR.....	9
2.4.1 SIDANG TUGAS AKHIR.....	10

2.5	<i>SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)</i>	10
2.5.1	<i>METODE WATERFALL</i>	10
2.6	<i>UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML)</i>	12
2.6.1	<i>USE CASE DIAGRAM</i>	12
2.6.2	<i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	13
2.6.3	<i>CLASS DIAGRAM</i>	14
2.6.4	<i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	15
2.6.5	<i>STATE CHART DIAGRAM</i>	16
2.7	<i>VISUAL STUDIO</i>	17
2.8	<i>BAHASA PEMROGRAMAN C#</i>	17
2.9	<i>DBMS (DATABASE MANAGEMENT SYSTEM)</i>	17
2.10	<i>BLACK BOX TESTING</i>	18
2.11	<i>PENELITIAN TERDAHULU</i>	18
BAB III	<i>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</i>	20
3.1	<i>KERANGKA BERPIKIR</i>	20
3.2	<i>METODE PENGEMBANGAN SISTEM</i>	21
3.2.1	<i>ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM</i>	21
3.2.2	<i>PEMODELAN FUNGSIONAL SISTEM</i>	24
3.2.2.1	<i>Desain Fungsionalitas</i>	24
3.2.2.2	<i>Data Requirement</i>	55
3.2.2.3	<i>Desain UI</i>	60
BAB IV	<i>HASIL RANCANGAN SISTEM</i>	69
4.1	<i>HALAMAN FORM LOGIN</i>	69
4.2	<i>HALAMAN FORM UBAH DATA DIRI</i>	71
4.2.1	<i>Halaman Form Ubah Data Diri Mahasiswa</i>	72

4.2.2	Halaman <i>Form</i> Ubah Data Diri <i>User</i> Lain.....	74
4.3	HALAMAN <i>HOME</i> MAHASISWA	76
4.4	HALAMAN UTAMA.....	80
4.5	HALAMAN <i>HOME</i> DOSEN	83
4.6	HALAMAN <i>VIEW</i> JADWAL SIDANG	86
4.7	HALAMAN <i>FORM CREATE</i> JADWAL SIDANG.....	97
4.8	HALAMAN <i>FORM EDIT</i> JADWAL SIDANG.....	99
4.9	HALAMAN JADWAL PENDAFTARAN SIDANG	101
4.10	HALAMAN DATA MAHASISWA.....	102
4.11	HALAMAN DATA DOSEN.....	106
4.12	HALAMAN DATA PRODI	110
4.13	HALAMAN DATA SEKRETARIS SIDANG.....	112
4.14	HALAMAN <i>USER</i>	115
4.15	HALAMAN NOTIFIKASI.....	118
4.16	HASIL <i>BLACK BOX TESTING</i>	121
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	133
5.1	KESIMPULAN.....	133
5.2	SARAN	133
	DAFTAR PUSTAKA	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Komponen sistem.....	6
Gambar 3. 1	Diagram Kerangka Berpikir	20
Gambar 3. 2	<i>Use case diagram</i> SPSTA (Sistem Penjadwalan Sidang Tugas Akhir)	26
Gambar 3. 3	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_1.....	28
Gambar 3. 4	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_1.....	28
Gambar 3. 5	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_2.....	30
Gambar 3. 6	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_2.....	31
Gambar 3. 7	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_3.....	33
Gambar 3. 8	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_3.....	33
Gambar 3. 9	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_4.....	35
Gambar 3. 10	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_4.....	35
Gambar 3. 11	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_5.....	36
Gambar 3. 12	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_5.....	36
Gambar 3. 13	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_6.....	38
Gambar 3. 14	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_6.....	38
Gambar 3. 15	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_7.....	40
Gambar 3. 16	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_7.....	40
Gambar 3. 17	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_8.....	42
Gambar 3. 18	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_8.....	42
Gambar 3. 19	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_9.....	43
Gambar 3. 20	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_9.....	44
Gambar 3. 21	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_10.....	45
Gambar 3. 22	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_10.....	46
Gambar 3. 23	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_11.....	47
Gambar 3. 24	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_11.....	48
Gambar 3. 25	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_12.....	49
Gambar 3. 26	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_12.....	49
Gambar 3. 27	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_13.....	50
Gambar 3. 28	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_13.....	51
Gambar 3. 29	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_14.....	52
Gambar 3. 30	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_14.....	52
Gambar 3. 31	<i>Activity diagram use case</i> SPSTA_15.....	53
Gambar 3. 32	<i>Sequence diagram use case</i> SPSTA_15.....	53
Gambar 3. 33	<i>Class diagram</i> SPSTA	54
Gambar 3. 34	<i>State chart diagram</i> mahasiswa	54
Gambar 3. 35	<i>State chart diagram</i> jadwal sidang.....	55
Gambar 3. 36	ERD SPSTA.....	55
Gambar 3. 37	Desain UI Halaman <i>Form Login</i>	61
Gambar 3. 38	Desain UI Halaman <i>Home</i> Mahasiswa.....	61
Gambar 3. 39	Desain UI Halaman <i>Home</i> Dosen	62
Gambar 3. 40	Desain UI Halaman <i>Form</i> Ubah Data Diri Mahasiswa.....	63
Gambar 3. 41	Desain UI Halaman <i>Form</i> Ubah Data Diri <i>User</i> Lain	63

Gambar 3. 42 Desain UI Halaman Jadwal Sidang.....	64
Gambar 3. 43 Desain UI Halaman <i>Form Create</i> Jadwal Sidang.....	64
Gambar 3. 44 Desain UI Halaman <i>Form Edit</i> Jadwal Sidang.....	65
Gambar 3. 45 Desain UI Halaman Jadwal Pendaftaran Sidang.....	66
Gambar 3. 46 Desain UI Halaman Data Dosen.....	66
Gambar 3. 47 Desain UI Halaman Data Mahasiswa.....	67
Gambar 3. 48 Desain UI Halaman Data Prodi.....	67
Gambar 3. 49 Desain UI Halaman Data Sekretaris Sidang.....	68
Gambar 3. 50 Desain UI Halaman Data <i>User</i>	68

Gambar 4. 1 UI Halaman <i>Form Login</i>	70
Gambar 4. 2 Pesan <i>error</i> untuk verifikasi yang tidak valid.....	71
Gambar 4. 3 UI Halaman <i>Form Ubah Data Diri</i> Mahasiswa.....	72
Gambar 4. 4 Pesan <i>error</i> untuk <i>input</i> yang salah.....	73
Gambar 4. 5 Pesan <i>error</i> bahwa <i>input</i> data belum lengkap.....	74
Gambar 4. 6 UI Halaman <i>Form Ubah Data Diri User</i> Lain.....	74
Gambar 4. 7 Pesan <i>error</i> untuk <i>input</i> yang salah.....	75
Gambar 4. 8 Pesan <i>error</i> bahwa <i>input</i> data belum lengkap.....	76
Gambar 4. 9 UI <i>Home</i> Mahasiswa yang jadwal sidangnya berstatus “Sudah dinotifikasikan ke sekretaris sidang”.....	77
Gambar 4. 10 UI <i>Home</i> Mahasiswa yang jadwal sidangnya berstatus “Sudah dinotifikasikan ke sekretaris sidang” atau “Belum dinotifikasikan ke mahasiswa dan dosen”.....	78
Gambar 4. 11 UI <i>Home</i> Mahasiswa yang jadwal sidangnya berstatus “Belum dinotifikasikan ke sekretaris sidang” atau belum memiliki jadwal sidang.....	79
Gambar 4. 12 UI <i>Home</i> Mahasiswa yang datanya sedang dalam proses validasi.....	80
Gambar 4. 13 UI Halaman Utama.....	81
Gambar 4. 14 Opsi <i>Open in New Windows</i>	82
Gambar 4. 15 Halaman <i>Home</i> Dosen buka di <i>windows</i> baru.....	83
Gambar 4. 16 UI Halaman <i>Home</i> Dosen untuk <i>user</i> dosen pembimbing yang telah menyerahkan jadwal ketersediaan.....	84
Gambar 4. 17 UI Halaman <i>Home</i> Dosen untuk <i>user</i> dosen penguji yang belum menyerahkan jadwal ketersediaan.....	84
Gambar 4. 18 <i>Input</i> jadwal ketersediaan dosen.....	85
Gambar 4. 19 UI Halaman <i>View</i> Jadwal Sidang bagi dosen.....	87
Gambar 4. 20 UI Halaman <i>View</i> Jadwal Sidang bagi prodi.....	88
Gambar 4. 21 UI Halaman <i>View</i> Jadwal Sidang bagi sekretaris sidang.....	88
Gambar 4. 22 Fitur <i>Search</i> Jadwal Sidang.....	89
Gambar 4. 23 Fitur <i>Filter</i> Jadwal Sidang.....	90
Gambar 4. 24 Fitur <i>Clear Filter</i> Jadwal Sidang.....	90
Gambar 4. 25 Opsi aksi yang dapat dilakukan oleh prodi dan kaprodi pada jadwal sidang.....	91
Gambar 4. 26 Konfirmasi <i>delete</i> jadwal.....	92
Gambar 4. 27 <i>Popup send</i> notifikasi kepada kaprodi saat prodi melakukan aksi <i>delete</i> jadwal sidang.....	93

Gambar 4. 28 Konfirmasi <i>notify</i> sekretaris sidang.....	93
Gambar 4. 29 <i>Popup send</i> notifikasi ke sekretaris sidang	94
Gambar 4. 30 Opsi aksi yang dapat dilakukan oleh sekretaris sidang pada jadwal sidang	95
Gambar 4. 31 Konfirmasi <i>notify</i> mahasiswa dan dosen.....	96
Gambar 4. 32 <i>Popup send</i> notifikasi ke mahasiswa dan dosen.....	96
Gambar 4. 33 UI Halaman <i>Form Create</i> Jadwal Sidang	97
Gambar 4. 34 UI Halaman <i>Form Create</i> Jadwal Sidang	97
Gambar 4. 35 UI Halaman <i>Form Edit</i> Jadwal Sidang	99
Gambar 4. 36 UI Halaman <i>Form Edit</i> Jadwal Sidang	100
Gambar 4. 37 <i>Popup send</i> notifikasi kepada kaprodi saat prodi melakukan aksi <i>edit</i> data jadwal sidang	100
Gambar 4. 38 UI Halaman Jadwal Pendaftaran Sidang	101
Gambar 4. 39 UI Halaman Data Mahasiswa.....	102
Gambar 4. 40 Fitur <i>Search Data</i> Mahasiswa	104
Gambar 4. 41 Konfirmasi <i>delete</i> data mahasiswa.....	104
Gambar 4. 42 <i>Popup send</i> notifikasi kepada kaprodi saat prodi melakukan aksi <i>edit</i> data mahasiswa.....	105
Gambar 4. 43 <i>Popup</i> data mahasiswa	105
Gambar 4. 44 UI Halaman Data Dosen	106
Gambar 4. 45 Fitur <i>Search Data</i> Dosen	107
Gambar 4. 46 Konfirmasi <i>delete</i> data dosen	108
Gambar 4. 47 Konfirmasi <i>reassign</i> dosen.....	108
Gambar 4. 48 <i>Popup reassign</i> dosen.....	109
Gambar 4. 49 <i>Popup send</i> notifikasi kepada kaprodi saat prodi melakukan aksi <i>delete</i> data dosen	109
Gambar 4. 50 UI Halaman Data Prodi	110
Gambar 4. 51 Fitur <i>Search Data</i> Prodi.....	111
Gambar 4. 52 Konfirmasi <i>delete</i> data prodi	111
Gambar 4. 53 UI Halaman Data Sekretaris Sidang.....	112
Gambar 4. 54 Fitur <i>Search Data</i> Sekretaris Sidang	113
Gambar 4. 55 Konfirmasi <i>delete</i> data sekretaris sidang.....	114
Gambar 4. 56 <i>Popup send</i> notifikasi kepada kaprodi saat prodi melakukan aksi <i>delete</i> data sekretaris sidang.....	114
Gambar 4. 57 UI Halaman <i>User</i>	115
Gambar 4. 58 UI Halaman <i>User</i>	115
Gambar 4. 59 Fitur <i>Search User</i>	117
Gambar 4. 60 Muncul <i>icon</i> notifikasi di halaman utama kaprodi.....	118
Gambar 4. 61 Muncul <i>icon</i> notifikasi di halaman utama sekretaris sidang	118
Gambar 4. 62 Notifikasi yang didapat kaprodi	119
Gambar 4. 63 Notifikasi yang didapat oleh sekretaris sidang.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Tabel simbol dan komponen <i>use case diagram</i>	13
Tabel 2. 2	Tabel simbol dan komponen <i>activity diagram</i>	13
Tabel 2. 3	Tabel simbol dan komponen <i>class diagram</i>	14
Tabel 2. 4	Tabel simbol dan komponen <i>sequence diagram</i>	15
Tabel 2. 5	Tabel simbol dan komponen <i>state chart diagram</i>	16
Tabel 2. 6	Tabel penelitian terdahulu.....	18
Tabel 3. 1	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_1	27
Tabel 3. 2	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_2	28
Tabel 3. 3	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_3	32
Tabel 3. 4	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_4	34
Tabel 3. 5	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_5	35
Tabel 3. 6	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_6	37
Tabel 3. 7	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_7	39
Tabel 3. 8	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_8	41
Tabel 3. 9	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_9	43
Tabel 3. 10	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_10	44
Tabel 3. 11	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_11	47
Tabel 3. 12	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_12	48
Tabel 3. 13	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_13	49
Tabel 3. 14	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_14	51
Tabel 3. 15	Tabel <i>use case scenario</i> SPSTA_15	52
Tabel 3. 16	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>User</i>	56
Tabel 3. 17	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Dosen</i>	56
Tabel 3. 18	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Jadwal Ketersediaan Dosen</i>	57
Tabel 3. 19	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Jadwal Ketidakersediaan Dosen</i>	57
Tabel 3. 20	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Mahasiswa</i>	57
Tabel 3. 21	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Sekretaris Sidang</i>	58
Tabel 3. 22	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Prodi</i>	59
Tabel 3. 23	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Jadwal Pendaftaran Sidang</i>	59
Tabel 3. 24	<i>Data Dictionary</i> Tabel <i>Jadwal Sidang</i>	60
Tabel 4. 1	Tabel <i>testing</i> halaman <i>form login</i>	121
Tabel 4. 2	Tabel <i>testing</i> halaman <i>form</i> ubah data diri mahasiswa	121
Tabel 4. 3	Tabel <i>testing</i> halaman <i>form</i> ubah data diri <i>user</i> lain.....	122
Tabel 4. 4	Tabel <i>testing</i> halaman <i>home</i> mahasiswa	123
Tabel 4. 5	Tabel <i>testing</i> halaman utama.....	124
Tabel 4. 6	Tabel <i>testing</i> halaman <i>home</i> dosen	124
Tabel 4. 7	Tabel <i>testing</i> halaman <i>view</i> jadwal sidang.....	125
Tabel 4. 8	Tabel <i>testing</i> halaman <i>form</i> <i>create</i> jadwal sidang.....	126
Tabel 4. 9	Tabel <i>testing</i> halaman <i>form</i> <i>edit</i> jadwal sidang.....	127
Tabel 4. 10	Tabel <i>testing</i> halaman jadwal pendaftaran sidang	127
Tabel 4. 11	Tabel <i>testing</i> halaman data mahasiswa	128

Tabel 4. 12	Tabel <i>testing</i> halaman data dosen	128
Tabel 4. 13	Tabel <i>testing</i> halaman data prodi	129
Tabel 4. 14	Tabel <i>testing</i> halaman data sekretaris sidang	130
Tabel 4. 15	Tabel <i>testing</i> halaman <i>user</i>	131
Tabel 4. 16	Tabel <i>testing</i> halaman notifikasi	132



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.	<i>SOURCE CODE HALAMAN FORM LOGIN.....</i>	A-1
LAMPIRAN B.	<i>SOURCE CODE HALAMAN FORM UBAH DATA DIRI MAHASISWA</i>	B-1
LAMPIRAN C.	<i>SOURCE CODE HALAMAN FORM UBAH DATA DIRI USER LAINNYA</i>	C-1
LAMPIRAN D.	<i>SOURCE CODE HALAMAN HOME MAHASISWA</i>	D-1
LAMPIRAN E.	<i>SOURCE CODE HALAMAN UTAMA</i>	E-1
LAMPIRAN F.	<i>SOURCE CODE HALAMAN HOME DOSEN.....</i>	F-1
LAMPIRAN G.	<i>SOURCE CODE HALAMAN VIEW JADWAL SIDANG...</i>	G-1
LAMPIRAN H.	<i>SOURCE CODE HALAMAN FORM CREATE JADWAL SIDANG</i>	H-1
LAMPIRAN I.	<i>SOURCE CODE HALAMAN FORM EDIT JADWAL SIDANG</i>	I-1
LAMPIRAN J.	<i>SOURCE CODE HALAMAN JADWAL PENDAFTARAN SIDANG</i>	J-1
LAMPIRAN K.	<i>SOURCE CODE HALAMAN DATA MAHASISWA</i>	K-1
LAMPIRAN L.	<i>SOURCE CODE HALAMAN DATA DOSEN</i>	L-1
LAMPIRAN M.	<i>SOURCE CODE HALAMAN DATA PRODI.....</i>	M-1
LAMPIRAN N.	<i>SOURCE CODE HALAMAN DATA SEKRETARIS SIDANG</i>	N-1
LAMPIRAN O.	<i>SOURCE CODE HALAMAN USER.....</i>	O-1
LAMPIRAN P.	<i>SOURCE CODE HALAMAN NOTIFIKASI</i>	P-1
LAMPIRAN Q.	<i>SOURCE CODE POPUP DATA MAHASISWA</i>	Q-1
LAMPIRAN R.	<i>SOURCE CODE POPUP SEND NOTIFIKASI KEPADA KAPRODI</i>	R-1
LAMPIRAN S.	<i>SOURCE CODE POPUP SEND NOTIFIKASI KEPADA SEKRETARIS SIDANG</i>	S-1
LAMPIRAN T.	<i>SOURCE CODE POPUP ASSIGN DOSEN</i>	T-1
LAMPIRAN U.	<i>SOURCE CODE POPUP SEND EMAIL</i>	U-1
LAMPIRAN V.	<i>SOURCE CODE USERCONTROLCOLLECTION</i>	V-1
LAMPIRAN W.	<i>SOURCE CODE USERCONTROLLISTITEM</i>	W-1
LAMPIRAN X.	<i>SOURCE CODE APP.MANIFEST.....</i>	X-1