

ABSTRACT

“Aplikasi Administrasi Kerja Praktek dan Tugas Akhir” is an application dedicated for administrating “Kerja Praktek” and “Tugas Akhir” subject in Information Technoloy Faculty of Maranatha Christian University. Part of the application, mentioned above, that is described in this document is the web application.

This application covers all administration process required in “Kerja Praktek” and “Tugas Akhir” subject, from applying proposals, administrating schedules of various presentations, grading, providing helpful and structured information for all subjects involved, calculating salaries, administrating meeting rooms, and many more.

This application is available for scholars, lecturers, administration staffs, teaching staffs, and lecturers with adjustable roles. These roles can be adjusted whether a user can only view, add, edit, or delete based on his/her access right of the form.

Keyword: web application, administrasi Kerja Praktek dan Tugas Akhir

ABSTRAK

Aplikasi Administrasi Kerja Praktek dan Tugas Akhir adalah suatu aplikasi yang ditujukan untuk mengadministrasi mata kuliah Kerja Praktek dan Tugas Akhir di Fakultas Teknik Informatika Universitas Kristen Maranatha. Bagian dari aplikasi tersebut yang dijelaskan pada dokumen ini adalah aplikasi web.

Aplikasi ini mencakup semua proses administrasi yang dibutuhkan dalam mata kuliah Kerja Praktek dan Tugas Akhir, mulai dari pengajuan proposal, penjadwalan berbagai presentasi, penilaian, menyediakan informasi yang terstruktur dan informatif, menghitung penggajian, mengelola ruang rapat, dan masih banyak lagi.

Aplikasi ini tersedia untuk mahasiswa, dosen, staff administrasi, staff pengajar dengan role yang dapat dikostumisasi. Role-role ini dapat dikostumisasi apakah pengguna tersebut hanya dapat melihat, menambah, mengubah, atau menghapus data berdasarkan hak aksesnya untuk tiap form.

Kata kunci: aplikasi web, Administrasi Kerja Praktek dan Tugas Akhir

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN KATA PENGANTAR.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan.....	2
I.4 Batasan Masalah	2
I.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
II.1 Entity Relationship Model.....	5
II.2 Unified Modelling Language.....	7
II.3 USE CASE.....	8
II.4 ACTIVITY DIAGRAM	9
II.5 C#	10
II.6 PHP	10
II.7 SQL SEVER.....	11
II.8 Web Services.....	11
Mekanisme Kerja	12
UDDI (skema xml).....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	14
III.1 PROSES BISNIS	14
III.2 Entity Relationship Diagram	18
III.3 USE CASE.....	31
III.3.1 Use Case Fitur People.....	31
III.3.2 Use Case Fitur Mahasiswa.....	31
III.3.3 Use Case Fitur Anggota KBK	32
III.3.4 Use Case Fitur Ketua KBK	34
III.3.5 Use Case Fitur Koordinator	34
III.3.6 Use Case Fitur Admin	36
III.4 ACTIVITY DIAGRAM	38
III.4.1 Activity Diagram Penambahan Data	38
III.4.2 Activity Diagram Penghapusan Data	38
III.4.3 Activity Diagram Update Data.....	39
III.4.4 Activity Diagram Penampilan Data	39
III.4.5 Activity Diagram Login.....	39
III.4.6 Activity Diagram Penentuan Jabatan KBK.....	40
III.4.7 Activity Diagram Assign KBK.....	40
III.4.8 Activity Diagram Penentuan Koordinator	40
III.4.9 Activity Diagram Penentuan KBK Proposal.....	41
III.4.10 Activity Diagram Penentuan Proposal.....	41
III.4.11 Activity Diagram Penentuan Peran	41

III.4.12	Activity Diagram Proposed KBK	42
III.4.13	Activity Diagram Penjadwalan Bimbingan.....	42
III.4.14	Activity Diagram Pengalokasian KP/ STA/ TA	42
III.4.15	Acitivty Diagram Sidang KP/STA/Prasidang/USTA.....	42
III.5	KONSEP TAMPILAN ANTAR MUKA	43
BAB IV	HASIL TERCAPAI.....	87
BAB V	TESTING DAN EVALUASI SISTEM	123
V.1	Rencana Pengujian.....	123
V.1.1	Test Case.....	123
V.2	Perjalanan Metodologi Pengujian.....	124
V.2.1	Black Box	124
BAB VI	PENUTUP.....	157
VI.1	Kesimpulan	157
VI.2	Saran-saran	158
DAFTAR PUSTAKA.....		xii
LAMPIRAN		A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Notasi Entitas	5
Gambar II.2 Notasi Relasi	5
Gambar II.3 Notasi Atribut	5
Gambar II.4 Relasi Satu ke Satu	6
Gambar II.5 Relasi Satu Ke Banyak	6
Gambar II.6 Relasi Banyak ke Satu	6
Gambar II.7 Relasi Banyak ke Banyak	7
Gambar II.8 Use Case Model	8
Gambar III.1 Proses Bisnis	17
Gambar III.2 ER Diagram	18
Gambar III.3 Use Case Fitur People	31
Gambar III.4 Use Case Fitur Mahasiswa	32
Gambar III.5 Use Case Fitur Anggota KBK	33
Gambar III.6 Use Case Fitur Ketua KBK	34
Gambar III.7 Use Case Koordinator	35
Gambar III.8 Use Case Fitur Admin	37
Gambar III.9 Activity Diagram Penambahan Data	38
Gambar III.10 Activity Diagram Penghapusan Data	38
Gambar III.11 Activity Diagram Update Data	39
Gambar III.12 Activity Diagram Penampilan Data	39
Gambar III.13 Activity Diagram Login	40
Gambar III.14 Acitivity Diagram Penentuan Jabatan KBK	40
Gambar III.15 Activity Diagram Assign KBK	40
Gambar III.16 Activity Diagram Penentuan Koordinator	41
Gambar III.17 Activity Diagram Penentuan KBK Proposal	41
Gambar III.18 Activity Diagram Penentuan Proposal	41
Gambar III.19 Activity Diagram Penentuan Peran	41
Gambar III.20 Activity Diagram Proposed KBK	42
Gambar III.21 Activity Diagram Penjadwalan Bimbingan	42

Gambar III.22 Activity Diagram Pengalokasian KP/ STA/ TA	42
Gambar III.23 Activity Diagram Sidang KP/STA/Prasidang/USTA	42
Gambar III.24 Konsep Tampilan Menu Navigasi	43
Gambar III.25 Konsep Tampilan Melihat Proposal	44
Gambar III.26 Konsep Tampilan Proposal Detail	44
Gambar III.27 Konsep Tampilan Pengajuan Proposal	45
Gambar III.28 Konsep Tampilan Data Perusahaan	45
Gambar III.29 Konsep Tampilan Data Perusahaan	46
Gambar III.30 Konsep Tampilan Perbaikan Proposal	47
Gambar III.31 Konsep Tampilan Proposal Pribadi	47
Gambar III.32 Konsep Tampilan Status Proposal	48
Gambar III.33 Konsep Tampilan Melihat Jadwal Bimbingan	48
Gambar III.34 Konsep Tampilan Pembuatan Batch	49
Gambar III.35 Konsep Tampilan Add Batch	49
Gambar III.36 Konsep Tampilan Penentuan Jadwal	50
Gambar III.37 Konsep Tampilan Batch Khusus	50
Gambar III.38 Konsep Tampilan Assign KBK	51
Gambar III.39 Konsep Tampilan Penentuan Koordinator	51
Gambar III.40 Konsep Tampilan Penentuan Jabatan KBK	52
Gambar III.41 Konsep Tampilan Pengelolaan Jabatan KBK	52
Gambar III.42 Konsep Tampilan Pengelolaan KBK	53
Gambar III.43 Konsep Tampilan Pengelolaan Jurusan	53
Gambar III.44 Konsep Tampilan Penentuan Jurusan Dosen	54
Gambar III.45 Konsep Tampilan Pengelolaan Tipe	54
Gambar III.46 Konsep Tampilan Pengelolaan People	55
Gambar III.47 Konsep Tampilan Pengelolaan Peran	55
Gambar III.48 Konsep Tampilan Pengelolaan Perusahaan	56
Gambar III.49 Konsep Tampilan Add Perusahaan	56
Gambar III.50 Konsep Tampilan Edit Perusahaan	57
Gambar III.51 Konsep Tampilan Data Perusahaan	57
Gambar III.52 Konsep Tampilan Penjadwalan Batch	58
Gambar III.53 Konsep Tampilan Penjadwalan Batch	58

Gambar III.54 Konsep Tampilan Pengelolaan Semester	59
Gambar III.55 Konsep Tampilan Laporan Batch	59
Gambar III.56 Konsep Laporan Pengajuan Proposa;	60
Gambar III.57 Konsep Tampilan Laporan Status Proposal	60
Gambar III.58 Konsep Tampilan Laporan Pembimbing	61
Gambar III.59 Konsep Tampilan Laporan per Dosen	62
Gambar III.60 Konsep Tampilan per Mahasiswa	62
Gambar III.61 Konsep Tampilan Export Excel	63
Gambar III.62 Konsep Tampilan Penentuan KBK	64
Gambar III.63 Konsep Tampilan KBK Apply	65
Gambar III.64 Konsep Tampilan Penentuan Peran	65
Gambar III.65 Konsep Tampilan Proposed KBK	66
Gambar III.66 Konsep Tampilan Revisi KBK	67
Gambar III.67 Konsep Tampilan Melihat Proposal	68
Gambar III.68 Konsep Tampilan Proposal Detail	68
Gambar III.69 Konsep Tampilan Penjadwalan Bimbingan	69
Gambar III.70 Konsep Tampilan Melihat Pengajuan Proposal	70
Gambar III.71 Konsep Tampilan Penentuan Proposal 1	71
Gambar III.72 Konsep Tampilan Penentuan Proposal 2	72
Gambar III.73 Konsep Tampilan Edit Email	72
Gambar III.74 Konsep Tampilan Penentuan Peran	73
Gambar III.75 Konsep Tampilan Penentuan Set Peran	73
Gambar III.76 Konsep Tampilan Penentuan Perusahaan	74
Gambar III.77 Konsep Tampilan Penentuan Kontak	75
Gambar III.78 Konsep Tampilan Pengelolaan Perusahaan	75
Gambar III.79 Konsep Tampilan Penilaian	76
Gambar III.80 Konsep Tampilan Tambah Penilaian	76
Gambar III.81 Konsep Tampilan Sub Penilaian 1	77
Gambar III.82 Konsep Tampilan Sub Penilaian 2	78
Gambar III.83 Konsep Tampilan Penjadwalan Sidang	78
Gambar III.84 Konsep Tampilan Penjadwalan Sidang	79
Gambar III.85 Konsep Tampilan Layar KP	79

Gambar III.86 Konsep Tampilan Layar TA	80
Gambar III.87 Konsep Tampilan Pengalokasian Kerja Praktek	80
Gambar III.88 Konsep Tampilan Pengalokasian Tugas Akhir	81
Gambar III.89 Konsep Tampilan Pengelolaan Ruang Sidang	81
Gambar III.90 Konsep Tampilan Pengelolaan Tipe Sidang	82
Gambar III.91 Konsep Tampilan Melihat Pengajuan Proposal	82
Gambar III.92 Konsep Tampilan Penentuan Proposal 1	83
Gambar III.93 Konsep Tampilan Melihat Proposal	84
Gambar III.94 Konsep Tampilan Detail Proposal	84
Gambar III.95 Konsep Tampilan Penjadwalan Sidang	85
Gambar III.96 Konsep Tampilan Set Sidang	85
Gambar IV.1 Tampilan Melihat Proposal	87
Gambar IV.2 Tampilan Detail Proposal	88
Gambar IV.3 Tampilan Proposal Pribadi	88
Gambar IV.4 Tampilan Status Proposal	88
Gambar IV.5 Tampilan Melihat Jadwal Bimbingan	89
Gambar IV.6 Tampilan Pengajuan Proposal	89
Gambar IV.7 Tampilan Perbaikan Proposal	90
Gambar IV.8 Tampilan Pembuatan Batch	91
Gambar IV.9 Tampilan Add Batch	91
Gambar IV.10 Tampilan Penentuan Jadwal	92
Gambar IV.11 Tampilan Batch Khusus	92
Gambar IV.12 Tampilan Pengelolaan Perusahaan	93
Gambar IV.13 Tampilan Add Perusahaan	94
Gambar IV.14 Tampilan Edit Perusahaan	94
Gambar IV.15 Tampilan Perusahaan Baru	95
Gambar IV.16 Tampilan Penjadwalan Batch	95
Gambar IV.17 Tampilan Set Jadwal	96
Gambar IV.18 Tampilan Assign KBK	96
Gambar IV.19 Tampilan Penentuan Koordinator	97
Gambar IV.20 Tampilan Penentuan Jabatan KBK	97
Gambar IV.21 Tampilan Penentuan Jurusan Dosen	98

Gambar IV.22 Tampilan Pengelolaan Jabatan KBK	98
Gambar IV.23 Tampilan Pengelolaan People	99
Gambar IV.24 Tampilan Pengelolaan Peran	100
Gambar IV.25 Tampilan Pengelolaan Semester	101
Gambar IV.26 Tampilan Pengelolaan Tipe	102
Gambar IV.27 Tampilan Melihat Pengajuan Proposal	102
Gambar IV.28 Tampilan Penentuan Proposal 1	103
Gambar IV.29 Tampilan Penentuan Proposal 2	104
Gambar IV.30 Tampilan Melihat Proposal	105
Gambar IV.31 Tampilan Detail Proposal	106
Gambar IV.32 Tampilan Penentuan KBK Proposal	106
Gambar IV.33 Tampilan Set KBK	107
Gambar IV.34 Tampilan Penentuan Peran	107
Gambar IV.35 Tampilan Set Peran	108
Gambar IV.36 Tampilan Proposed KBK	109
Gambar IV.37 Tampilan Revisi KBK	110
Gambar IV.38 Tampilan Email	110
Gambar IV.39 Tampilan Penjadwalan Bimbingan	111
Gambar IV.40 Tampilan Penentuan Perusahaan	112
Gambar IV.41 Tampilan Penentuan Kontak	112
Gambar IV.42 Tampilan Pengelolaan Perusahaan	113
Gambar IV.43 Tampilan Penilaian	114
Gambar IV.44 Tampilan Tambah Penilaian	114
Gambar IV.45 Tampilan Sub Penilaian 1	115
Gambar IV.46 Tampilan Sub Penilaian 2	116
Gambar IV.47 Tampilan Penjadwalan Sidang	116
Gambar IV.48 Tampilan Set Sidang	117
Gambar IV.49 Tampilan Layar KP	118
Gambar IV.50 Tampilan Layar TA	118
Gambar IV.51 Tampilan Pengalokasian Kerja Praktek	119
Gambar IV.52 Tampilan Pengalokasian Tugas Akhir	119
Gambar IV.53 Tampilan Pengelolaan Ruang Sidang	120

Gambar IV.54 Tampilan Pengelolaan Tipe Sidang	120
Gambar IV.55 Tampilan Penjadwalan Sidang	121
Gambar IV.56 Tampilan Set Jadwal Sidang	121
Gambar V.1 Pesan kesalahan username dan password	125
Gambar V.2 Layar Home	125
Gambar V.3 Layar Lihat Proposal	126
Gambar V.4 Pesan Data Belum Lengkap	126
Gambar V.5 Pesan Error	126
Gambar V.6 Pesan pengajuan proposal berhasil	127
Gambar V.7 Pesan Peringatan	127
Gambar V.8 Pesan Data Belum Lengkap	127
Gambar V.9 Pesan perbaikan proposal berhasil	128
Gambar V.10 Layar Proposal Pribadi	128
Gambar V.11 Layar Detail Proposal Pribadi	128
Gambar V.12 Layar jadwal bimbingan	129
Gambar V.13 Pesan permintaan kelengkapan data	129
Gambar V.14 Pesan penentuan e-mail dan hp berhasil	129
Gambar V.15 Pesan Peringatan Kelengkapan Form	130
Gambar V.16 Pesan error	130
Gambar V.17 Pesan error	130
Gambar V.18 Pesan batch sudah ada	130
Gambar V.19 Pesan add batch berhasil	131
Gambar V.20 Pesan edit batch berhasil	131
Gambar V.21 Pesan delete batch gagal	131
Gambar V.22 Pesan delete batch berhasil	131
Gambar V.23 Pesan Error	132
Gambar V.24 Pesan penjadwalan batch berhasil	132
Gambar V.25 Layar edit jadwal batch berhasil	132
Gambar V.26 Pesan delete jadwal batch gagal	132
Gambar V.27 Pesan delete batch berhasil	133
Gambar V.28 Pesan Peringatan	133
Gambar V.29 Layar Pengelolaan Dosen	133

Gambar V.30 Pesan Data Belum Lengkap	134
Gambar V.31 Peringatan duplikasi data	134
Gambar V.32 Pesan add jabatan KBK berhasil	134
Gambar V.33 Pesan edit jabatan KBK berhasil	135
Gambar V.34 Pesan delete jabatan KBK gagal	135
Gambar V.35 Pesan delete jabatan KBK berhasil	135
Gambar V.36 Pesan Data Belum Lengkap	135
Gambar V.37 Pesan Error Duplikasi Data	136
Gambar V.38 Pesan add jurusan berhasil	136
Gambar V.39 Pesan edit jurusan berhasil	136
Gambar V.40 Pesan delete jurusan gagal	136
Gambar V.41 Pesan delete jurusan berhasil	137
Gambar V.42 Pesan Data Belum Lengkap	137
Gambar V.43 Peringatan Duplikasi Data	137
Gambar V.44 Pesan add KBK berhasil	137
Gambar V.45 Pesan edit KBK berhasil	138
Gambar V.46 Pesan delete KBK gagal	138
Gambar V.47 Pesan delete KBK berhasil	138
Gambar V.48 Pesan pemilihan ketua KBK berhasil	138
Gambar V.49 Pesan penentuan jabatan KBK berhasil	139
Gambar V.50 Pesan pemilihan koordinator berhasil	139
Gambar V.51 Pesan Error	139
Gambar V.52 Pesan Error	140
Gambar V.53 Pesan add nilai berhasil	140
Gambar V.54 Layar edit nilai berhasil	140
Gambar V.55 Pesan delete nilai gagal	140
Gambar V.56 Pesan delete nilai berhasil	141
Gambar V.57 Peringatan Data Belum Lengkap	141
Gambar V.58 Layar add penilaian berhasil	141
Gambar V.59 Layar edit penilaian berhasil	142
Gambar V.60 Pesan delete penilaian gagal	142
Gambar V.61 Pesan delete penilaian berhasil	142

Gambar V.62 Peringatan Data Belum Lengkap	142
Gambar V.63 Peringatan Kesalahan Tipe Data	143
Gambar V.64 Pesan persentase melebihi 100%	143
Gambar V.65 Pesan add persentase berhasil	143
Gambar V.66 Pesan edit sub nilai 1 berhasil	143
Gambar V.67 Pesan delete sub nilai 1 gagal	144
Gambar V.68 Pesan delete sub nilai 1 berhasil	144
Gambar V.69 Pesan Data Belum Lengkap	144
Gambar V.70 Peringatan Duplikasi Data	145
Gambar V.71 Pesan add peran berhasil	145
Gambar V.72 Pesan edit peran berhasil	145
Gambar V.73 Jika delete peran gagal	145
Gambar V.74 Jika delete peran berhasil	146
Gambar V.75 Pesan Data Belum Lengkap	146
Gambar V.76 Pesan Data Belum Lengkap	146
Gambar V.77 Peringatan Duplikasi Data	147
Gambar V.78 Pesan add perusahaan berhasil	147
Gambar V.79 Layar edit perusahaan berhasil	147
Gambar V.80 Pesan delete perusahaan berhasil	147
Gambar V.81 Pesan delete perusahaan berhasil	148
Gambar V.82 Pesan Data Belum Lengkap	148
Gambar V.83 Pesan Data Belum Lengkap	148
Gambar V.84 Pesan Data Belum Lengkap	148
Gambar V.85 Pesan Error	149
Gambar V.86 Pesan Data Belum Lengkap	149
Gambar V.87 Peringatan Duplikasi Data	149
Gambar V.88 Pesan Data Belum Lengkap	150
Gambar V.89 Peringatan Duplikasi Data	150
Gambar V.90 Pesan Data Belum Lengkap	150
Gambar V.91 Peringatan Duplikasi Data	150
Gambar V.92 Pesan Data Belum Lengkap	151
Gambar V.93 Pesan kesalahan tipe data	151

Gambar V.94 Pesan update menu berhasil	151
Gambar V.95 Pesan eror	152
Gambar V.96 Pesan update role berhasil	152
Gambar V.97 Pesan Eror	152
Gambar V.98 Pesan assign role berhasil	152
Gambar V.99 Peringatan Data Belum Lengkap	153
Gambar V.100 Peringatan Data Belum Lengkap	153
Gambar V.101 Layar penentuan pembimbing & penguji berhasil	154
Gambar V.102 Pesan Eror	154
Gambar V.103 Layar penentuan perusahaan berhasil	154
Gambar V.104 Pesan pengalokasian KP berhasil	155
Gambar V.105 Peringatan data belum lengkap	155
Gambar V.106 Peringatan Data Belum Lengkap	155
Gambar V.107 Peringatan Data Belum Lengkap	156
Gambar V.108 Peringatan Data Belum Lengkap	156
Gambar V.109 Peringatan Data Belum Lengkap	156
Gambar V.110 Peringatan Data Belum Lengkap	156
Gambar V.111 Peringatan duplikasi data	156

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Simbol-simbol dalam Activity Diagram	9
Tabel III.1 Mahasiswa	20
Tabel III.2 Batch	20
Tabel III.3 Batch Khusus	20
Tabel III.4 Proposal	20
Tabel III.5 KBK	21
Tabel III.6 Presentasi_KBK	21
Tabel III.7 KBK_Proposal	21
Tabel III.8 Kerja Praktek	22
Tabel III.9 Seminar_TA	22
Tabel III.10 Tugas Akhir	23
Tabel III.11 Semester	23
Tabel III.12 Dosen	23
Tabel III.13 Honor_Bimbingan_KP	24
Tabel III.14 Honor_Bimbingan_TA	24
Tabel III.15 Jabatan_KBK	24
Tabel III.16 Perusahaan	25
Tabel III.17 Perusahaan_Telepon	25
Tabel III.18 Tipe	25
Tabel III.19 Bimbingan	25
Tabel III.20 Jurusan	26
Tabel III.21 Koordinator	26
Tabel III.22 Peran	26
Tabel III.23 Dosen_Proposal	26
Tabel III.24 Tarif_Bimbingan	26
Tabel III.25 Tipe_Sidang	27
Tabel III.26 Partisipasi	27
Tabel III.27 People	27
Tabel III.28 Ruang	27

Tabel III.29 Sidang	28
Tabel III.30 Informasi_Sidang	28
Tabel III.31 Sidang_KP	28
Tabel III.32 Sidang_Proposal	28
Tabel III.33 Prasidang	29
Tabel III.34 USTA	29
Tabel III.35 Penilaian	29
Tabel III.36 Sub_Nilai1	29
Tabel III.37 Sub_Nilai2	29
Tabel III.38 Nilai_Sidang	30
Tabel III.39 Nilai	30