

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN REKOMENDASI SIDANG	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Nama dan Sejarah Perusahaan	1
1.2 Struktur Organisasi	4
1.2.1 Unit – Unit Kerja	4
1.2.2 Tugas dan Wewenang	5
BAB II KEGIATAN KERJA PRAKTEK	11
2.1 Unit Kegiatan Kerja Praktek	11
2.2 Prosedur Pada Unit Kerja	11
2.3 Kegiatan Kerja Yang Dilakukan	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Metodologi Pengembangan Sistem	15
3.2 Analisis Sistem	19
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan	20
3.2.1.1 Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan	20
3.2.1.2 Identifikasi Permasalahan	20
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	25
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	26
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	26
3.2.3 Analisis Biaya dan Manfaat	27
3.2.4 Prosedur Sistem Yang Diusulkan	32
3.3 Perancangan Sistem Yang Diusulkan	32
3.3.1 Perancangan Arsitektur Sistem	33
3.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	33
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	36
3.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	37
3.3.5 <i>Class Diagram</i>	89
3.3.6 Rancangan <i>Database</i>	92
3.3.7 Perancangan Antarmuka	99
3.4 Implementasi Sistem	116
3.5 Pengujian Sistem	134

3.5.1 Pengujian <i>Black Box</i>	134
3.5.2 Pengujian <i>White Box</i>	147
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	153
4.1 Kesimpulan	153
4.2 Saran	153

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Perpustakaan UNIKA	4
Gambar 3.1 <i>Waterfall Model</i>	15
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem.....	33
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar 3.4 Diagram <i>Activity Login</i>	40
Gambar 3.5 Diagram <i>Sequence Login</i>	40
Gambar 3.6 Diagram <i>Activity Validasi Pengajuan Masuk Buku</i>	42
Gambar 3.7 Diagram <i>Sequence Validasi Pengajuan Masuk Buku</i>	42
Gambar 3.8 Diagram <i>Activity Melihat Pengajuan Masuk Buku</i>	44
Gambar 3.9 Diagram <i>Sequence Melihat Pengajuan Masuk Buku</i>	44
Gambar 3.10 Diagram <i>Activity Validasi Pengajuan Masuk Jurnal</i>	46
Gambar 3.11 Diagram <i>Sequence Validasi Pengajuan Masuk Buku</i>	46
Gambar 3.12 Diagram <i>Activity Melihat Pengajuan Masuk Jurnal</i>	48
Gambar 3.13 Diagram <i>Sequence Melihat Pengajuan Masuk Jurnal</i>	48
Gambar 3.14 Diagram <i>Activity Data Pengajuan Buku</i>	50
Gambar 3.15 Diagram <i>Sequence Data Pengajuan Buku</i>	51
Gambar 3.16 Diagram <i>Activity Data Pengajuan Jurnal</i>	53
Gambar 3.17 Diagram <i>Sequence Data Pengajuan Jurnal</i>	53
Gambar 3.18 Diagram <i>Activity Laporan Pengaju Buku</i>	55
Gambar 3.19 Diagram <i>Sequence Laporan Pengaju Buku</i>	55
Gambar 3.20 Diagram <i>Activity Laporan Pengaju Jurnal</i>	57
Gambar 3.21 Diagram <i>Sequence Laporan Pengaju Jurnal</i>	57
Gambar 3.22 Diagram <i>Activity Mengolah Jenis Buku</i>	59
Gambar 3.23 Diagram <i>Sequence Mengolah Jenis Buku</i>	60
Gambar 3.24 Diagram <i>Activity Mengolah Semester</i>	62
Gambar 3.25 Diagram <i>Sequence Mengolah Semester</i>	63
Gambar 3.26 Diagram <i>Activity Mengolah Periode Semester</i>	65
Gambar 3.27 Diagram <i>Sequence Mengolah Periode Semester</i>	66

Gambar 3.28 Diagram <i>Activity</i> Menggenerate Fakultas	68
Gambar 3.29 Diagram <i>Sequence</i> Menggenerate Fakultas	68
Gambar 3.30 Diagram <i>Activity</i> Menggenerate Program Studi.....	70
Gambar 3.31 Diagram <i>Sequence</i> Menggenerate Program Studi.....	70
Gambar 3.32 Diagram <i>Activity</i> Mengolah Hak Akses	72
Gambar 3.33 Diagram <i>Sequence</i> Mengolah Hak Akses	73
Gambar 3.34 Diagram <i>Activity</i> Mengolah Admin	75
Gambar 3.35 Diagram <i>Sequence</i> Mengolah Admin	75
Gambar 3.36 Diagram <i>Activity</i> Mereset Admin	77
Gambar 3.37 Diagram <i>Sequence</i> Mereset Admin	77
Gambar 3.38 Diagram <i>Activity</i> Mengubah <i>Password</i>	79
Gambar 3.39 Diagram <i>Sequence</i> Mengubah <i>Password</i>	79
Gambar 3.40 Diagram <i>Activity</i> Pengajuan Buku <i>User</i>	81
Gambar 3.41 Diagram <i>Sequence</i> Pengajuan Buku <i>User</i>	82
Gambar 3.42 Diagram <i>Activity</i> Pengajuan Jurnal <i>User</i>	84
Gambar 3.43 Diagram <i>Sequence</i> Pengajuan Jurnal <i>User</i>	85
Gambar 3.44 Diagram <i>Activity History</i> Pengajuan Buku	86
Gambar 3.45 Diagram <i>Sequence History</i> Pengajuan Buku	87
Gambar 3.46 Diagram <i>Activity History</i> Pengajuan Jurnal	88
Gambar 3.47 Diagram <i>Sequence History</i> Pengajuan Jurnal	88
Gambar 3.48 <i>Class</i> Diagram	91
Gambar 3.49 Rancangan Halaman <i>Login</i>	99
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Pengajuan Buku Masuk	100
Gambar 3.51 Rancangan Halaman Pengajuan Jurnal Masuk	100
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Validasi Buku.....	101
Gambar 3.53 Rancangan Halaman Validasi Jurnal.....	101
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Data Pengajuan Buku.....	102
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Data Pengajuan Jurnal.....	102
Gambar 3.56 Rancangan Halaman Laporan Pengaju Buku.....	103
Gambar 3.57 Rancangan Halaman Laporan Pengajuan Jurnal	103
Gambar 3.58 Rancangan Halaman Jenis Buku	104

Gambar 3.59 Rancangan Halaman Tambah Jenis Buku	104
Gambar 3.60 Rancangan Halaman Ubah Jenis Buku	105
Gambar 3.61 Rancangan Halaman Data <i>User</i>	105
Gambar 3.62 Rancangan Halaman Pengaturan Semester	106
Gambar 3.63 Rancangan Halaman Tambah Semester	106
Gambar 3.64 Rancangan Halaman Ubah Semester	107
Gambar 3.65 Rancangan Halaman Pengaturan Periode	107
Gambar 3.66 Rancangan Halaman Tambah Periode	108
Gambar 3.67 Rancangan Halaman Ubah Periode	108
Gambar 3.68 Rancangan Halaman Generate Fakultas	109
Gambar 3.69 Rancangan Halaman Generate Prodi	109
Gambar 3.70 Rancangan Halaman Kelola Hak Akses	110
Gambar 3.71 Rancangan Halaman Tambah Hak Akses	110
Gambar 3.72 Rancangan Halaman Ubah Hak Akses	111
Gambar 3.73 Rancangan Halaman <i>Admin</i>	111
Gambar 3.74 Rncangan Halaman Tambah <i>Admin</i>	112
Gambar 3.75 Rncangan Halaman Ubah <i>Admin</i>	112
Gambar 3.75 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i>	113
Gambar 3.76 Rancangan Halaman Beranda <i>User</i>	113
Gambar 3.77 Rancangan Halaman Pengajuan Buku	113
Gambar 3.78 Rancangan Halaman Tambah Pengajuan Buku	114
Gambar 3.79 Rancangan Halaman Pengajuan Jurnal	114
Gambar 3.80 Rancangan Halaman Tambah Pengajuan Jurnal	115
Gambar 3.81 Rancangan Halaman <i>History</i> Pengajuan	115
Gambar 3.82 Rancangan Halaman Tentang Aplikasi	116
Gambar 3.83 Halaman <i>Login</i>	117
Gambar 3.84 Halaman Pengajuan Masuk Buku	117
Gambar 3.85 Halaman Pengajuan Masuk Jurnal	118
Gambar 3.86 Halaman Validasi Pengajuan Buku	118
Gambar 3.87 Halaman Validasi Pengajuan Jurnal	119
Gambar 3.88 Halaman Data Pengajuan Buku	119

Gambar 3.89 Halaman Data Pengajuan Jurnal	120
Gambar 3.90 Halaman Laporan Pengaju Buku.....	120
Gambar 3.91 Halaman Laporan Pengaju Jurnal	121
Gambar 3.92 Halaman Jenis Buku.....	121
Gambar 3.94 Halaman Tambah Jenis Buku.....	122
Gambar 3.95 Halaman Ubah Jenis Buku	122
Gambar 3.96 Halaman Data <i>User</i>	123
Gambar 3.97 Halaman Pengaturan Semester.....	123
Gambar 3.98 Halaman Tambah Semester.....	124
Gambar 3.99 Halaman Ubah Semester	124
Gambar 3.100 Halaman Pengaturan Periode	125
Gambar 3.101 Halaman Tambah Periode	125
Gambar 3.102 Halaman Ubah Periode.....	126
Gambar 3.103 Halaman <i>Generate</i> Fakultas	126
Gambar 3.104 Halaman <i>Generate</i> Prodi.....	127
Gambar 3.105 Halaman Hak Akses	127
Gambar 3.106 Halaman Tambah Hak Akses	128
Gambar 3.107 Halaman Ubah Hak Akses	128
Gambar 3.108 Halaman <i>Admin</i>	129
Gambar 3.109 Halaman Tambah <i>Admin</i>	129
Gambar 3.110 Halaman Ubah <i>Admin</i>	130
Gambar 3.111 Halaman Ubah <i>Password</i>	130
Gambar 3.112 Halaman Beranda <i>User</i>	131
Gambar 3.113 Halaman Pengajuan Buku	131
Gambar 3.114 Halaman Tambah Pengajuan Buku	132
Gambar 3.115 Halaman Pengajuan Jurnal	132
Gambar 3.116 Halaman Tambah Pengajuan Jurnal.....	133
Gambar 3.117 Halaman <i>History</i> Pengajuan Buku	133
Gambar 3.118 Halaman <i>History</i> Pengajuan Jurnal	134
Gambar 3.119 Halaman Tentang Aplikasi.....	134
Gambar 3.120 Bagan Alir <i>Cyclomatic Complexity</i>	148

Gambar 3.121 <i>Flow Graph</i>	148
Gambar 3.122 <i>Script</i> Pengajuan Buku	150
Gambar 3.123 <i>Flowgraph Method</i> Pengajuan Buku	152

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kegiatan Kerja Praktik.....	13
Tabel 3.1 Analisis <i>PIECES</i>	21
Tabel 3.2 Pernyataan Masalah	22
Tabel 3.3 Analisis Sebab Akibat.....	23
Tabel 3.4 Analisis Biaya dan Manfaat	28
Tabel 3.5 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	34
Tabel 3.6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	36
Tabel 3.7 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	38
Tabel 3.8 Skenario <i>Login</i>	39
Tabel 3.9 Skenario Validasi Pengajuan Masuk Buku.....	41
Tabel 3.10 Skenario Melihat Pengajuan Masuk Buku.....	43
Tabel 3.11 Validasi Pengajuan Jurnal Masuk	45
Tabel 3.12 Skenario Melihat Pengajuan Masuk Jurnal.....	47
Tabel 3.13 Skenario Data Pengajuan Buku.....	49
Tabel 3.14 Skenario Data Pengajuan Jurnal	51
Tabel 3.15 Skenario Laporan Pengaju Buku	54
Tabel 3.16 Skenario Laporan Pengaju Jurnal	56
Tabel 3.17 Skenario Mengolah Jenis Buku.....	58
Tabel 3.18 Skenario Mengolah Semester.....	60
Tabel 3.19 Skenario Mengolah Periode Semester	64
Tabel 3.20 Skenario Menggenerate Fakultas	67
Tabel 3.21 Skenario Menggenerate Program Studi	69
Tabel 3.22 Skenario Mengolah Hak Akses.....	71
Tabel 3.23 Skenario Mengolah <i>Admin</i>	73
Tabel 3.24 Skenario Mereset <i>Admin</i>	76
Tabel 3.25 Skenario Mengubah <i>Password</i>	78
Tabel 3.26 Skenario Pengajuan Buku <i>User</i>	80
Tabel 3.27 Skenario Pengajuan Jurnal <i>User</i>	83

Tabel 3.28 Skenario <i>History</i> Pengajuan Buku	86
Tabel 3.29 Skenario <i>History</i> Pengajuan Jurnal	87
Tabel 3.30 Simbol <i>Class Diagram</i>	89
Tabel 3.31 Spesifikasi Tabel <i>Admin</i>	92
Tabel 3.32 Spesifikasi Tabel <i>Admin_Akses</i>	92
Tabel 3.33 Spesifikasi Tabel <i>Admin_Akses</i>	93
Tabel 3.34 Spesifikasi Tabel <i>admin_akses_prodi</i>	93
Tabel 3.35 Spesifikasi Tabel <i>Admin_akses_user</i>	93
Tabel 3.37 Spesifikasi Tabel <i>Admin_modul</i>	93
Tabel 3.38 Spesifikasi Tabel <i>Admin_modul_menu</i>	94
Tabel 3.39 Spesifikasi Tabel <i>Buku</i>	94
Tabel 3.40 Spesifikasi Tabel <i>Fakultas</i>	95
Tabel 3.41 Spesifikasi Tabel <i>Jenis_buku_ref</i>	95
Tabel 3.42 Spesifikasi Tabel <i>Jurnal</i>	96
Tabel 3.43 Spesifikasi Tabel <i>Pengadaan_buku</i>	96
Tabel 3.44 Spesifikasi Tabel <i>Pengadaan_Jurnal</i>	97
Tabel 3.45 Spesifikasi Tabel <i>Program_studi</i>	97
Tabel 3.46 Spesifikasi Tabel <i>Semester</i>	97
Tabel 3.47 Spesifikasi Tabel <i>Semester_periode</i>	98
Tabel 3.48 Spesifikasi Tabel <i>Status_pengajuan</i>	98
Tabel 3.49 Spesifikasi Tabel <i>Timeline</i>	98
Tabel 3.50 Spesifikasi Tabel <i>User</i>	99
Tabel 3.51 Spesifikasi Tabel <i>User_akses</i>	99
Tabel 3.52 Pengujian <i>Login</i>	135
Tabel 3.53 Pengujian Pengajuan Masuk Buku	135
Tabel 3.54 Pengujian Pengajuan Masuk Jurnal	136
Tabel 3.55 Pengujian Data Pengaju Buku.....	137
Tabel 3.56 Pengujian Data Pengaju Jurnal	137
Tabel 3.57 Pengujian Laporan Pengaju Buku.....	138
Tabel 3.58 Pengujian Laporan Pengaju Jurnal.....	139
Tabel 3.59 Pengujian Jenis Buku	140

Tabel 3.60 Pengujian Data <i>User</i>	140
Tabel 3.61 Pengujian Pengaturan Semester	141
Tabel 3.62 Pengujian Peraturan Periode Semester	141
Tabel 3.63 Pengujian Pengaturan Fakultas	142
Tabel 3.64 Pengujian Pengaturan Program Studi	142
Tabel 3.65 Pengujian Hak Akses	143
Tabel 3.66 Pengujian <i>Admin</i>	143
Tabel 3.67 Pengujian Ubah <i>Password</i>	144
Tabel 3.68 Pengujian Pengajuan Buku <i>User</i>	145
Tabel 3.69 Pengujian Pengajuan Jurnal <i>User</i>	146
Tabel 3.70 Pengujian <i>History</i> Pengajuan Buku	147
Tabel 3.71 Pengujian <i>History</i> Pengajuan Jurnal	147
Tabel 3.72 Pengujian Tentang Aplikasi	147
Tabel 3.73 Tabel <i>Cyclomatic Complexity</i>	150
Tabel 3.74 Basis <i>Set White Box Testing Method</i> Pengajuan Buku	151