

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
3.1 Praktik Kerja Lapangan.....	9
3.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
3.2.1 Elemen Sistem.....	10
3.2.2 Karakteristik Sistem .....	10
3.2.3 Klasifikasi Sistem .....	12
3.2.4 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	13
3.3 Konsep Dasar Informasi .....	17
3.3.1 Siklus Informasi .....	17
3.3.2 Kualitas Informasi.....	18
3.3.3 Nilai Informasi .....	19
3.4 Sistem Informasi.....	21
3.4.1 Komponen Sistem Informasi .....	21
3.4.2 Fungsi Sistem Informasi .....	22
3.4.3 Kualitas Sistem Informasi .....	22
3.5 Basis Data.....	23
3.5.1 Tujuan Penggunaan Basis Data.....	23
3.5.2 Konsep Basis Data .....	24
3.5.3 Perancangan Basis Data .....	24
3.5.4 Model Basis Data .....	25
3.5.5 Relasi.....	26
3.5.6 Derajat Relasi (Kardinalitas).....	27
3.5.7 Kunci.....	27
3.5.8 Query.....	28

3.6	Internet.....	28
3.7	Website .....	29
3.7.1	Jenis Website .....	30
3.8	Bahasa Pemrograman .....	31
3.8.1	Hyper Text Markup Language (HTML) .....	31
3.8.2	Hypertext Preprocessor (PHP) .....	32
3.8.3	Cascading Style Sheets (CSS).....	32
3.8.4	JavaScript.....	33
3.9	Perangkat Lunak Sistem .....	34
3.9.1	Sublime Text 3 .....	35
3.9.2	Codeigniter .....	36
3.9.3	MySQL.....	38
3.9.4	XAMPP .....	38
3.9.5	JQuery .....	38
3.9.6	Star UML .....	39
3.9.7	DIA Portable .....	39
3.9.8	CodeIgniter.....	39
3.9.9	Balsamiq Mockups.....	41
3.10	Unified Modeling Language (UML) .....	41
1.10.1	Diagram Use Case.....	41
1.10.2	Activity diagram.....	43
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>45</b>
4.1	Analisis Sistem .....	45
4.1.1	Analisis Sistem yang Ada .....	45
4.1.2	Analisis Pengguna Sistem .....	46
4.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	47
4.1.4	Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	51
4.2	Perancangan Sistem.....	52
4.2.1	Perancangan Basis Data .....	52
4.2.2	Perancangan Proses.....	63
4.2.3	Perancangan Struktur Menu .....	75
4.2.4	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	78
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>		<b>91</b>
5.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun .....	91
5.2	Implementasi Perangkat Keras Pembangun .....	91
5.3	Implementasi Basis Data .....	92
5.4	Implementasi Antarmuka .....	102
<b>BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>136</b>
6.1	Skenario Pengujian.....	136
6.2	Hasil Pengujian.....	137
6.2.1	Pengujian masuk kedalam Sistem.....	137
6.2.2	Pengujian Mengelola Periode PKL.....	138
6.2.3	Pengujian Import Akun User .....	138
6.2.4	Pengujian Mengelola Usulan PKL.....	139
6.2.5	Pengujian Mengelola Kelompok PKL .....	140
6.2.6	Pengujian Mengelola Pengumuman.....	141

6.2.7	Pengujian Mengelola Blacklist Instansi .....	141
6.2.8	Pengujian Mengelola Profil Mahasiswa .....	141
6.2.9	Pengujian Pendaftaran PKL .....	142
6.2.10	Pengujian Mengajukan Usulan PKL .....	142
6.2.11	Pengujian Mengelola Profil Dosen .....	143
6.2.12	Pengujian Mengelola Penilaian Mahasiswa Bimbingan .....	143
6.2.13	Pengujian Mengelola Profil Instansi .....	144
6.2.14	Pengujian Mengelola Pendaftaran Mahasiswa Praktik kerja lapangan 144	
6.2.15	Pengujian Mengelola Penilaian Mahasiswa Praktik kerja lapangan 144	
6.2.16	Pengujian Mengelola Buku Harian Mahasiswa Praktik kerja lapangan .....	145
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>		<b>146</b>
7.1	Kesimpulan.....	146
7.2	Saran.....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>147</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>149</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	14
Gambar 3. 2 Siklus Informasi .....	18
Gambar 3. 3 Struktur dasar HTML .....	31
Gambar 3. 4 Contoh <i>script</i> JavaScript .....	34
Gambar 3. 5 Contoh <i>script</i> JQuery .....	38
Gambar 4. 1 Alur penyelenggaraan praktik kerja lapangan.....	45
Gambar 4. 2 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	54
Gambar 4. 3 <i>Use case diagram</i> Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan .....	64
Gambar 4. 4 Activity Diagram Daftar Praktik Kerja Lapangan .....	65
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Buku Harian Mahasiswa.....	66
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Penilaian Mahasiswa .....	67
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Usulan Mahasiswa.....	68
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Bergabung Kelompok Mahasiswa.....	69
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Keluar Kelompok Mahasiswa .....	70
Gambar 4. 10 Diagram Konteks.....	71
Gambar 4. 11 Diagram Aliran Data Level 1 .....	72
Gambar 4. 12 Diagram Aliran Data Level 2 Proses Pendaftaran PKL .....	73
Gambar 4. 13 Diagram Aliran Data Level 2 Proses Penilaian.....	74
Gambar 4. 14 Diagram Aliran Data Level 2 Proses Buku Harian .....	75
Gambar 4. 15 Rancangan Struktur Menu Super Admin .....	76
Gambar 4. 16 Rancangan Struktur Menu Admin.....	76
Gambar 4. 17 Rancangan Struktur Menu Mahasiswa.....	77
Gambar 4. 18 Rancangan Struktur Menu Dosen .....	77
Gambar 4. 19 Rancangan Struktur Menu Instansi .....	78
Gambar 4. 20 Rancangan Antarmuka Halaman Utama .....	79
Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Instansi .....	80
Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	81
Gambar 4. 23 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard .....	82
Gambar 4. 24 Rancangan Antarmuka Halaman Super Admin .....	83
Gambar 4. 25 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Mahasiswa.....	84
Gambar 4. 26 Rancangan Antarmuka Halaman Pendaftaran PKL .....	85
Gambar 4. 27 Rancangan Antarmuka Halaman Buku Harian Praktik kerja lapangan .....	86
Gambar 4. 28 Rancangan Antarmuka Halaman Pilih Kelompok Praktik kerja lapangan .....	87
Gambar 4. 29 Rancangan Antarmuka Halaman Penilaian Mahasiswa Praktik kerja lapangan .....	88
Gambar 4. 30 Rancangan Antarmuka Halaman Menu Dosen Pembimbing.....	89
Gambar 4. 31 Rancangan Antarmuka Halaman Menu Instansi .....	90
 Gambar 5. 1 Implementasi Tabel Buku Harian .....	 92
Gambar 5. 2 Implementasi Tabel Detail Instansi.....	93
Gambar 5. 3 Implementasi Tabel Dosen.....	93

Gambar 5. 4 Implementasi Tabel Instansi.....	94
Gambar 5. 5 Implementasi Tabel Kelompok .....	95
Gambar 5. 6 Implementasi Tabel Laporan.....	95
Gambar 5. 7 Implementasi Tabel Mahasiswa .....	96
Gambar 5. 8 Implementasi Tabel Pendaftaran .....	96
Gambar 5. 9 Implementasi Tabel Pengumuman .....	97
Gambar 5. 10 Implementasi Tabel Penilaian .....	98
Gambar 5. 11 Implementasi Tabel Penilaian Akhir.....	99
Gambar 5. 12 Implementasi Tabel Penilaian Mahasiswa .....	99
Gambar 5. 13 Implementasi Tabel Periode.....	100
Gambar 5. 14 Implementasi Tabel Roles.....	100
Gambar 5. 15 Implementasi Tabel Users.....	100
Gambar 5. 16 Implementasi Tabel Usulan.....	101
Gambar 5. 17 Implementasi Tabel Hubungan Antar Tabel Sistem Informasi Praktik kerja Lapangan .....	102
Gambar 5. 18 Implementasi Halaman Utama .....	103
Gambar 5. 19 Kode Program Halaman Utama .....	103
Gambar 5. 20 Implementasi Halaman Detail Instansi .....	104
Gambar 5. 21 Kode Program Halaman Detail Instansi.....	104
Gambar 5. 22 Implementasi Halaman Login User.....	105
Gambar 5. 23 Kode Program Halaman Login User.....	105
Gambar 5. 24 Implementasi Halaman Profil Mahasiswa.....	106
Gambar 5. 25 Kode Program Halaman Profil Mahasiswa.....	106
Gambar 5. 26 Implementasi Halaman Pendaftaran PKL .....	107
Gambar 5. 27 Implementasi Halaman Detail Pendaftaran PKL .....	108
Gambar 5. 28 Kode Program Halaman Pendaftaran PKL Mahasiswa .....	108
Gambar 5. 29 Implementasi Halaman Usulan PKL.....	109
Gambar 5. 30 Kode Program Halaman Usulan PKL .....	109
Gambar 5. 31 Implementasi Halaman Penilaian PKL .....	110
Gambar 5. 32 Kode Program Halaman Penilaian PKL.....	110
Gambar 5. 33 Implementasi Halaman Buku Harian Mahasiswa .....	111
Gambar 5. 34 Kode Program Halaman Buku Harian Mahasiswa .....	111
Gambar 5. 35 Implementasi Halaman Pilih Kelompok Praktik kerja lapangan	112
Gambar 5. 36 Kode Program Halaman Pilih Kelompok Praktik kerja lapangan	112
Gambar 5. 37 Implementasi Halaman Laporan PKL Mahasiswa.....	113
Gambar 5. 38 Kode Program Halaman Laporan PKL Mahasiswa .....	113
Gambar 5. 39 Implementasi Halaman Profil Dosen .....	114
Gambar 5. 40 Kode Program Halaman Profil Dosen.....	114
Gambar 5. 41 Implementasi Halaman Mahasiswa Bimbingan.....	115
Gambar 5. 42 Kode Program Halaman Mahasiswa Bimbingan .....	115
Gambar 5. 43 Implementasi Halaman Buku Harian Praktik kerja lapangan .....	116
Gambar 5. 44 Kode Program Halaman Buku Harian Praktik kerja lapangan ....	116
Gambar 5. 45 Implementasi Halaman Penilaian Mahasiswa Bimbingan .....	117
Gambar 5. 46 Kode Program Halaman Penilaian Mahasiswa Bimbingan .....	117
Gambar 5. 47 Implementasi Halaman Form Penilaian Mahasiswa Bimbingan .	118
Gambar 5. 48 Kode Program Halaman Form Penilaian Mahasiswa Bimbingan	118

Gambar 5. 49 Implementasi Halaman Laporan Mahasiswa Bimbingan.....	119
Gambar 5. 50 Kode Program Halaman Laporan Mahasiswa Bimbingan.....	119
Gambar 5. 51 Implementasi Halaman Profil Instansi .....	120
Gambar 5. 52 Kode Program Halaman Profil Instansi .....	120
Gambar 5. 53 Implementasi Halaman Pendaftaran Praktik kerja lapangan Instansi .....	121
Gambar 5. 54 Kode Program Halaman Pendaftaran Praktik kerja lapangan Instansi .....	121
Gambar 5. 55 Implementasi Halaman Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi .....	122
Gambar 5. 56 Kode Program Halaman Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi .....	122
Gambar 5. 57 Implementasi Halaman Riwayat Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi .....	123
Gambar 5. 58 Kode Program Halaman Riwayat Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi .....	123
Gambar 5. 59 Implementasi Halaman Buku Harian Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi.....	124
Gambar 5. 60 Kode Program Buku Harian Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi .....	124
Gambar 5. 61 Implementasi Halaman Penilaian Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi .....	125
Gambar 5. 62 Kode Program Halaman Penilaian Mahasiswa Praktik kerja lapangan Instansi.....	125
Gambar 5. 63 Implementasi Halaman Form Penilaian Mahasiswa .....	126
Gambar 5. 64 Implementasi Halaman Login Admin .....	127
Gambar 5. 65 Implementasi Halaman Data Pendaftaran PKL .....	127
Gambar 5. 66 Kode Program Halaman Data Pendaftaran PKL.....	128
Gambar 5. 67 Implementasi Halaman Profil Mahasiswa.....	128
Gambar 5. 68 Implementasi Halaman Profil Dosen .....	129
Gambar 5. 69 Implementasi Halaman Profil Instansi .....	129
Gambar 5. 70 Implementasi Halaman Akun User .....	130
Gambar 5. 71 Kode Program Halaman Akun User .....	130
Gambar 5. 72 Implementasi Halaman Setting Periode PKL.....	131
Gambar 5. 73 Kode Program Halaman Setting Periode PKL.....	131
Gambar 5. 74 Implementasi Halaman Usulan Mahasiswa Praktik kerja lapangan .....	132
Gambar 5. 75 Kode Program Halaman Usulan Mahasiswa Praktik kerja lapangan .....	132
Gambar 5. 76 Implementasi Halaman Kelompok Mahasiswa.....	133
Gambar 5. 77 Kode Program Halaman Kelompok Mahasiswa .....	133
Gambar 5. 78 Implementasi Halaman Pengumuman.....	133
Gambar 5. 79 Kode Program Halaman Pengumuman .....	134
Gambar 5. 80 Implementasi Halaman <i>Blacklist</i> Instansi .....	134
Gambar 5. 81 Kode Program Halaman <i>Blacklist</i> Instansi .....	135
Gambar 6. 1 Tampilan <i>Alert Username</i> dan <i>Password</i> Tidak Sesuai.....	137

Gambar 6. 2 Tampilan User Login .....	138
Gambar 6. 3 Tampilan Pengaturan Periode Praktik kerja lapangan .....	138
Gambar 6. 4 Tampilan Tombol Tambah Akun.....	139
Gambar 6. 5 Tampilan Tambah User Dengan Import Excel .....	139
Gambar 6. 6 Tampilan Aksi Import Excel .....	139
Gambar 6. 7 Tampilan Notifikasi Apabila Usulan Diterima .....	140
Gambar 6. 8 Tampilan Notifikasi Apabila Usulan Ditolak.....	140
Gambar 6. 9 Tampilan Tambah Kelompok Berhasil .....	140
Gambar 6. 10 Tampilan Notifikasi Hapus Kelompok Gagal .....	140
Gambar 6. 11 Tampilan Tambah Pengumuman Berhasil .....	141
Gambar 6. 12 Tampilan Blacklist Instansi Berhasil.....	141
Gambar 6. 13 Pesan Lengkapi Profil Mahasiswa .....	142
Gambar 6. 14 Pesan Belum Pendaftaran PKL .....	142
Gambar 6. 15 Informasi Status Usulan Diterima .....	143
Gambar 6. 16 Pesan Profil Berhasil Diubah .....	143
Gambar 6. 17 Pesan Penilaian Berhasil Ditambahkan.....	143
Gambar 6. 18 Pesan Profil Berhasil Diubah .....	144
Gambar 6. 19 Pesan Konfirmasi Pendaftaran Mahasiswa Praktik kerja lapangan .....	144
Gambar 6. 20 Pesan Penilaian Berhasil Ditambahkan.....	145
Gambar 6. 21 Pesan Buku Harian Berhasil Diperiksa .....	145



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Tinjauan Pustaka .....	8
Tabel 3. 1 Simbol Diagram E-R.....	26
Tabel 3. 2 Simbol diagram <i>use case</i> .....	42
Tabel 3. 3 Simbol <i>activity diagram</i> .....	44
Tabel 3. 4 (lanjutan) .....	44
Tabel 4. 1 Rancangan Tabel Buku Harian .....	55
Tabel 4. 2 Rancangan Tabel Detail_instansi.....	55
Tabel 4. 3 Rancangan Tabel Dosen.....	56
Tabel 4. 4 Rancangan Tabel Instansi .....	56
Tabel 4. 5 Rancangan Tabel Kelompok.....	57
Tabel 4. 6 Rancangan Tabel Laporan .....	58
Tabel 4. 7 Rancangan Tabel Mahasiswa.....	58
Tabel 4. 8 Rancangan Tabel Pendaftaran.....	59
Tabel 4. 9 Rancangan Tabel pengumuman .....	59
Tabel 4. 10 Rancangan Tabel penilaian .....	60
Tabel 4. 11 Rancangan Tabel penilaian_akhir.....	61
Tabel 4. 12 Rancangan Tabel penilaian_mahasiswa.....	61
Tabel 4. 13 Rancangan Tabel periode.....	62
Tabel 4. 14 Rancangan Tabel tbl_roles.....	62
Tabel 4. 15 Rancangan Tabel tbl_users .....	62
Tabel 4. 16 Rancangan Tabel usulan .....	63
Tabel 6. 1 Skenario pengujian Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan .....	136