

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
PRAKTEK LAPANGAN INDUSTRI JURUSAN TEKNIK
ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

MUHAMMAD ELFIN SATRIA

NIM : 74101-2006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING
KEGIATAN PRAKTEK LAPANGAN INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
BERBASIS WEB**

Nama : Muhammad Elfin Satria
BP/NIM : 2006/74101
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2012

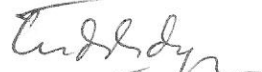
Disetujui oleh:

Pembimbing I



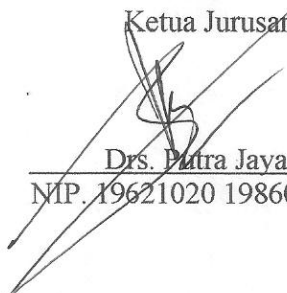
Drs. Efrizon, MT
NIP. 19650409 199001 1 001

Pembimbing II



Nurindah Dwiyan, S.Pd, MT
NIP. 19780118 200812 2 001

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan



Drs. Putra Jaya, MT
NIP. 19621020 198602 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Monitoring
Kegiatan Praktek Lapangan Industri
Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Berbasis Web

Nama : Muhammad Elfin Satria
BP/NIM : 2006/74101
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

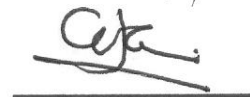
Ketua : Muhammad Adri, S.Pd, MT

1



Sekretaris : Drs. Efrizon, MT

2



Anggota : Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT

3



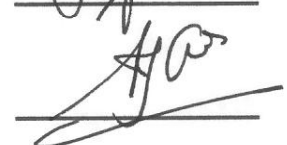
Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom

4



Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd

5



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 12 Januari 2012
Yang menyatakan,




Muhammad Elfin Satria

ABSTRAK

Muhammad Elfin Satria : **Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Praktek Lapangan Industri Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Berbasis WEB**

Sistem *monitoring* kegiatan praktek lapangan industri (PLI) di Jurusan Teknik Elektronika yang ada sekarang ini belum dilakukan secara maksimal karena masih dilakukan secara manual. Sehingga untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan PLI yang sedang berjalan di Jurusan Teknik Elektronika telah sesuai atau tidaknya dengan perencanaan yang telah ditetapkan di Jurusan Teknik Elektronika sangatlah sulit, belum lagi ada lokasi kegiatan PLI yang jauh di luar Kota Padang. Tujuan sistem informasi *monitoring* kegiatan PLI ini agar tersedianya layanan informasi komunikasi kegiatan PLI yang sedang berjalan, baik itu kegiatan PLI, pelaksanaan, laporan dan hasil PLI secara *online*. Sistem informasi ini dirancang dan diimplementasikan menggunakan bahasa *script* pemrograman PHP untuk *interfacenya* dan *Datatabase Management System MySQL* untuk penyimpanan *databasenya*. Hasilnya sistem informasi *monitoring* kegiatan PLI ini sesuai dengan yang telah diharapkan. Sistem informasi *monitoring* kegiatan PLI berbasis *web* ini menyediakan layanan informasi dan komunikasi kegiatan PLI di Jurusan Teknik Elektronika. Sistem ini juga digunakan untuk memonitor kegiatan PLI, pelaksanaan, laporan dan hasil PLI secara *online*.

Keywords: *Monitoring, PLI, Praktek Lapangan Industri, Informasi, Online, Internet, Elektronika, Teknik.*

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, atas berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* PLI Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Berbasis Web “** selanjutnya shalawat beserta salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah merupakan salah satu untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Pembuatan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Untuk semua itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Putra Jaya, MT dan bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Pimpinan Jurusan Teknik Elektronika FT UNP.
3. Bapak Drs. Elfi Tasrif, MT selaku Penasehat Akademik.
4. Bapak Drs. Efrizon, MT selaku Pembimbing I.

5. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT selaku Pembimbing II.
6. Bapak Muhammad Adri, S.Pd, MT, bapak Dedi Irfan, S.Pd, MT dan bapak Drs.H.Ahmad Jufri, M.Pd selaku tim penguji.
7. Bapak Drs. Nelvi Erizon, MT selaku kepala Unit Hubungan Industri FT UNP.
8. Semua staf pengajar, dosen, teknisi dan pegawai administrasi di jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat untuk para pembaca dan bagi diri penulis pribadi. Amin...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Padang, 10 Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	<i>i</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>ii</i>
DAFTAR ISI	<i>iv</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>viii</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiii</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xiv</i>
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan	4
F. Manfaat	5
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Monitoring PLI	6
B. Kegiatan Monitoring	6
1. Pengertian Monitoring	6
2. Tujuan Monitoring	7
C. Sistem Informasi	7
1. Defenisi Sistem Informasi	7
2. Kemampuan Sistem Informasi	8

3. Komponen Sistem Informasi	10
D. <i>Page Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	12
1. Defenisi PHP	12
2. <i>Script PHP</i>	13
3. PHP dan Basis Data	13
E. <i>Javascript</i>	14
F. <i>Word Wide Web</i>	15
1. URL	15
2. HTTP	16
3. HTML	16
G. Sistem Basis Data	16
1. Pengertian Basis Data	16
2. Model Basis Data.....	18
3. SQL.....	19
H. MySQL	20

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa Sistem	22
1. Analisa <i>User</i>	22
2. Analisa Data.....	23
3. Analisa <i>Input</i>	25
4. Analisa <i>Proses</i>	25
5. Analisa <i>Output</i>	26

B. Rancangan Sistem.....	26
1. <i>Statement of Purpose</i> (STP).....	27
2. <i>Event List</i> (EL).....	27
3. <i>Diagram Konteks</i>	29
4. <i>Hierarchy Plus Input-Proses-Output</i> (HIPO).....	31
5. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	34
6. <i>Flowchart</i>	40
7. Rancangan <i>Database</i>	45
a) <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	45
b) <i>Struktur Tabel</i>	47
8. Rancangan Struktur Menu	59
C. Rancangan <i>Layout Tampilan Website</i>	60
1. Rancangan Halaman <i>Login</i>	60
2. Rancangan Halaman <i>Sign up</i>	60
3. Rancangan Halaman Admin	61
4. Rancangan Halaman Utama Dosen, Supervisor, Mahasiswa	62
5. Rancangan Halaman Input Berita dan Pengumuman	62
6. Rancangan Halaman Permohonan PLI.....	63
7. Rancangan Halaman Absensi	64

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Hasil Rancangan.....	65
1. Tampilan Halaman <i>Login</i>	65
2. Tampilan Halaman Utama.....	70

3. Tampilan Halaman <i>Administrator</i>	71
B. Tahap <i>Impelementasi Dan Testing</i>	71
1. <i>Implementasi Sistem</i>	71
a. Kebutuhan <i>Hardware</i>	71
b. Kebutuhan <i>Software</i>	72
c. Pembuatan <i>Database</i>	73
d. Pembuatan Tabel-tabel	73
e. Pembuatan <i>Script Pendukung</i>	76
2. Pengujian atau <i>Testing</i>	80
a. Pengujian Halaman <i>Login</i>	80
b. Pengujian Halaman <i>Sign up</i>	80
c. Pengujian Halaman <i>Utama</i>	82
3. Pembahasan <i>Sistem</i>	130
d. Hasil Pengujian dan Integrasi <i>Sistem</i>	130
e. Kekurangan dan kelemahan <i>Sistem</i>	130
C. Tahap <i>Pemeliharaan Sistem</i>	131

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	133
B. Saran	133

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Komponen Sistem Informasi	10
2. Diagram Konteks	30
3. HIPO Sistem	33
4. DFD <i>Level 0</i> Sistem Informasi <i>Monitoring</i> Kegiatan PLI.....	34
5. DFD <i>Level 1</i> Proses 2.0.....	35
6. DFD <i>Level 1</i> Proses 3.0.....	36
7. DFD <i>Level 1</i> Proses 4.0.....	36
8. DFD <i>Level 1</i> Proses 5.0.....	37
9. DFD <i>Level 1</i> Proses 6.0.....	38
10. DFD <i>Level 1</i> Proses 7.0.....	39
11. DFD <i>Level 2</i> Proses 3.2.....	39
12. DFD <i>Level 2</i> Proses 5.2.....	40
13. <i>Flowchart Login</i>	41
14. <i>Flowchart</i> halaman utama user mahasiswa.....	42
15. <i>Flowchart</i> halaman utama user dosen	43
16. <i>Flowchart</i> halaman utama user supervisor	44
17. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	46
18. Struktur Menu	59
19. Rancangan Halaman <i>Login</i>	60
20. Rancangan Halaman <i>Sign up</i>	61
21. Rancangan Halaman <i>Admin</i>	61

22. Rancangan Halaman Utama Dosen, <i>Supervisor</i> , Mahasiswa	62
23. Rancangan Halaman <i>Input</i> Berita Dan Pengumuman.....	63
24. Rancangan Halaman Permohonan PLI	63
25. Rancangan Halaman Absensi.....	64
26. Tampilan Halaman <i>Login</i>	65
27. Tampilan Halaman Utama	70
28. Tampilan Halaman <i>Administrator</i>	71
29. Tampilan <i>Phpmyadmin</i> Membuat Tabel Baru	73
30. Tampilan <i>Phpmyadmin</i> Membuat <i>Field</i> Dari Tabel	73
31. Tampilan <i>Import</i> Data SQL	75
32. Tampilan Strikur Tabel	75
33. Tampilan <i>Form Login</i> Pada Halaman <i>Login</i>	80
34. Tampilan <i>Form</i> Daftar Pada Halaman <i>Sign up</i>	81
35. Tampilan <i>Header</i> Pada Halaman Utama.....	83
36. Tampilan Profil <i>User</i>	83
37. Tampilan Kalender.....	85
38. Tampilan Waktu (jam)	86
39. Tampilan <i>Banner</i>	86
40. Tampilan Konten Utama	87
41. Tampilan Konten Profil	88
42. Tampilan Konten Visi dan Misi Jurusan.....	88
43. Tampilan Konten Struktur Jurusan	89
44. Tampilan Info Berita <i>User</i>	89

45. Tampilan Form Tambah Berita.....	90
46. Tampilan Konten Berita.....	91
47. Tampilan <i>Form</i> Edit Berita	91
48. Tampilan Detail Konten Berita	92
49. Tampilan Info Pengumuman <i>user</i>	93
50. Tampilan <i>Form</i> Tambah Pengumuman	93
51. Tampilan Konten Pengumuman.....	94
52. Tampilan <i>Form</i> Edit Pengumuman.....	95
53. Tampilan Detail Konten Pengumuman.....	96
54. Tampilan Detail Informasi <i>User</i>	96
55. Tampilan <i>Form</i> Edit Biodata	97
56. Tampilan Konten <i>List</i> Manajemen.....	98
57. Tampilan Konten <i>List</i> Dosen	98
58. Tampilan Konten <i>List</i> Mahasiswan.....	99
59. Tampilan Konten <i>List Supervisor</i>	99
60. Tampilan Konten Kegiatan PLI Pada <i>User</i> Mahasiswa.....	100
61. Tampilan Konten Kegiatan PLI Pada <i>User</i> Dosen	100
62. Tampilan Konten Kegiatan PLI Pada <i>User Supervisor</i>	101
63. Tampilan Konten Kegiatan PLI Pada <i>User</i> Manajemen.....	101
64. Tampilan Konten Permohonan PLI Pada <i>User</i> Mahasiswa.....	102
65. Tampilan Konten Permohonan PLI Pada <i>User</i> Unit Hubungan Industri Jurusan	104

66. Tampilan Konten Permohonan PLI Pada User Unit Hubungan Industri Fakultas	104
67. Tampilan Surat Permohonan PLI Pada User Unit Hubungan Industri Fakultas	105
68. Tampilan Konten Manage Data PLI Pada User Unit Hubungan Industri Fakultas	105
69. Tampilan Konten Tata Tertib.....	106
70. Tampilan Info Agenda user.....	107
71. Tampilan Form Tambah Agenda	107
72. Tampilan Konten Agenda	109
73. Tampilan Form Edit Agenda.....	109
74. Tampilan Detail Konten Agenda	111
75. Tampilan Insert Laporan Harian PLI	111
76. Tampilan Konten Laporan Harian PLI	112
77. Tampilan Insert Laporan Akhir PLI.....	113
78. Tampilan Pesan Masuk Laporan Akhir PLI.....	114
79. Tampilan Konten Balas Pesan Masuk Laporan Akhir PLI.....	115
80. Tampilan Insert Absensi	116
81. Tampilan Konten Absensi	117
82. Tampilan Konten Absensi User Manajemen	118
83. Tampilan Konten Absensi User Mahasiswa	118
84. Tampilan Insert Nilai Supervisor	119
85. Tampilan Konten Nilai Supervisor	123

86.	Tampilan Cetak Nilai Supervisor.....	123
87.	Tampilan Konten Insert Nilai Dosen	124
88.	Tampilan Konten Nilai Dosen	126
89.	Tampilan Cetak Nilai Dosen.....	126
90.	Tampilan Konten Nilai Akhir	127
91.	Tampilan Cetak Nilai Akhir.....	127
92.	Tampilan Form Pesan	128
93.	Tampilan Detail isi Pesan	129
94.	Tampilan Footer	129

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel <i>User</i>	47
2. Tabel Mahasiswa.....	48
3. Tabel Dosen	49
4. Tabel <i>Supervisor</i>	49
5. Tabel Manajemen.....	50
6. Tabel PLI.....	51
7. Tabel Prodi	51
8. Tabel Absen	52
9. Tabel Nilai Dosen	52
10. Tabel Nilai <i>Supervisor</i>	53
11. Tabel Pesan	54
12. Tabel Berita.....	54
13. Tabel Agenda	55
14. Tabel Kegiatan	56
15. Tabel Laporan	56
16. Tabel Pengumuman.....	57
17. Tabel Komentar.....	58
18. Tabel Jenis Komentar.....	58
19. Tabel Permohonan	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Index.php	1
2. Cek_login.php	2
3. Homepage.php	3
4. Leftmenu.php	7
5. Inckalender.php	9
6. Content.php	10
7. Logout.php	10
8. Koneksi.php	11
9. Fungsi_indotgl.php	11
10. Library.php	11
11. Fungsi_thumb.php	12
12. Class_paging.php	13
13. Fungsi_autolink.php	14
14. Home.php	15
15. Rule.php	16
16. Berita.php	17
17. Aksi_berita.php	21
18. Page.php	22
19. Kategori.php	23
20. Pengumuman.php	24
21. Aksi_pengumuman.php	27

22.	Page.php	28
23.	Agenda.php	29
24.	Aksi_agenda.php	32
25.	Page.php	33
26.	Account.php	34
27.	Aksi_account.php	46
28.	Pli.php	49
29.	Aksi_pli.php	57
30.	SuratPLI.php	58
31.	Cetaksurat.php	58
32.	Manage_PLI.php	60
33.	Aksi_manage_pli.php	61
34.	InsertPerusahaan.php	61
35.	Aksi_perusahaan.php	62
36.	Insertperusahaanmahasiswa.php	64
37.	Aksi_perusahaan.php	65
38.	Laporan.php	67
39.	Laporanakhir.php	67
40.	Aksi_laporan.php	74
41.	Laporankegiatan.php	75
42.	Aksi_kegiatan.php	79
43.	Pesan.php	79
44.	Aksi_pesan.php	83

45.	Nilai.php	83
46.	Nilaimanajemen.php	84
47.	Lihatnilai_supervisor.php	85
48.	Lihatnilai_dosen.php	85
49.	Nilai_akhir.php	86
50.	Page_nilai_akhir.php	86
51.	Input_nilai_supervisor.php	88
52.	Input_nilai_dosen.php	90
53.	Lampiran Surat PLI dari PLI	
54.	Lampiran form penilaian dosen	
55.	Lampiran form penilaian supervisor	
56.	Lampiran form penilaian akhir	
57.	Lampiran surat izin penelitian dari Fakultas Teknik	