

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

DI SMK PGRI 2 PONOROGO BERBASIS *WEB*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



LEO INDRA ARDIANA

NIM : 11531319

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN 2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
DI SMK PGRI 2 PONOROGO BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**LEO INDRA ARDIANA
NIM : 11531319**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

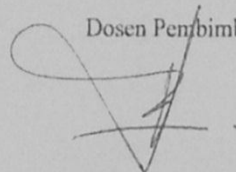
Nama : Leo Indra Ardiana
NIM : 11531319
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Di SMK PGRI 2
PONOROGO Berbasis *Web*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Informatika
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)

NIK. 19640103 199009 12

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

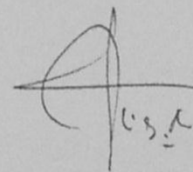


(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)

NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Munirah M, S.Kom, MT)

NIK. 19791107 200912 13

HALAMAN PENGESAHAN

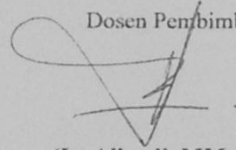
Nama : Leo Indra Ardiana
NIM : 11531319
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Di SMK PGRI 2
PONOROGO Berbasis *Web*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Informatika
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)

NIK. 19640103 199009 12

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

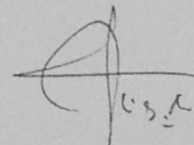


(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)

NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Munirah M, S.Kom, MT)

NIK. 19791107 200912 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

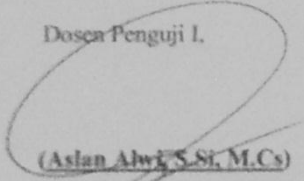
Nama : Leo Indra Ardiana
NIM : 11531319
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
JudulSkripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Di Smk PGRI 2
Ponorogo Berbasis *Web*

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 10 September 2015
Nilai :

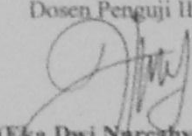
Dosen Penguji

Dosen Penguji I,


(Aslan Abwi, S.Si, M.Cs)

NIK. 19720324 201101 13


Dosen Penguji II,


(Eka Dwi Nurcahya, S.Pd.MT)

NIK. 19860331 201503 13

Mengetahui


Dekan Fakultas Teknik,


(Dr. Alivadi, MM, M.Kom)

NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,


(Munirah M, S.Kom, MT)

NIK. 19791107 200912 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

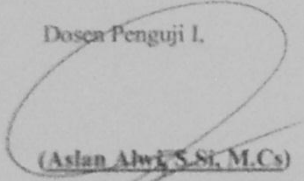
Nama : Leo Indra Ardiana
NIM : 11531319
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
JudulSkripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Di Smk PGRI 2
Ponorogo Berbasis *Web*

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

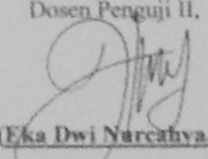
Hari : Kamis
Tanggal : 10 September 2015
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Aslan Abwi, S.Si, M.Cs)
NIK. 19720324 201101 13

Dosen Penguji II,


(Eka Dwi Nurcahya, S.Pd.MT)
NIK. 19860331 201503 13

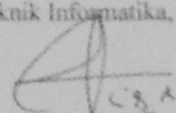
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,


(Dr. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,

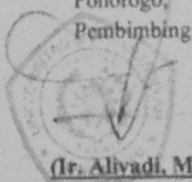

(Munirah M, S.Kom, MT)
NIK. 19791107 200912 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : LEO INDRA ARDIANA
 NIM : 11531319
 Program Studi : Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik di SMK PGRI 2
 Ponorogoberbasis *Web*
 Dosen Pembimbing : Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
 Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	29-01-2015	Revisi tujuan disesuaikan	+
2	24-02-2015	Penulisan Bab I direvisi	+
3	19-03-2015	ACC Bab e dan f	+
4	11-04-2015	Revisi Flowcart dan DFD/ERD	+
5	15-05-2015	Lanjut Bab IV + Program	+
6	30-06-2015	Script program Bab IV	+
7	18-07-2015	Revisi Bab IV dan V	+
8	27-07-2015	ACC Bab IV dan V	+
9	15-08-2015	ACC siap Sidang	+

Tgl. Pengajuan :
 Tgl. Pengesahan :

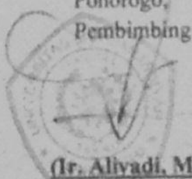
Ponorogo,
 Pembimbing

 (Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
 NIK. 19640103 199009 12

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : LEO INDRA ARDIANA
 NIM : 11531319
 Program Studi : Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik di SMK PGRI 2
 Ponorogoberbasis *Web*
 Dosen Pembimbing : Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
 Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	29-01-2015	Revisi tujuan disesuaikan	+
2	24-02-2015	Penulisan Bab I direvisi	+
3	19-03-2015	ACC Bab I dan II	+
4	11-04-2015	Revisi Flowcart dan DFD/ERD	+
5	15-05-2015	Lanjut Bab IV + Program	+
6	30-06-2015	Script program Bab IV	+
7	18-07-2015	Revisi Bab IV dan V	+
8	27-07-2015	ACC Bab IV dan V	+
9	15-08-2015	ACC siap sidang	+

Tgl. Pengajuan :
 Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,
 Pembimbing

 (Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
 NIK. 19640103 199009 12

MOTTO

“ Anda tidak bisa mengubah orang lain, Anda harus menjadi perubahan yang
Anda harapkan dari orang lain “

“ Sungguh bersama kesukaran dan keringanan. Karna itu bila kau telah selesai
(mengerjakan yang lain). Dan kepada Tuhan, berharaplah. (Q.S Al Insyirah : 6-8)

“

“ Jangan pernah malu untuk maju, karena malu menjadikan kita takkan pernah
mengetahui dan memahami segala sesuatu hal akan hidup ini ”

“ Aku percaya bahwa apapun yang aku terima saat ini adalah yang terbaik dari
Tuhan dan aku percaya Dia akan selalu memberikan yang terbaik untukku pada
waktu yang telah Ia tetapkan “

P E R S E M B A H A N

Puji Syukur kehadiran Allah SWT. Karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya hamba bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dari lubuk hati ini saya ucapkan banyak terima kasih kepada :

Kedua Orang Tuaku yang telah memberi semangat kepada saya untuk mengerjakan skripsi ini.

Dan semua teman-teman saya yg telah memberi semangat dukungan serta yg mengajari cara mengerjakan dengan baik dan benar. Dan

teman-temanku Teknik Informatika angkatan 2011 terima kasih atas semua dukungan serta telah berjuang bersama

untuk menyelesaikan skripsi ini dan telah memberikan hari-hari yang indah bersama kalian.

ABSTRAK

“Perancangan Sistem Informasi Akademik Di SMK PGRI 2 Ponorogo Berbasis Web”

Oleh :
LEO INDRA ARDIANA
NIM. 11531319

Metode penyampaian informasi melalui jasa *internet* ini dirasa sangat mudah dan lebih efisien dan tidak memakan waktu yang lama. Karena informasi yang baik itu adalah informasi yang akurat, mudah di akses atau cepat dan terbaru (*up to date*). Sekarang ini metode penyampaian informasi lewat *internet* atau *online* ini sudah dipakai oleh banyak kalangan mulai dari kelas bawah sampai kelas atas, instansi, serta perusahaan. Dalam lingkup instansi khususnya instansi pendidikan saat ini mulai diberlakukan sistem *online* untuk menunjang kualitas pendidikan yang lebih bermutu. Mulai dari cara belajar mengajar, memberikan informasi kepada guru, orang tua ataupun siswa, sehingga dari semua civitas akademik bisa mengetahui informasi-informasi terbaru terkait dengan sekolah.

SMK PGRI 2 Ponorogo adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang ada di Kabupaten Ponorogo, tepatnya di Jl. Soekarno Hatta Kabupaten Ponorogo. Di SMK PGRI 2 Ponorogo ini dalam menyajikan informasinya masih menggunakan cara manual, pengelolaan data guru, data siswa, nilai siswa dan lain sebagainya, sehingga perlu biaya yang cukup banyak dan perlu tenaga lebih untuk melakukannya. Diharapkan dengan adanya *project* ini bisa mempermudah pihak sekolah dalam mengelola administrasi, sehingga data-data yang ada bisa menjadi lebih tertata, efisien serta lebih akurat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Akademik, *Web*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk karya tulis yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi Akademik di SMK PGRI 2 Ponorogo Berbasis Web*".

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan selaku Dosen Pembimbing.

3. Ibu Munirah M, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Kepada Kepala UPT. Perpustakaan UMP beserta staff yang berkenan membantu penulis dalam mengumpulkan data-data.
5. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo, Januari 2015

Leo Indra Ardiana
NIM. 11531319

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan	3
E. Manfaat	3
F. Metodologi Penelitian.....	3
1. Metode pengumpulan data.....	3
2. Metode pengembangan perangkat lunak.....	4
G. Sistematika Penulisan.....	5
BAB I PENDAHULUAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	6
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	6
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem.....7
2. Karakteristik Sistem.....8
3. Pengertian Informasi.....9

B. Konsep Analisis & Perancangan Sistem

1. Pengertian Analisis Sistem.....11
2. *Flowchart* (Diagram Alur).....12
Tabel 2.1. Simbol *Flowchart*.....13
3. *Data Flow Diagram* (DFD).....16
Tabel 2.2. Simbol *DFD*.....17
 - a. *Diagram contex*.....18
 - b. *DFD fisik*.....19
 - c. *DFD logis*.....20
4. ERD (*Entity Relationship Diagram*).....20
Gambar 2.1. Kardinalitas relasi.....21
Gambar 2.2. Diagram E-R untuk Relasi Satu ke Satu.....22
Gambar 2.3. Diagram E-R untuk Relasi Satu ke Banyak.....23
Gambar 2.4. Diagram E-R untuk Relasi Banyak ke Banyak...24
5. MySQL.....25
6. *Adobe Dreamweaver CS6*.....26
7. *PHP*.....27
8. *Xampp*.....28

BAB III PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Kebutuhan Sistem

1. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....29
2. Analisis Kebutuhan Fungsional.....30

B. Perancangan Sistem

1. Perancangan Proses (*Flowchart*).....31
2. Diagram Konteks.....32
Gambar 3.2. Diagram Konteks.....32
Gambar 3.3. *DFD Level 1*.....33

3. <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	34
4. Perancangan <i>Database</i>	34
Tabel 3.1.Pengguna.....	34
Tabel 3.2.Guru.....	35
Tabel 3.3.Siswa.....	35
Tabel 3.4.Mapel.....	36
Tabel 3.5.Kelas.....	37
Tabel 3.7.Nilai.....	37
5. Rancang Antarmuka (<i>Interface</i>).....	38
Gambar 3.5. Menu <i>Login Admin</i>	38
Gambar 3.5. Menu <i>Login Guru</i>	38
Gambar 3.6. Menu Utama.....	39
Gambar 3.7.Form Olah Data Siswa.....	39
Gambar 3.8.Tampilan Data Siswa.....	40
Gambar 3.9.Form Olah Guru.....	40
Gambar 3.10. Tampilan Data Guru.....	41
Gambar 3.11. Form Olah Kelas.....	41
Gambar 3.12. Form Olah Mapel.....	42
Gambar 3.13. Tampilan Data Mapel.....	42
Gambar 3.14. Form Olah Pengguna.....	42
Gambar 3.17. Tampilan Data Pengguna.....	43

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem.....	45
B. Perangkat Pendukung	45
C. Tampilan Program.....	46
1. Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	47
2. Tampilan Halaman Admin Home.....	48
3. Tampilan Halaman Mata Pelajaran.....	52
4. Tampilan Halaman Nilai Siswa.....	57
5. Tampilan Halaman Guru.....	61
6. Tampilan Halaman Data Siswa.....	66

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan71

B. Saran.....72

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 3.1</u> Kamus Data Arus Data Login_	32
<u>Tabel 3.2</u> Kamus Data Arus Data Lupa Password_.....	33
<u>Tabel 3.3</u> Kamus Data Arus Data Rreset Password _.....	33
<u>Tabel 3.4</u> Kamus Data Arus Data Rubah Password_.....	33
<u>Tabel 3.5</u> Kamus Data Arus Data Siswa_.....	33
<u>Tabel 3.6</u> Kamus Data Arus DataGuru	33
<u>Tabel 3.7</u> Kamus Data Arus Data Guru Revisi _.....	34
<u>Tabel 3.8</u> Kamus Data Arus Data Pelajaran_.....	34
<u>Tabel 3.9</u> Kamus Data Arus Data Pelajaran Revisi_.....	34
<u>Tabel 3.10</u> Kamus Data Arus Data Nilai_	34
<u>Tabel 3.11</u> Kamus Data Arus Data Nilai Revisi_.....	35
<u>Tabel 3.12</u> Perancangan Data _.....	37
<u>Tabel 3.13</u> Akun _.....	37
<u>Tabel 3.14</u> Login Siswa _.....	38
<u>Tabel 3.15</u> Nilai _.....	38
<u>Tabel 3.16</u> Pelajaran _.....	39
<u>Tabel 3.17</u> Guru _.....	39
<u>Tabel 3.18</u> Akademik Siswa _.....	49
<u>Tabel 3.19</u> Wkelas _.....	40
<u>Tabel 3.20</u> Lpass _.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flow Map Sistem	23
Gambar 3.2 Diagram Context	24
Gambar 3.3 DFD Level 0	25
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 1.0	26
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2.0	27
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 3.0	28
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 4.0	29
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 5.0	30
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 6.0	31
Gambar 3.10 Entitty Relationship Diagram	36
Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel	41
Gambar 3.12 Struktur Menu	42
Gambar 3.13 Form Login	43
Gambar 3.14 Index Admin	44
Gambar 3.15 Input Nilai Admin	45
Gambar 3.16 Lihat Nilai Admin	46
Gambar 3.17 View Data Guru	46
Gambar 3.18 Halaman Data Siswa	37
Gambar 3.19 Halaman Pencarian	37
Gambar 3.20 Input Nilai Mata Pelajaran	48
Gambar 3.21 Lihat Nilai Mata Pelajaran	49
Gambar 3.22 HalamanNilai Siswa	49
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Depan	55
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Depan Admin Home.....	56
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Admin Menejemen Pelajaran	57
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Depan Admin Laporan Penilaian	58
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Guru.....	69
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Hasil Nilai Siswa.....	60