

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA SMK 2 MEI BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI



disusun oleh

Andri Hartono

08.12.3319

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA SMK 2 MEI BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Andri Hartono

08.12.3319

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis
Web pada SMK 2 Mei Bandar Lampung Menggunakan
Framework Codeigniter**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andri Hartono

08.12.3319

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Juni 2012

Dosen Pembimbing,



Sudarmawan, MT

NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis
Web pada SMK 2 Mei Bandar Lampung Menggunakan
Framework Codeigniter**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andri Hartono

08.12.3319

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 6 Juni 2012

Susunan Dewan Penguji

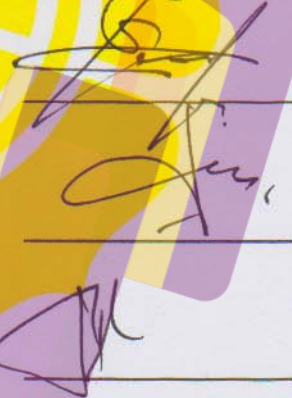
Nama Penguji

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juni 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan. Dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juni 2012

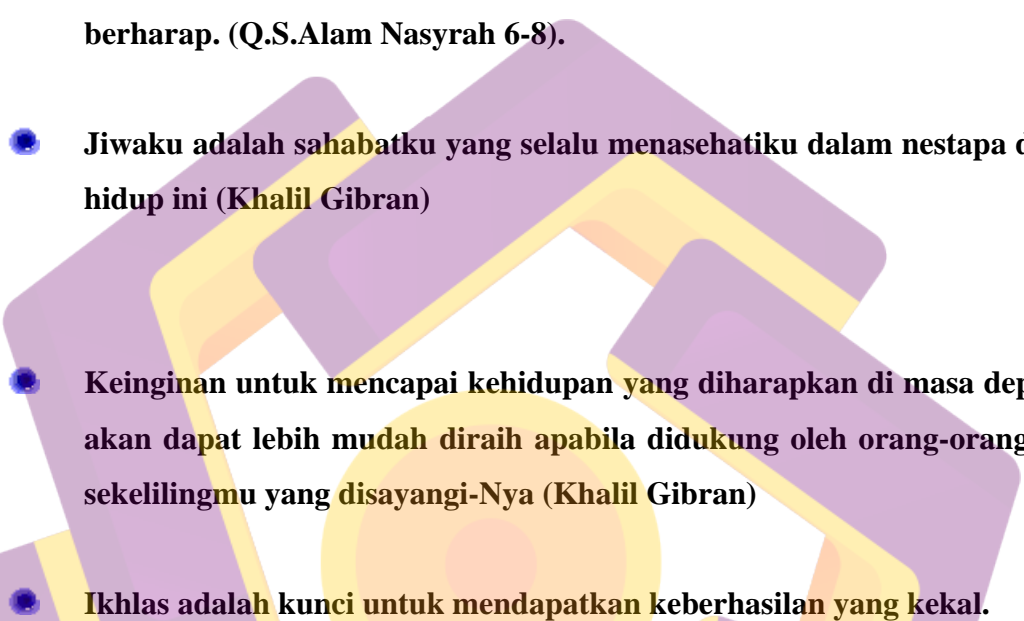
Tanda Tangan



Andri Hartono

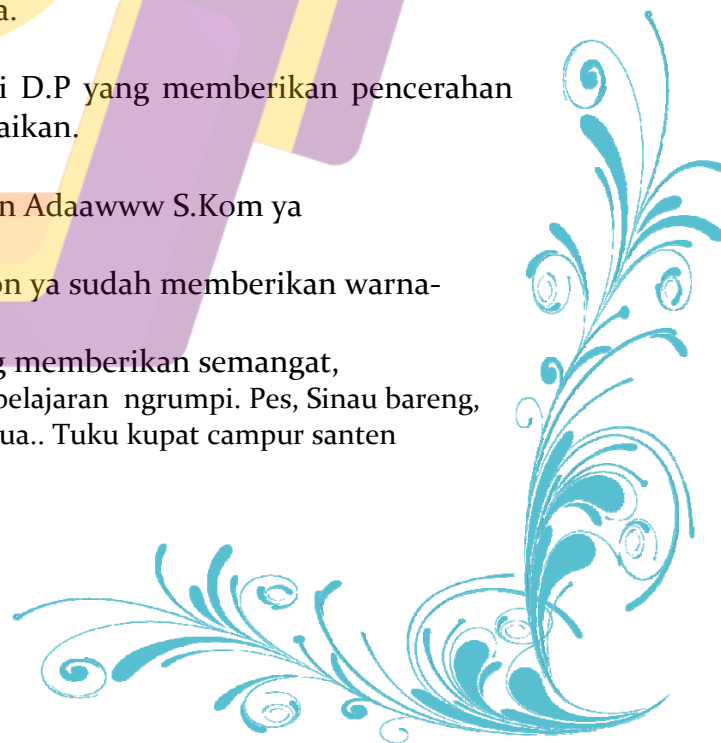
NIM 08.12.3319

MOTTO

- **Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya Tuhanmulah hendaknya kamu berharap. (Q.S.Alam Nasyrah 6-8).**
 - **Jiwaku adalah sahabatku yang selalu menasehatiku dalam nestapa dan hidup ini (Khalil Gibran)**
 - **Keinginan untuk mencapai kehidupan yang diharapkan di masa depan akan dapat lebih mudah diraih apabila didukung oleh orang-orang di sekelilingmu yang disayangi-Nya (Khalil Gibran)**
 - **Ikhlas adalah kunci untuk mendapatkan keberhasilan yang kekal.**
- 

PERSEMBAHAN

- Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, yang telah menuntun setiap langkah dalam kehidupanku dengan petunjuk dan nikmat serta hidayah-Nya. Semoga engkau terima sebuah karya kecil ini yang ku persembahkan padaMu sebagai amal sholih, semoga dapat bermanfaat bagiku dan agamaMu.
- Nabi Muhammad SAW junjunganku, sebagai tauladan dalam menjalankan hidup ini.
- Ayah dan bunda tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang, perhatian, dorongan materi dan kesabaran serta doa yang selalu terucap untuk penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.
- Adikku Indri Istika Rani & Rini Septiawati yang selalu memberi semangat dan keceriaan sehingga skripsi ini terselesaikan.
- Pak Yadi dan Keluarga yang memberikan dukungan dan nasihat.
- Bude sus, Lek Kamto, Mak Temu dan Keluarga yang selalu memberikan motivasi.
- Teman-teman angkatan 2008 Kelas I yang kusayangi, terima kasih atas pertemanan yang indah dan supportnya.
- Ibu negara kelas Si-i 2008 Trismayanti D.P yang memberikan pencerahan dan motivasi sampai skripsi ini terselesaikan.
- Temen-temen terdekat Andi, Mustangin Adaawww S.Kom ya mas....Hahahaha
Haris, Gufon, Made, Ejoth, Matusuwon ya sudah memberikan warna-warni.
Alam, Budi, Yoga Matusuwon ya saling memberikan semangat,
Pasti selalu ku ingat semua kenangan dan pelajaran ngrumpi. Pes, Sinau bareng,
PW pokok e kabeh lah bersama kalian semua.. Tuku kupat campur santen menawai lepat nyuwun gapunten...



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil allamin, Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada SMK 2 Mei Bandar Lampung Menggunakan Framework CodeIgniter*”.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan program Strata-1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dengan semua keterbatasan dan kemampuan yang ada, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan bahan mata kuliah yang harus ditempuh dan dilalui karena merupakan salah satu syarat utama menyelesaikan program sarjana pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan selama proses pembuatan skripsi.
3. Bapak, Ibu Dosen dan seluruh staff dan pegawai di jurusan Sistem Informasi yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materi selama studi penyelesaian skripsi.

5. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam Penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan penulis terutama dari segi pengetahuan penulis sendiri. Untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun.

Penulis juga mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna bagi semua pihak khususnya SMK 2 Mei Bandar Lampung, serta sebagai bahan kajian bagi mahasiswa STMIK AMIKOM lainnya dalam pengambilan skripsi.

Yogyakarta, 31 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACK</i>	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.1 Metode Wawancara (<i>Interview</i>)	5
1.6.2 Metode Pengamatan (<i>Observation</i>)	5
1.6.3 <i>Study</i> Pustaka	6
1.7 Sistematika penulisan.....	6
II. LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Definisi Informasi.....	8
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.1.4 Komponen Sistem Informasi.....	10

2.2	Karakteristik Sistem Informasi.....	12
2.3	Konsep Arsitektur Sistem.....	13
2.4	Teori Analisis.....	14
2.5	Konsep Basis Data.....	16
	2.5.1 Definisi Basis Data.....	16
	2.5.2 Manfaat atau Kelebihan Basis Data.....	16
2.6	Diagram Entity Relationship (ERD).....	18
2.7	Diagram Aliran Data.....	18
2.8	HIPO (Hirarchy Plus Input Proses Output).....	21
2.9	Framework Codeigniter.....	22
	2.6.1 Model.....	23
	2.6.2 View.....	24
	2.6.1 Controller.....	24
2.10	Perangkat Lunak Yang Digunakan	25
	2.7.1 Notepad ++ v.5.9.6.1.....	25
	2.7.2 Macromedia Dreamwaver 8.....	25
	2.7.3 XAMPP 1.7.3.....	26
	2.7.4 Browser.....	26
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1	Gambaran Objek Penelitian	27
	3.1.1 Sejarah Singkat SMK 2 Mei Bandar Lampung.....	27
	3.1.2 Visi Dan Misi SMK 2 Mei Bandar Lampung.....	31
	3.1.3 Struktur Organisasi SMK 2 Mei Bandar Lampung.....	32
3.2	Analisis Sistem	32
	3.2.1 Identifikasi Masalah	32
	3.2.1.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	33
	3.2.1.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	34
	3.2.1.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	34
	3.2.1.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>)	35
	3.2.1.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	36
	3.2.1.6 Analisis Pelayanan (<i>Services</i>)	37

3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional (<i>functional requirement</i>).....	38
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional (<i>Nonfunctional requirement</i>)	39
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.2.3.1	Kelayakan Hukum.....	40
3.2.3.2	Kelayakan Operasional.....	41
3.2.3.3	Kelayakan Ekonomi.....	41
3.3	Perancangan Sistem.....	46
3.3.1	Entity Relationship Diagram Sistem.....	48
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	49
3.3.3	Diagram Konteks.....	56
3.3.4	Bagan Berjenjang (<i>hirarcy chart</i>).....	56
3.3.5	Data Flow Diagram (DFD).....	57
3.3.5.1	Data Flow Diagram Level 0	57
3.3.5.2	Data Flow Diagram Level 1 Proses 2	58
3.3.5.3	Data Flow Diagram Level 1 Proses 3	59
3.3.6	Kamus Data (Data Dictionary).....	59
3.3.7	Diagram HIPO.....	64
3.3.8	Diagram IPO.....	64
3.3.9	Hubungan Antar Tabel.....	70
3.3.10	Perancangan Interface / Antarmuka.....	67
3.3.10.1	Rancangan Login Admin dan Guru.....	71
3.3.10.2	Rancangan Antar Muka Admin.....	71
3.3.10.3	Rancangan Antar Muka Guru	72
3.3.10.3	Rancangan Tampilan Utama Website.....	72
IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	73
4.1	Implementasi	73
4.2	Pembahasan.....	73
4.2.1	Proses data level 0 proses 1 data statis	73
4.2.2	Proses data level 0 proses 2 data dinamis.....	76
4.2.3	Proses data level 0 proses 3 menampilkan informasi.....	78

4.2.4	Proses data level 1 proses 2.1 data absensi.....	80
4.2.5	Proses data level 1 proses 2.2 data upload.....	81
4.2.6	Proses data level 1 proses 2.3 data konsultasi.....	82
4.2.7	Proses data level 1 proses 2.4 data galeri.....	84
4.2.8	Proses data level 1 proses 2.5 data polling.....	85
4.2.9	Proses data level 1 proses 2.6 data user.....	86
4.2.10	Proses data level 1 proses 2.7 data agenda.....	87
4.2.11	Proses Data Level 1 Proses 2.8 Data Pengumuma.....	88
4.2.12	Proses Data Level 1 Proses 2.9 Data Berita.....	89
V.	PENUTUP	90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	91
	Daftar Pustaka	92
	Lampiran.....	
<hr/>		
DAFTAR TABEL		
2.1	Elemen-elemen dari DFD dan lambangnya.....	30
3.1	Analisi kinerja (<i>Performance</i>)	33
3.2	Analisi informasi (<i>Information</i>)	34
3.3	Analisi ekonomi (<i>Economy</i>)	35
3.4	Analisis kontrol(<i>Control</i>)	36
3.5	Analisis efisiensi (<i>Efficiency</i>)	36
3.6	Analisi pelayanan (<i>Services</i>)	37
3.7	Perincian biaya.....	42
3.8	Net Present Value	46
3.9	Tabel Kepegawaian	49
3.10	Tabel Siswa	49
3.11	Tabel Kelas.....	49

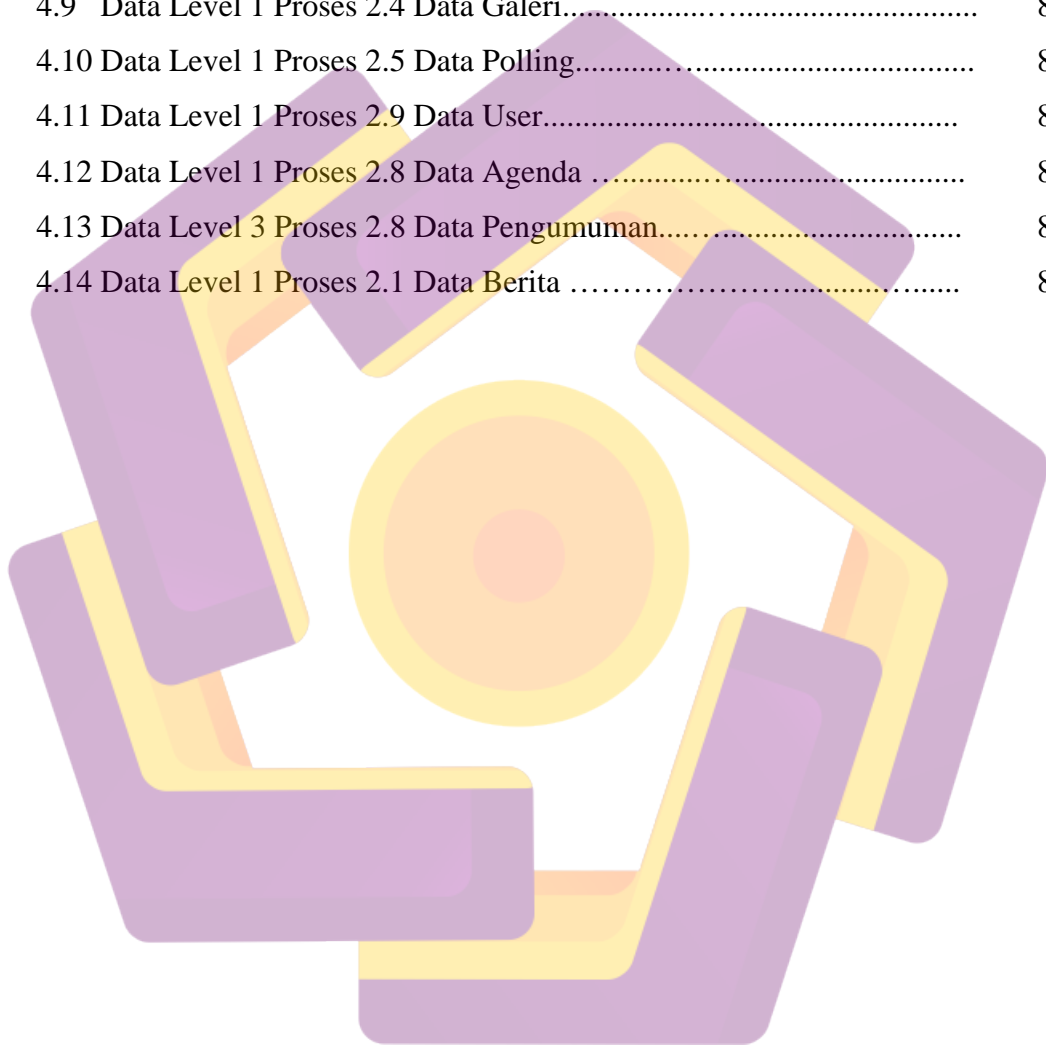
3.12 Tabel Menu.	50
3.13 Tabel Agenda.....	50
3.14 Tabel Absensi	50
3.15 Tabel Pengumuman	51
3.16 Tabel Galeri....	51
3.17 Tabel Download.....	51
3.18 Tabel Data.....	52
3.19 Tabel Berita.....	52
3.20 Tabel Soal polling.....	52
3.21 Tabel Jawaban polling	53
3.22 Tabel Gambar.....	53
3.23 Tabel PSB.....	53
3.24 Tabel Alumni.....	54
3.25 Tabel Pesan.....	54
3.26 Tabel Album galeri.....	54
3.27 Tabel Kamus data absensi.....	59
3.28 Tabel Kamus data upload.....	60
3.29 Tabel Kamus data konsultasi.....	60
3.30 Tabel Kamus data galeri.....	61
3.31 Tabel Kamus data polling.....	61
3.32 Tabel Kamus data user.....	62
3.33 Tabel Kamus data agenda.....	62
3.34 Tabel Kamus data pengumuman.....	63
3.35 Tabel Kamus data berita.....	63
3.36 Tabel IPO data absensi.....	64
3.37 Tabel IPO data upload.....	65
3.38 Tabel IPO data konsultasi.....	65
3.39 Tabel IPO data galeri.....	66
3.40 Tabel IPO data polling.....	67
3.41 Tabel IPO data user.....	67
3.42 Tabel IPO data agenda.....	68

3.43 Tabel IPO data pengumuman.....	68
3.44 Tabel IPO data berita.....	69

DAFTAR GAMBAR

2.1 Model Sistem	7
2.2 Model Hubungan Elemen Sistem.....	8
2.3 Konsep Sistem Informasi	10
2.4 Notasi- notasi simbolik ERD	18
2.4 Konsep MVC	23
3.1 Struktur Organisasi SMK 2 Mei Bandar Lampung	32
3.2 ERD Sistem	48
3.3 Diagram Konteks	56
3.4 Bagan Berjenjang	56
3.5 Data Flow Diagram Level 0.....	57
3.6 Data Flow Diagram Level 1 Proses 2.....	58
3.7 Data Flow Diagram Level 1 Proses 3.....	59
3.8 Diagram HIPO	64
3.9 Hubungan Antar Tabel	70
3.10 Login Admin dan Guru.....	71
3.11 Rancangan Halaman Admin	71
3.12 Rancangan Halaman Guru	72
3.13 Rancangan Tampilan Utama Website	72
4.1 Proses Data level 0 proses 1 Data Statis.....	73
4.2 Kelemahan Proses Data Statis.....	76
4.3 Proses Data Level 0 Proses 2 Data Dinamis.....	76

4.4	Proses Data Level 0 Proses 3 Menampilkan Informasi.....	78
4.5	Proses Data Level 1 Proses 2.1 Data Absensi.....	80
4.6	Kelemahan Proses Data Absensi.....	81
4.7	Data Level 1 proses 2.2 Data Upload	81
4.8	Data Level 1 Proses 2.3 Data Konsultasi	82
4.9	Data Level 1 Proses 2.4 Data Galeri.....	84
4.10	Data Level 1 Proses 2.5 Data Polling.....	85
4.11	Data Level 1 Proses 2.9 Data User.....	86
4.12	Data Level 1 Proses 2.8 Data Agenda	87
4.13	Data Level 3 Proses 2.8 Data Pengumuman.....	88
4.14	Data Level 1 Proses 2.1 Data Berita	89



INTISARI

SMK 2 Mei Bandar Lampung merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada di kota bandar Lampung. Tenaga pengajar, sarana dan prasarana yang ada cukup memadai sehingga sekolah ini merupakan salah satu sekolah favorit yang banyak di minati oleh kalangan masyarakat setempat maupun masyarakat dari luar daerah.

Sistem informasi ini dirancang sedemikian rupa sehingga mudah digunakan secara umum untuk wadah atau media guna menginformasikan dan mengkomunikasikan profil, potensi, kegiatan dan berbagai keunggulan yang dimilikinya kepada masyarakat umum juga membantu sekolah untuk memiliki media komunikasi global yang efektif baik untuk kepentingan intern (manajemen sekolah, pengajar, siswa) maupun sebagai komunikasi global dengan berbagai pihak ekstern.

Setelah dilakukan penelitian terhadap sistem yang ada di SMK 2 Mei Bandar Lampung, penulis menyimpulkan untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis web dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang sering terjadi, baik pada bagian administrasi maupun masyarakat dalam mendapatkan informasi yang akurat. Sistem informasi ini bisa diakses secara *online* oleh kalangan masyarakat yang membutuhkan informasi akurat tanpa harus datang mengunjungi SMK 2 Mei ataupun mencari informasi lewat brosur atau spanduk.

Kata kunci : Sistem informasi, SMK 2 Mei Bandar Lampung, *Online*

ABSTRACT

SMK 2 Mei Bandar Lampung is one of the vocational high schools in Lampung. It has good teaching staffs, facilities and infrastructure, so that this school becomes one of the popular schools in the local community and the community from outside the area.

This information system is designed for easy to use as a media to inform and communicate the profile, potency, activity, and achievements of schools to the general public who has also helped the school to have an effective global communication media for the internal benefit (school management, teachers and students) as well as the external global communication.

After doing research about the system at SMK 2 Mei Bandar Lampung, the author concludes to design web-based information systems for solving the problems that often occur, both in the administration and the community to get the accurate information. This information system can be accessed online by the people who need accurate information without visiting to SMK 2 Mei or seek information through brochures or banners.

Keywords: *Information system, SMK 2 Mei Bandar Lampung, Online*

