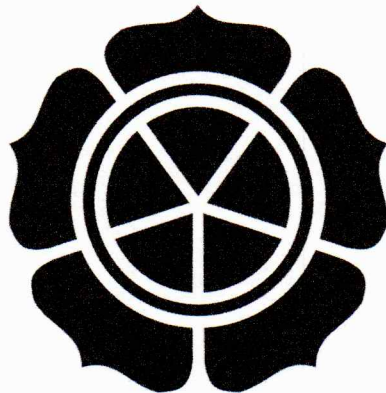


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB SEKOLAH
PADA SMP N 2 NGAWI**

SKRIPSI



disusun oleh

Indrawan S

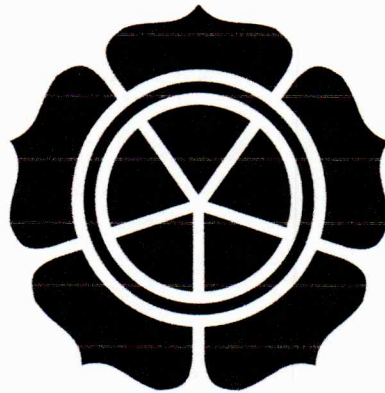
09.12.4297

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB SEKOLAH
PADA SMP N 2 NGAWI**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Indrawan S

09.12.4297

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB SEKOLAH PADA SMP N 2 NGAWI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Indrawan S

09.12.4297

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,


M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB SEKOLAH
PADA SMP N 2 NGAWI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Indrawan Seprihantoro

09.12.4297

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Barka Satya, M. Kom
NIK. 190302126



Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 September 2015

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 saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

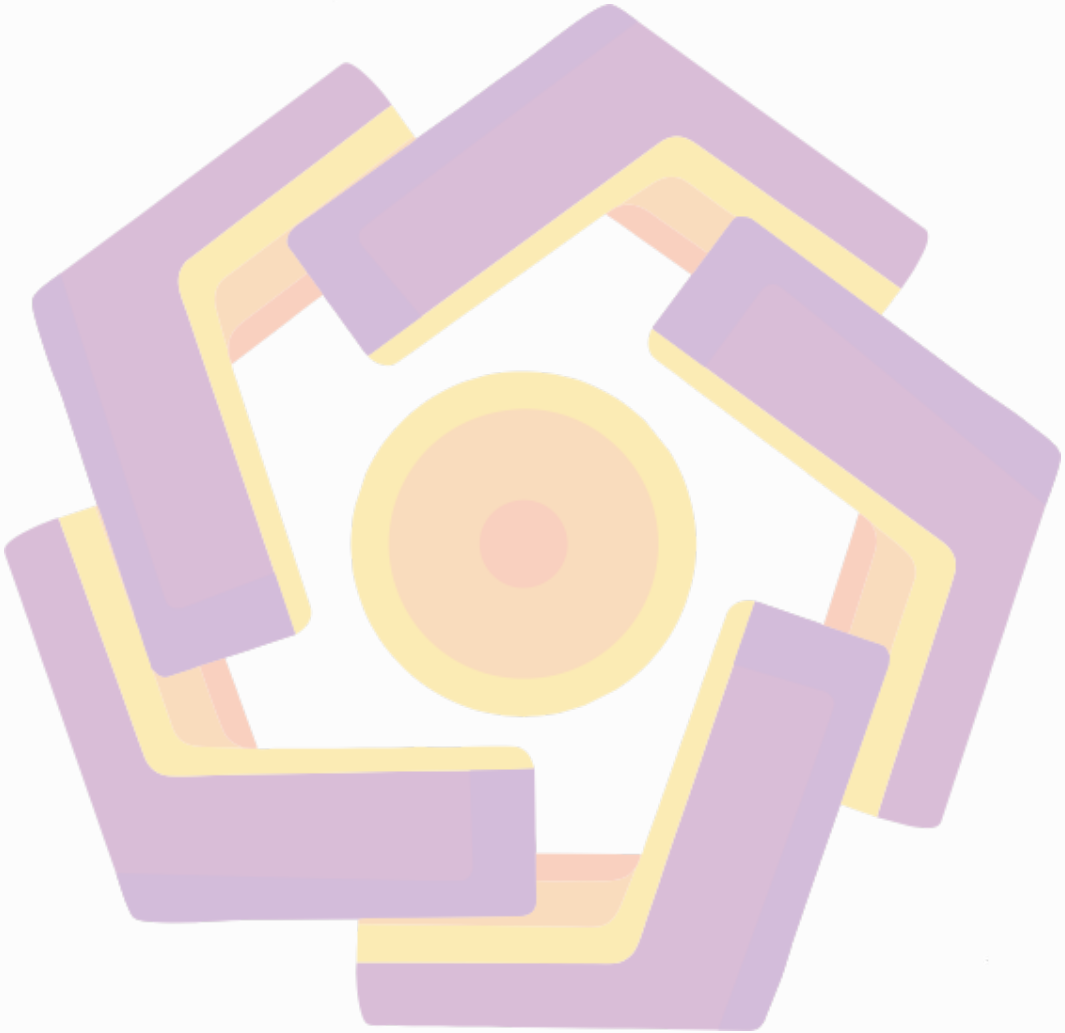
Yogyakarta, 01 September 2015



INDRAWAN S
NIM : 09.12.4202

MOTTO

“Do anything except be a God”



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, karunianya serta segala nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB SEKOLAH PADA SMP N 2 NGAWI”. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan meluangkan waktu hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Keluarga besar SMP N 2 Ngawi yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian guna pembuatan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya Bpk Puwowidodo dan Ibu Kusri Satriawati yang selalu sabar dan menjadi sumber inspirasi dan penyemangat saya serta membiayai kuliah dan kehidupan sehari-hari di jogja.
6. Kakak saya Dylla Ayu meilinda yang selalu memberi semangat
7. Mas Aji (Barons) yang telah membantu dalam pembuatan program dan ilmu yang sudah diturunkan.
8. Terimakasih pada teman-teman Ngawi, Shocking, Anak” kos Wisma Kurnia dan teman-teman yang lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu atas dukungannya.

Penulis menyadari banyak sekali kekurangan dalam penyusunan skripsi ini dan jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.

Yogyakarta, 01 September 2015

Indrawan S

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 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 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Internet.....	7
2.1.1 Sejarah Internet Perkembangannya.....	7
2.1.2 Pengertian Internet.....	8
2.1.3 Manfaat Internet.....	9
2.1.4 Fasilitas Internet.....	10
2.1.5 Pengertian Domain.....	11
2.1.6 Pengertian Hosting.....	12
2.1.7 E-commerce.....	13
2.2 Elemen – Elemen Website.....	16

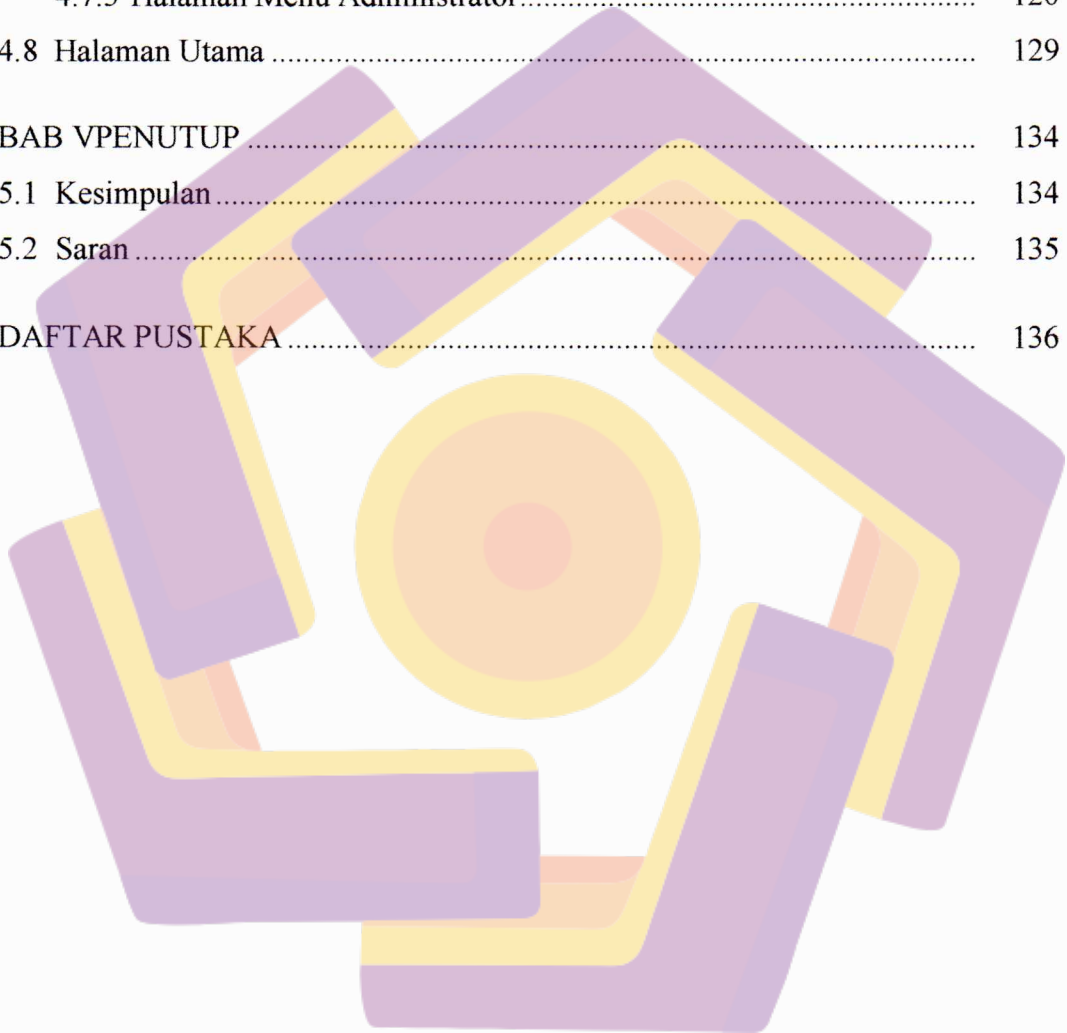
2.3	Web Engineering.....	19
2.3.1	Konsep Dasar Membuat Website.....	19
2.4	Sistem Informasi.....	19
2.4.1	Konsep Dasar Sistem	19
2.4.2	Konsep Dasar Informasi.....	20
2.4.3	Siklus Informasi	20
2.4.4	Kualitas Informasi.....	21
2.5	Teori Analisis.....	22
2.5.1	Analisis SWOT	22
2.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
2.5.3	Kebutuhan Fungsional	24
2.5.4	Kebutuhan Non Fungsioanal.....	24
2.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	25
2.6.1	Kelayakan Teknologi.....	25
2.6.2	Kelayakan Operasional	25
2.6.3	Kelayakan Ekonomi	26
2.6.4	Analisis Kelayakan Hukum	27
2.7	Konsep Pemodelan Sistem.....	28
2.7.1	Flowchart (Bagan Alir).....	28
2.7.2	Flowchart Sistem.....	28
2.7.3	Flowchart Program	28
2.8	Model Logika	29
2.9	Konsep Basis Data.....	32
2.9.1	Pengertian Basis Data	32
2.9.2	Komponen Basis Data	33
2.9.3	ERD (Entity Realitionship Diagram).....	34
2.9.4	Teknik Normalisasi.....	36
2.9.5	Bahasa Basis Data	37
2.10	Bahasa Pemrograman.....	38
2.10.1	HTML (Hypertext Markup Language)	38
2.10.2	Java Script	40

2.10.3 Client Side Scripting.....	41
2.10.4 CSS (Cascading Style Sheet)	41
2.10.5 PHP (Hypertext PreProcessor)	42
2.11 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	43
2.11.1 Perangkat Lunak Database MySQL	43
2.11.2 Adobe Photoshop.....	44
2.11.3 Macromedia Dreamweaver	45
2.11.4 Web Browser.....	46
2.11.5 XAMPP	46
2.11.6 Database MySQL.....	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	47
3.1 Tinjauan Umum.....	47
3.1.1 Sejarah Sekolah.....	47
3.1.2 Visi dan Misi	47
3.1.3 Moto SMP N 2 Ngawi	49
3.1.4 Struktur Organisasi.....	50
3.1.5 Sarana Dan Prasarana	51
3.2 Gambaran Umum	54
3.3 Analisis SWOT.....	54
3.3.1 Analisis Kekuatan (strenghts).....	54
3.3.2 Analisi Kelemahan (weakness).....	55
3.3.3 Analisis Peluang (opportunity).....	55
3.3.4 Analisis Ancaman (threats).....	55
3.3.5 Analisis Kebutuhan Sistem Website	56
3.4 Kebutuhan Fungsional.....	56
3.4.1 Administrator.....	56
3.4.2 Guru.....	56
3.4.3 Siswa.....	57
3.4.4 Pengunjung.....	57



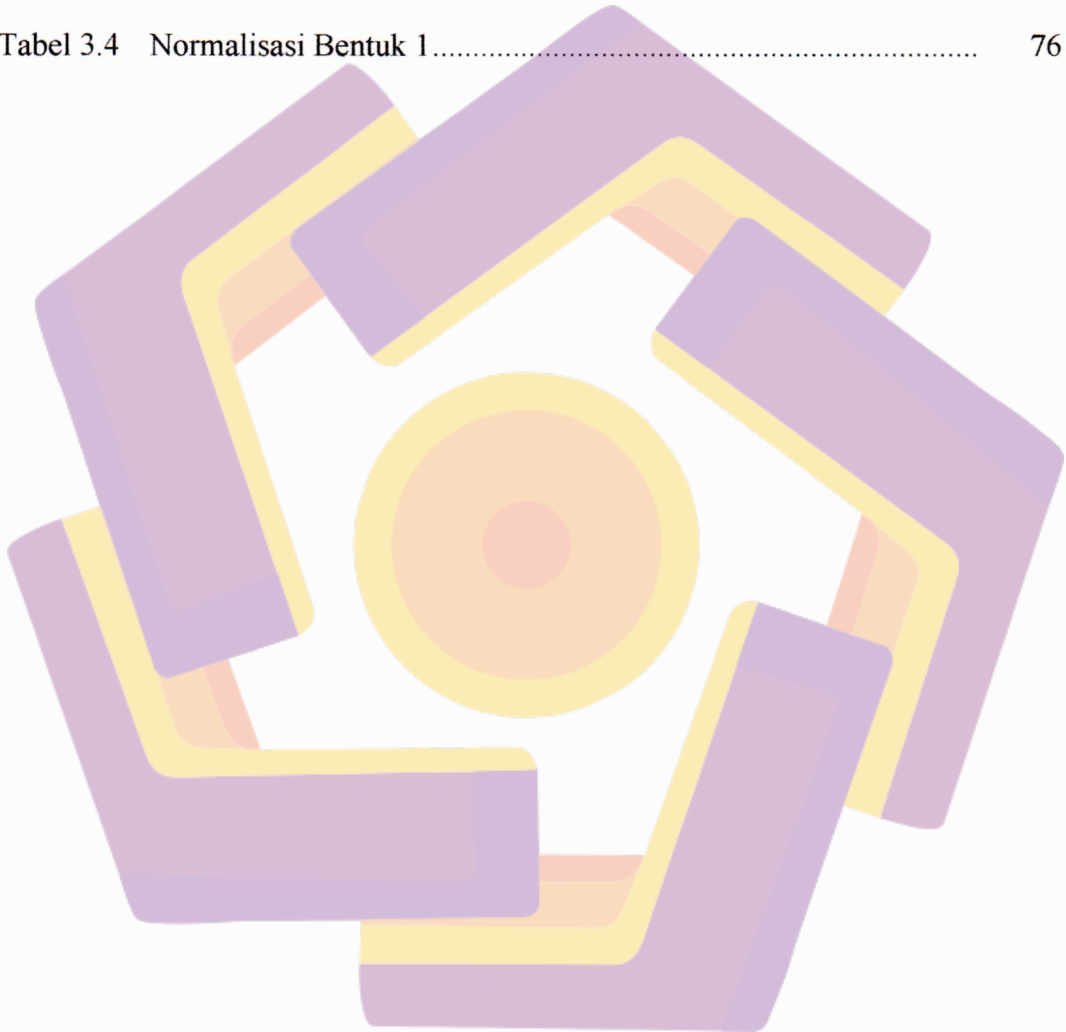
3.5	Kebutuhan Non Fungsional.....	57
3.5.1	Hardware (Perangkat Keras).....	57
3.5.2	Software (Perangkat Lunak).....	58
3.5.3	Brainware.....	59
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	60
3.6.1	Kelayakan Teknologi.....	60
3.6.2	Kelayakan Hukum	60
3.6.3	Kelayakan Operasional.....	61
3.6.4	Kelayakan Ekonomi	61
3.7	Perancangan Sistem Website.....	65
3.7.1	Flowchart Sistem Website.....	65
3.7.2	Diagram Konteks.....	66
3.7.3	DFD Level 1	68
3.8	Perancangan Basis Data	75
3.8.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	75
3.8.2	Normalisasi.....	76
3.8.3	Relasi Antar Tabel.....	78
3.9	Struktur tabel Database	79
3.10	Perancangan Interface	84
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		96
4.1	Implementasi Sistem.....	96
4.1.1	Pemograman	96
4.1.2	Pembuatan Database dan Tabel.....	97
4.2	Pembuatan Interface (layout).....	105
4.3	Uji coba sistem.....	107
4.3.1	Skenario Uji coba	107
4.3.2	Pelaksanaan Skenario Uji Coba	107
4.3.3	Pengujian Compatibilitas di Browser.....	111
4.4	Administrator	114

4.5 Mekanisme Upload Database	117
4.6 Pemeliharaan Sistem.....	118
4.7 Manual Program.....	119
4.7.1 Halaman Admin	119
4.7.2 Halaman Login Administrator.....	120
4.7.3 Halaman Menu Administrator.....	120
4.8 Halaman Utama	129
BAB VPENUTUP	134
5.1 Kesimpulan.....	134
5.2 Saran	135
DAFTAR PUSTAKA.....	136



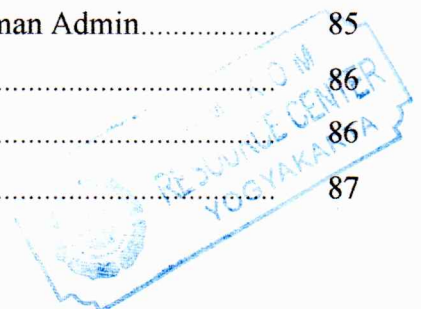
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rincian biaya.....	62
Tabel 3.2	Tabel Rincian Biaya dan Manfaat.....	62
Tabel 3.3	Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	65
Tabel 3.4	Normalisasi Bentuk 1.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	21
Gambar 2.2	Simbol-Simbol Flowchart Sistem (Heri Sismoro, 2005)	28
Gambar 2.3	Simbol-Simbol Flowchart Program (Heri Sismoro, 2005)	29
Gambar 2.4	Simbol Entiti	34
Gambar 2.5	Simbol Atribut.....	35
Gambar 2.6	Simbol Hubungan / Relasi.....	35
Gambar 2.7	Simbol Penghubung Antar Relasi	36
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMP N 2 Ngawi Periode 10 Tahun 2013-2016	50
Gambar 3.2	Ruang kelas SMP N 2 Ngawi.....	51
Gambar 3.3	Lab. IPA SMP N 2 Ngawi.....	51
Gambar 3.4	Lab. Bahasa Indonesia SMP N 2 Ngawi	54
Gambar 3.5	Perpustakaan SMP N 2 Ngawi	53
Gambar 3.6	Lab Komputer SMP N 2 Ngawi	53
Gambar 3.7	Flowchart Sistem Website SMP N 2 Ngawi	66
Gambar 3.8	Diagram Konteks Sistem Website SMP N 2 Ngawi	67
Gambar 3.9	DFD Level 1	68
Gambar 3.10	DFD Level 2.0 Proses 1 (Berita).....	69
Gambar 3.11	DFD Level 2 Proses 2 (Login)	70
Gambar 3.12	DFD Level 2 Proses 3 (Olah Data Account).....	71
Gambar 3.13	DFD Level 2 Proses 4 (Olah Data Kelas)	72
Gambar 3.14	DFD Level 2 Proses 5 (Olah Data Pengajaran).....	73
Gambar 3.15	DFD Level 2 Proses 5 (Materi).....	74
Gambar 3.16	ERD Sistem Website SMP N 2 Ngawi	75
Gambar 3.17	Bentuk Relasi Antar Tabel	79
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Layout untuk halaman Admin.....	85
Gambar 3.19	form login admin.....	86
Gambar 3.20	Rancangan Layout Page	86
Gambar 3.21	Rancangan Layout Olah Data Page.....	87



Gambar 3.22	Rancangan Layout Berita.....	87
Gambar 3.23	Rancangan Layout Kategori Berita.....	88
Gambar 3.24	Rancangan Layout Data Guru.....	88
Gambar 3.25	Rancangan Layout Profil Guru.....	89
Gambar 3.26	Rancangan Layout edit Profil Guru.....	89
Gambar 3.27	Rancangan Layout Upload Materi.....	90
Gambar 3.28	Rancangan Layout Ganti Password Guru.....	90
Gambar 3.29	Rancangan Layout Banner.....	91
Gambar 3.30	Rancangan Layout Olah data Banner.....	91
Gambar 3.31	Rancangan Layout Kelas.....	92
Gambar 3.32	Rancangan Layout Mata Pelajaran.....	92
Gambar 3.33	Rancangan Layout Pengajaran.....	93
Gambar 3.34	Rancangan Layout Halaman Siswa.....	93
Gambar 3.35	Rancangan Layout Olah Data Profil Siswa.....	94
Gambar 3.36	Rancangan Layout Ganti Pasword Siswa.....	94
Gambar 3.37	Rancangan Layout Download Materi.....	95
Gambar 4.1	Tampilan phpMyAdmin.....	97
Gambar 4.2	Database smp 2 Ngawi.....	98
Gambar 4.3	Hasil Rancangan Tabel Admin.....	98
Gambar 4.4	Hasil Rancangan Tabel Banner.....	99
Gambar 4.5	Hasil Rancangan Tabel Berita.....	99
Gambar 4.6	Hasil Rancangan Tabel Guru.....	100
Gambar 4.7	Hasil Rancangan Tabel History.....	100
Gambar 4.8	Hasil Rancangan Tabel Kategori.....	101
Gambar 4.9	Hasil Rancangan Tabel Kelas.....	101
Gambar 4.10	Hasil Rancangan Tabel Mapel.....	102
Gambar 4.11	Hasil Rancangan Tabel Materi.....	102
Gambar 4.12	Hasil Rancangan Tabel Page.....	103
Gambar 4.13	Hasil Rancangan Tabel Pengajaran.....	103

Gambar 4.14	Hasil Rancangan Tabel Siswa	104
Gambar 4.15	Hasil Rancangan Tabel User	104
Gambar 4.16	Relasi Tabel Phpmysql	105
Gambar 4.17	Interface User	106
Gambar 4.18	Halaman login admin	106
Gambar 4.19	Hasil uji coba dengan memasukkan username dan password admin.....	108
Gambar 4.20	Hasil uji coba memasukan NIS untuk melakukan login siswa	108
Gambar 4.21	Hasil uji coba memasukan NIP untuk melakukan login Guru.	109
Gambar 4.22	Hasil uji coba edit Berita Sekolah	109
Gambar 4.23	Hasil uji coba edit Agenda Sekolah	110
Gambar 4.24	Hasil uji coba edit Data Prestasi SMP N 2 Ngawi	110
Gambar 4.25	Hasil edit sarana dan prasarana SMP N 2 Ngawi.....	111
Gambar 4.26	Halaman Home SMP N 2 Ngawi	111
Gambar 4.27	Halaman Administrator SMP N 2 Ngawi	112
Gambar 4.28	Halaman Home SMP N 2 Ngawi	112
Gambar 4.29	Halaman Administratot SMP N 2 Ngawi.....	113
Gambar 4.30	Halaman Home SMP N 2 Ngawi	113
Gambar 4.31	Halaman Administrator SMP N 2 Ngawi	114
Gambar 4.32	Tampilan login admin	115
Gambar 4.33	Halaman Login Cpanel.....	117
Gambar 4.34	Halaman Cpanel	117
Gambar 4.35	Halaman <i>Database</i> MySQL	118
Gambar 4.36	Halaman Home.....	120
Gambar 4.37	Halaman Menu Admin	121
Gambar 4.38	Halaman Menu Page	121
Gambar 4.39	Halaman Menu Data Media	122
Gambar 4.40	Halaman Menu Data Berita.....	122
Gambar 4.41	Halaman Menu Kategori Berita	123
Gambar 4.42	Halaman Menu Berita Sekolah.....	123

Gambar 4.43 Halaman Menu Agenda Sekolah.....	124
Gambar 4.44 Halaman Menu Agenda OSIS	124
Gambar 4.45 Halaman Menu Data Prestasi	125
Gambar 4.46 Halaman Menu Sarana dan Prasarana.....	125
Gambar 4.47 Halaman Menu Data Guru	126
Gambar 4.48 Halaman Menu Data Siswa	126
Gambar 4.49 Halaman Menu Mata Pelajaran	127
Gambar 4.50 Halaman Menu Kelas	127
Gambar 4.51 Halaman Menu Sistem Pengajaran.....	128
Gambar 4.52 Halaman Menu Banner Slide	128
Gambar 4.53 Menu Utama.....	129
Gambar 4.54 Halaman Agenda OSIS	129
Gambar 4.55 Halaman Agenda Sekolah	130
Gambar 4.56 Halaman Berita.....	130
Gambar 4.57 Halaman Berita Sekolah.....	131
Gambar 4.58 Halaman E-learning.....	131
Gambar 4.59 Halaman Data Guru.....	132
Gambar 4.60 Halaman Data Prestasi.....	132
Gambar 4.61 Halaman Sarana dan Prasarana	133

INTISARI

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi khususnya dalam bidang teknologi informasi sangatlah pesat. Keberadaan komputer saat ini merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat penting bagi kelancaran aktivitas suatu lembaga. Peran komputer begitu penting sebagai salah satu sarana untuk menghasilkan informasi yang akurat terutama dalam hal pengolahan data. Disamping itu, komputer meminimalisasi masalah atau kesalahan yang muncul dalam penyajian informasi. Pengolahan data yang terkomputerisasi merupakan media yang tepat untuk mencapai hal-hal seperti di atas, karena mempunyai kemampuan yang tinggi dalam mencapai ketelitian, kecepatan proses yang mendukung dan efisiensi tenaga.

SMP Negeri 2 Ngawi sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berencana untuk semakin meningkatkan mutu dan pelayanan pendidikan, membutuhkan sarana website dan fasilitas pembelajaran yang berbasis web. Dikarenakan web yang ada di SMP Negeri 2 Ngawi masih ada kekurangan, salah satu kekurangannya adalah web yang masih bersifat statis, jadi informasi yang ada tidak setiap saat dapat ter update, maka peneliti mencoba meningkatkan mutu pendidikan sekolah dengan menggunakan metode pembelajaran E-Learning guna metode pembelajaran efektif, efisien dan modern untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah.

Kata Kunci : Sistem Informasi, E-learning



ABSTRACT

Science Technology development especially in the field of information technology is very rapid. The computer is located is one of the most important supporting factor for the smooth running of the activities of an institution. Computer role so important as one means to provide accurate information, especially in terms of data processing. In addition, minimizing computer problems or errors that appear in the presentation of information. Computerized data processing is yanag media appropriate to achieve things like the above, because it has a high ability to achieve accuracy, speed and process that supports energy efficiency.

Junior High School 2 Ngawi as one of the educational institutions that are planning to further improve the quality and educational services, require a means of websites and web-based learning facilities. Because the web is in Junior High School 2 Ngawi there are still shortcomings, one of the drawbacks is a web that is still static, so the information that there is not any time can pitch up date, the researchers tried to improve the quality of school education with teaching methods for E-Learning in order to learning method is effective, efficient and modern to improve the quality of school education.

Keywords: *Information Systems, E-learning*