

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE e-EDUCATION PADA
SMK MUHAMMADIYAH MAGELANG SEBAGAI MEDIA BELAJAR**

SKRIPSI



Disusun Oleh

GURUH SUPRAYITNO

08.22.0950

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2010**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE e-EDUCATION PADA
SMK MUHAMMADIYAH MAGELANG SEBAGAI MEDIA BELAJAR**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



Disusun Oleh

GURUH SUPRAYITNO

08.22.0950

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2010

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE e-EDUCATION
PADA SMK MUHAMMADIYAH MAGELANG
SEBAGAI MEDIA BELAJAR**

yang di persiapkan dan di susun oleh

Guruh Suprayitno

08.22.0950

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 April 2010

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE e-EDUCATION PADA
SMK MUHAMMADIYAH MAGELANG SEBAGAI MEDIA BELAJAR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Guruh Suprayitno

08.22.0950

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 23 Maret 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom.
NIK. 190302125

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302025

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 6 April 2010



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini adalah karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu 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 di acu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 06 April 2010



**Guruh Suprayitno
08.22.0950**

MOTTO



PERSEMBAHAN

Thanks to Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya, dan Rosul junjunganku Muhammad SAW.

- Terimakasih kepada orang tua yang telah memberikan semangat dalam penyelesaian study saya ini dan terimakasih untuk doa2nya yang terus diberikan samapai detik ini
- Terimakasih buat Megol saudaraku satu-satunya.
- Terimakasih untuk Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM., selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta dan segenap Stafnya atas segala fasilitas yang diberikan untuk kelancaran belajar dan mengajar.
- Terimakasih untuk Dosen pembimbing Bapak Emha Taufik Luthfi,S.T, M.Kom. atas waktu dan dukungan
- Terimakasih untuk Teman-teman seperjuangan, Item ,Penyok, Bencong dan Ilink..dan bro Putra..thank’s bro...dan Teman-teman lain yg tidak bisa saya sebutkan satu-persatu
- Terimakasih buat Erlina cayankyu yang telah banyak membantu saya terus sehingga skripsi saya bisa selesai...LUV U SO.....

KATA PENGANTAR

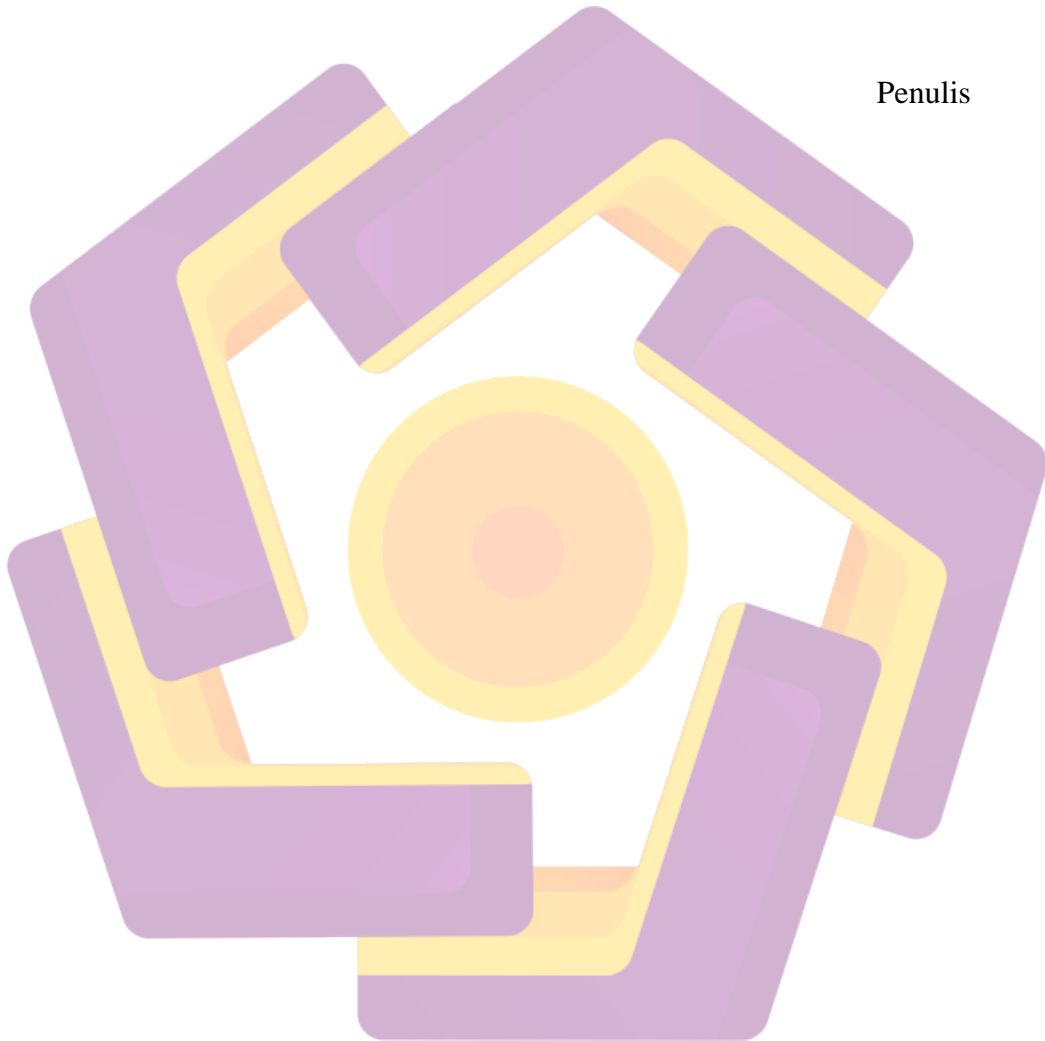
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “ ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE e-EDUCATION PADA SMK MUHAMMADIYAH MAGELANG SEBAGAI MEDIA BELAJAR”. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. M.Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan MI dan SI Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Kepala sekolah SMK Muhammadiyah Magelang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
5. Kedua orang tua dan seluruh keluarga saya, yang telah memberikan do'a dan nasehat.
6. Semua rekan-rekan mahasiswa seangkatan

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan.

Yogyakarta, April 2010

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
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 GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
INTISARI	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Sejarah Mengenai Internet	8
2.2	Pengertian dan Cara Kerja Internet	9
2.3	e-Education.....	10
2.3.1	Konsep e-Education.....	10
2.3.1.1	Definisi e-Education	11
2.3.1.2	Keuntungan dan Keterbatasan e-Education.....	11
2.3.2	Ruang Lingkup	14
2.4	Client Side & Server Side Scripting.....	17
2.4.1	Client Side Scripting.....	17
2.4.2	Server Side Scripting	18
2.5	Web Browser.....	19
2.6	Web Server.....	19
2.7	Software Utama.....	20
2.7.1	PHP.....	20
2.7.2	My SQL	24
2.7.3	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	27
2.8	Software Pendukung	29
2.8.1	Macromedia Dreamweaver MX 2004	29
2.8.1.1	Komponen Ruang Kerja.....	30
2.8.1.2	Insert Bar	31
2.8.1.3	Document Toolbar.....	31
2.8.1.4	Document Window.....	32
2.8.2	Macromedia Fireworks.....	33
2.8.3	Photoshop CS.....	34
2.9	Gambaran Umum SMK Muhammadiyah Magelang	36
2.9.1	Lokasi SMK Muhammadiyah Magelang.....	36
2.9.2	Sekilas tentang SMK Muhammadiyah Magelang	36
2.9.3	Pendirian SMK Muhammadiyah Magelang	37
2.9.4	Visi, Misi dan Tujuan	38

2.9.5 Data Sarana & Prasarana Sekolah	40
2.9.5.1 Data Peralatan.....	40
2.9.6 Kegiatan SMK dan Unit Produksi	41

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	42
3.1.1 Pengertian Analisis Sistem	42
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	43
3.1.3 Analisis Kelemahan Sistem	43
3.1.3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	44
3.1.3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	45
3.1.3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	47
3.1.3.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>).....	48
3.1.3.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	49
3.1.3.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	49
3.1.4 Analisis Kebutuhan.....	50
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Informasi	50
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	51
3.1.4.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	52
3.1.5 Studi Kelayakan.....	52
3.1.5.1 Kelayakan Teknologi.....	52
3.1.5.2 Kelayakan Operasional.....	53
3.1.5.3 Kelayakan Hukum	53
3.1.5.4 Kelayakan Ekonomi	54
3.1.6 Analisis Biaya dan Manfaat.....	54
3.1.6.1 Metode <i>Payback Period</i>	56
3.1.6.2 Metode <i>Return Of Investment</i>	57
3.1.6.3 Metode <i>Net Present Value</i>	59
3.2 Konsep Perancangan Website	61
3.3 Pertimbangan Dalam Desain.....	62

3.4	Struktur Halaman Web.....	63
3.5	Flowchart	66
3.5.1	Flowchart User.....	66
3.5.2	Flowchart Admin.....	68
3.6	Data Flow Diagram	69
3.7	Proses Normalisasi Basis Data.....	73
3.7.1	Pengertian dan Tujuan Normalisasi.....	73
3.7.2	Bentuk Tidak Normal	73
3.7.3	Normalisasi Bentuk I.....	74
3.7.4	Normalisasi Bentuk II.....	74
3.7.5	Normalisasi Bentuk III	75
3.8	Relasi Antar Tabel.....	77
3.9	Struktur Tabel yang Digunakan	78
3.10	Rancangan Tampilan Web	83
3.10.1	Rancangan Tampilan Halaman Menu User.....	83
3.10.1.1	Rancangan Halaman Home.....	83
3.10.1.2	Rancangan Halaman Profile	84
3.10.1.3	Rancangan Halaman News	85
3.10.1.4	Rancangan Halaman Gallery	86
3.10.1.5	Rancangan Halaman Forum.....	87
3.10.1.6	Rancangan Halaman e-Education.....	88
3.10.2	Rancangan Tampilan Halaman Menu Admin.....	89
3.10.2.1	Rancangan Halaman Login.....	89
3.10.2.2	Rancangan Menu Admin	90
3.10.2.3	Rancangan Halaman Tambah Berita (Admin).....	91
3.10.2.4	Rancangan Halaman Hapus Berita (Admin)	92
3.10.2.5	Rancangan Halaman Admin Forum (Admin).....	92
3.10.2.6	Rancangan Halaman Online Tutorial Tambah Bab (Admin)	93
3.10.2.7	Rancangan Halaman Online Tutorial Edit Bab (Admin).....	94

3.10.2.8	Rancangan Halaman Online Tutorial Tambah Materi (Admin).....	94
3.10.2.9	Rancangan Halaman Online Tutorial Edit Materi (Admin)	95
3.10.2.10	Rancangan Halaman Online Test Tambah Soal (Admin)	96
3.10.2.11	Rancangan Halaman Umpan Balik (Admin)	97
3.10.2.12	Rancangan Halaman Profile (Admin).....	99
3.10.2.13	Rancangan Halaman Gallery (Admin)	100

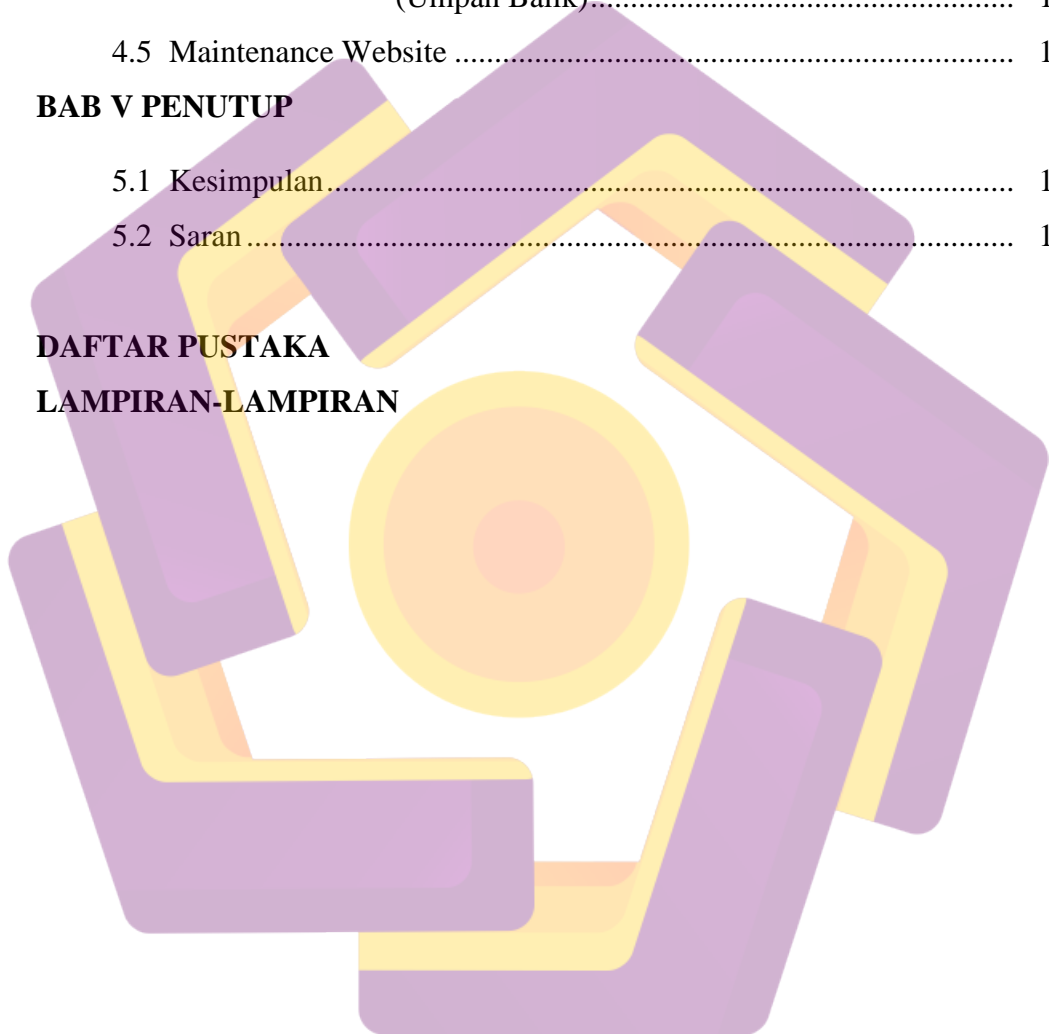
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Implementasi Sistem	101
4.2	Pembuatan Database.....	105
4.3	Pemrograman dan Pengujiannn Sistem.....	109
4.4	Pembahasan Program	113
4.4.1	Halaman Pengunjung (Client)	113
4.4.2	Tampilan Isi Web	115
4.4.2.1	Tampilan Halaman Home	115
4.4.2.2	Tampilan Halaman Profile (Sejarah).....	116
4.4.2.3	Tampilan Halaman Profile (Struktur Organisasi).....	116
4.4.2.4	Tampilan Halaman Profile (Visi dan Misi).....	117
4.4.2.5	Tampilan Halaman News	118
4.4.2.6	Tampilan Isi News	119
4.4.2.7	Tampilan Halaman Gallery	119
4.4.2.8	Tampilan Halaman Forum	120
4.4.2.9	Tampilan Halaman Isi Forum Diskusi	121
4.4.2.10	Tampilan Halaman Menambah / Mengisi Topik Forum.....	121
4.4.2.11	Tampilan Halaman Tanggapan Forum.....	122

4.4.2.12	Tampilan Halaman e-Education (Online Tutorial)	123
4.4.2.13	Tampilan Halaman e-Education (Online Test)	124
4.4.2.14	Tampilan Halaman e-Education (Umpan Balik).....	125
4.5	Maintenance Website	125
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	128
5.2	Saran.....	130

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cara Kerja Client Side Scripting	17
Gambar 2.2 Cara Kerja Server Side Scripting	18
Gambar 2.3 Tampilan Halaman Apache	20
Gambar 2.4 Skema PHP	23
Gambar 2.5 Ruang Kerja Dreamweaver MX 2004 standar	30
Gambar 2.6 Insert Bar	31
Gambar 2.7 Document Toolbar	32
Gambar 2.8 Document Window	32
Gambar 2.9 Lembar Kerja Dokumen Fireworks	33
Gambar 2.10 Lembar Dokumen New Fireworks	34
Gambar 2.11 Lokasi Sekolah SMK Muhammadiyah Magelang	36
Gambar 3.1 Struktur Halaman Web User	64
Gambar 3.2 Struktur Halaman Web Admin	65
Gambar 3.3 Flowchart User	67
Gambar 3.4 Flowchart Admin	68
Gambar 3.5 DFD Level 0	69
Gambar 3.6 DFD Level 1	70
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Profile Sejarah Berdiri	71
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Profile Struktur Organisasi	71
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Profile Visi Misi	71
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses News	71

Gambar 3.11	DFD Level 2 Proses Gallery.....	72
Gambar 3.12	DFD Level 2 Proses Forum.....	72
Gambar 3.13	DFD Level 2 Proses e-Education OL Tutorial.....	72
Gambar 3.14	DFD Level 2 Proses e-Education OL Test.....	72
Gambar 3.15	DFD Level 2 Proses e-Education Umpan Balik.....	73
Gambar 3.16	Normalisasi Bentuk I.....	74
Gambar 3.17	Normalisasi Bentuk II.....	75
Gambar 3.18	Normalisasi Bentuk III.....	76
Gambar 3.19	Relasi Antar Tabel.....	77
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Home.....	83
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Profile.....	84
Gambar 3.22	Rancangan Halaman News.....	85
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Gallery.....	86
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Forum.....	87
Gambar 3.25	Rancangan Halaman e-Education.....	88
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Login Admin.....	89
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Panel Administrator.....	90
Gambar 3.28	Rancangan Halaman Tambah Berita (Admin).....	91
Gambar 3.29	Rancangan Halaman Hapus Berita (Admin).....	92
Gambar 3.30	Rancangan Halaman Forum (Admin).....	93
Gambar 3.31	Rancangan Halaman Online Tutorial Tambah Bab (Admin).....	93
Gambar 3.32	Rancangan Halaman Online Tutorial Edit Bab (Admin).....	94
Gambar 3.33	Rancangan Halaman Tambah Materi (Admin).....	95

Gambar 3.34	Rancangan Halaman Edit Materi (Admin).....	96
Gambar 3.35	Rancangan Halaman Tambah Soal (Admin).....	97
Gambar 3.36	Rancangan Halaman Umpan Balik	98
Gambar 3.37	Rancangan Halaman Profile (Admin)	99
Gambar 3.38	Rancangan Halaman Gallery (Admin).....	100
Gambar 4.1	Tabel Admin.....	105
Gambar 4.2	Tabel Berita.....	106
Gambar 4.3	Tabel Isi Forum	106
Gambar 4.4	Tabel Materi	107
Gambar 4.5	Tabel Topik.....	107
Gambar 4.6	Tabel Tbl_Soal	108
Gambar 4.7	Tabel Bab.....	108
Gambar 4.8	Uji Coba White Box pada Form Submit Forum.....	110
Gambar 4.9	Hasil Uji Coba White Box pada Form Submit Forum	110
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Home.....	115
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Profile (Sejarah).....	116
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Profile (Struktur Organisasi).....	116
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Profile (Visi dan Misi).....	117
Gambar 4.14	Tampilan Halaman News	118
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Isi News	119
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Gallery	119
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Forum.....	120
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Isi Forum Diskusi	121
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Menambah / Mengisi Topik Forum	121
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Tanggapan (Balasan) Forum.....	122

Gambar 4.21 Tampilan Halaman e-Education (Online Tutorial)..... 123
Gambar 4.22 Tampilan Halaman e-Education (Online Test)..... 124
Gambar 4.23 Tampilan Halaman e-Education (Umpan Balik)..... 125



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Data Peralatan Sekolah..... 40
Tabel 2.2	Kegiatan SMK dan Unit Produksi..... 41
Tabel 3.1	Analisis Kinerja..... 45
Tabel 3.2	Analisis Informasi 46
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi 47
Tabel 3.4	Analisis Kontrol..... 48
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi..... 49
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan..... 50
Tabel 3.7	Rincian Biaya dan Manfaat 55
Tabel 3.8	Kelayakan Sistem Baru 60
Tabel 3.9	Struktur Tabel Berita 78
Tabel 3.10	Struktur Tabel Admin..... 78
Tabel 3.11	Struktur Tabel Tbl_Soal 79
Tabel 3.12	Struktur Tabel Umpan Balik 79
Tabel 3.13	Struktur Tabel Materi 80
Tabel 3.14	Struktur Tabel Bab 80
Tabel 3.15	Struktur Tabel mt_pelajaran..... 81
Tabel 3.16	Struktur Tabel Topik 81
Tabel 3.17	Struktur Tabel Gambar 81
Tabel 3.18	Struktur Tabel Isi Forum 82
Tabel 3.19	Struktur Tabel Profil..... 82
Tabel 4.1	Pengujian Program Manual 112

INTISARI

SMK Muhammadiyah sebagai salah satu lembaga pendidikan tertua di Kota Magelang yang merupakan amal usaha muhammadiyah mempunyai komitmen tinggi dalam mensukseskan tujuan pendidikan nasional. Tanggung jawab anak bangsa di masa depan telah menjadi bagian dari sekolah ini, usaha keras juga sudah diperjuangkan dengan sebuah tekad menjadikan SMK Muhammadiyah memiliki keunggulan agar menjadi yang terbaik dan alternatif pertama sebagai pilihan masyarakat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi khususnya dalam dunia pendidikan, SMK Muhammadiyah Magelang membangun sebuah website e-Education yang nantinya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dengan itu diharapkan kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan tidak terbatas ruang dan waktu. Dan mempermudah siswa atau perangkat sekolah lain untuk mendapatkan informasi dan memajukan lingkungan pendidikan di Magelang.

Kata Kunci : educational, e-Education

ABSTRACT

SMK Muhammadiyah as one of the oldest educational institutions in the town of Magelang, which is the charitable efforts of Muhammadiyah has a high commitment to the success of national education goals. Responsibility in the future children of the nation has become part of this school, efforts have also fought with a determination to make SMK Muhammadiyah has an advantage to being the best and the first alternative as the people's choice.

Along with the development of information technology, especially in the world in the education world SMK Muhammadiyah Magelang build a website e-Education which later became a supporter of teaching and learning activities in school. Thus become more effective learning activities are no longer limited to the space and time. And easier for students or other school tool in getting information, and promote environmental education in Magelang.

Keywords : educational, e-Education