

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE PADA SMAN 3 MAGETAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Fitradana Fisca Leonanda

12.11.6356

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE PADA SMAN 3 MAGETAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

Fitradana Fisca Leonanda

12.11.6356

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE PADA SMAN 3 MAGETAN**

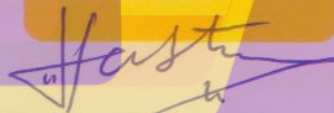
yang disusun oleh

Fitradana Fisca Leonanda

12.11.6356

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Januari 2016

Dosen Pembimbing,



Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE PADA SMAN 3 MAGETAN**

yang disusun oleh

Fitradana Fisca Leonanda

12.11.6356

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Drs. Bambang Sudaryatno, M.M
NIK. 190302029

Robert Marco, M.T
NIK. 190302228

Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 8 Juni 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 Juni 2016



Fitradana Fisca Leonanda

12.11.6356

MOTTO

“A lesson without pain is meaningless. For you cannot gain something without sacrificing something else in return. But once you have recovered it and made it your own... You will gain an irreplaceable Fullmetal heart.”- Edward Elric

“Never tell your problems to anyone...20% don't care and the other 80% are glad you have them.”- Lou Holtz

“When one door closes, another opens; but we often look so long and so regretfully upon the closed door that we do not see the one that has opened for us.”- Alexander Graham Bell

“Forgive your enemies, but never forget their names.”- John F. Kennedy

“You only know my name, not my story. You’ve heard what I’ve done, but not what I’ve been through.”- Jonathan Anthony Burkett

PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah yang maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk.

(Alm) ibu kandung saya Sunarsih tercinta terimakasih atas limpahan kasih sayang dan doayang tak pernah putus semasa hidup dan memberikan rasa rindu yang sangat berarti.

Ibu Saya Suryani yang saya sayangi terimakasih atas limpahan doa dan kasih sayang yang tak terhingga dan selalu ingin memberikan yang terbaik.

Bapak saya Slamet Riyadi yang akan selalu menjadi panutan dan pahlawan untuk saya.

Semua anggota keluarga saya yang selalu mendukung saya.

Semua orang yang sangat berjasa dalam membangun karakter diri saya.

Teman-teman seperjuangan saya Munir, Faishal, Losa, Rusdi, Dian, Lukman, Yunus, Latif, dan teman-teman S1-TI-09 angkatan 2012 STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu Semoga kita diberikan jalan yang terbaik dan kesuksesan dalam bidang masing-masing.

Teman kos dan ngontrak Adit, Anggi, Ery, Yuda, Imam, Suryo, kholis, Faishal, Andro, Anang. Terima kasih atas pengalaman hidup kita susah dan senang-senang bersama.

Semoga Allah SWT membalas jasa budi kalian dikemudian hari dan memberikan kemudahan dalam segala hal, amin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Skripsi saya yang berjudul “**Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pada SMAN 3 MAGETAN**”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Tugas Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis.

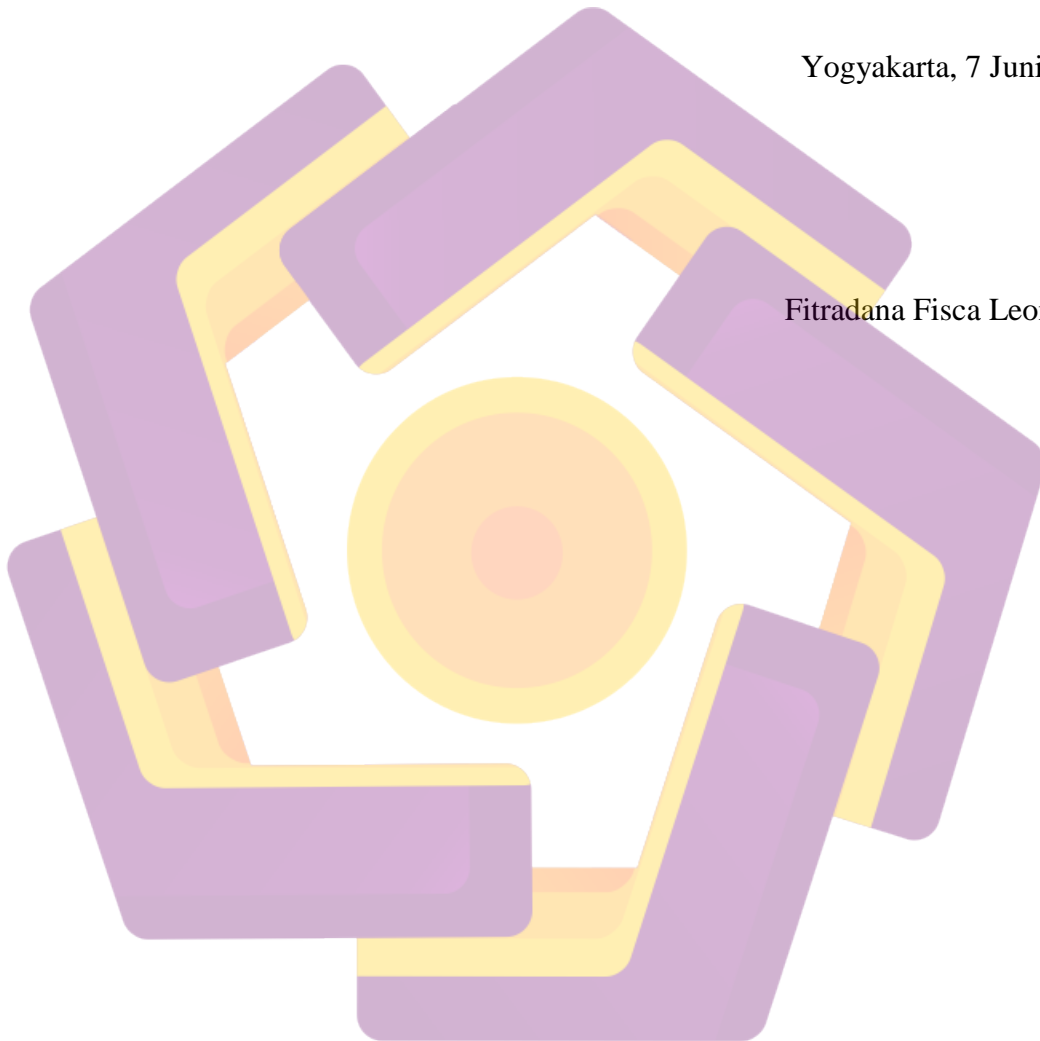
Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Strata 1 Teknik Informatika.
3. Bapak Hastari Utama, M.Cs selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu menyelesaikan Tugas Skripsi ini.
4. Almarhum ibu kandung, ibu, Ayah, almarhum kakek dan nenek serta semua anggota keluarga saya yang telah memberikan semangat dan dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
5. Seluruh rekan seperjuangan saya semua mahasiswa S1-TI-09 yang istimewa.
6. Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak manfaat kepada
Siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 7 Juni 2016

Fitradana Fisca Leonanda



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
INTISARI.....	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

2.2 Konsep Dasar Web	8
2.2.1 Definisi Web.....	8
2.2.2 Sejarah Web.....	8
2.2.3 Hypertext Markup Language (HTML).....	11
2.2.4 Hypertext Preprocessor (PHP).....	11
2.2.5 Web Editor.....	12
2.2.6 MySQL.....	13
2.2.7 Web Browser	13
2.3 Konsep dasar informasi dan promosi	14
2.3.1 Definisi Informasi.....	14
2.3.2 Nilai dan Kualitas Informasi.....	15
2.3.3 Definisi Promosi.....	17
2.3.4 Tujuan Promosi.....	17
2.4 Teori Analisis	18
2.4.1 Analisis Pieces.....	18
2.4.2 Analisis kebutuhan system	18
2.4.3 Analisis kelayakan sistem.....	19
2.5 Teori Perancangan	20
2.5.1 Flowchart	20
2.5.2 Pemodelan Proses (<i>Data Flow Diagram</i> atau DFD)	23
2.6 Konsep Basis Data.....	27
2.6.1 Definisi Basis Data	27
2.6.2 Database Management System (DBMS).....	28

2.6.3	Arsitektur Sistem Basis Data	29
2.6.4	Entity Relational Diagram (ERD)	31
2.6.5	Relasi antar tabel.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.1.1	Sejarah Singkat.....	31
3.1.2	Profil	35
3.1.3	Visi dan Misi	36
3.1.3.1	Visi.....	36
3.1.3.2	Misi	36
3.1.4	Struktur Organisasi	37
3.2	Analisis sistem.....	38
3.2.1	Identifikasi masalah.....	38
3.2.2	Analisis PIECES	38
3.2.2.1	<i>Performance</i>	38
3.2.2.2	<i>Information</i>	39
3.2.2.3	<i>Economy</i>	40
3.2.2.4	<i>Control</i>	41
3.2.2.5	<i>Efficiency</i>	41
3.2.2.6	<i>Services</i>	42
3.3	Analisis Kebutuhan	43
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Lunak	43
3.3.2	Kebutuhan SDM.....	43

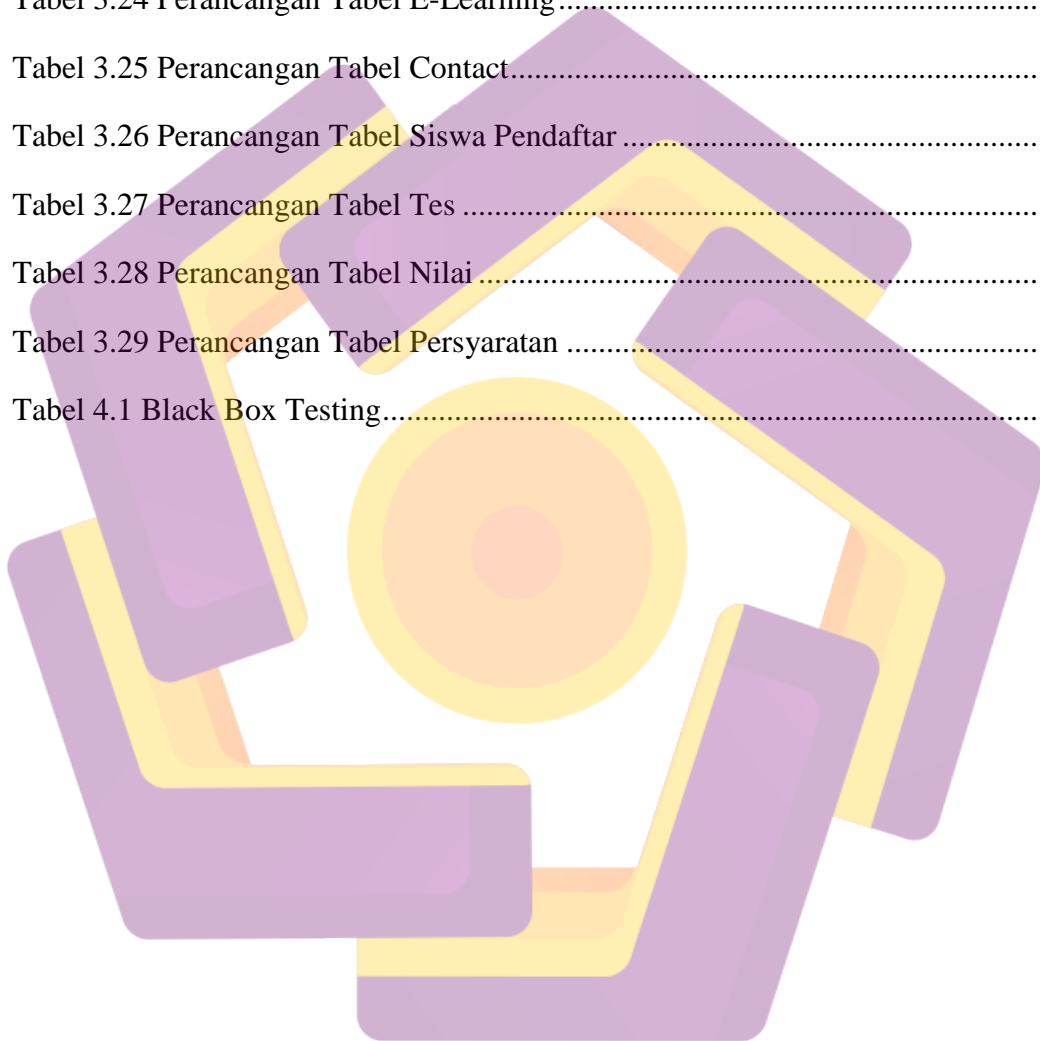
3.3.3	Kebutuhan Fungsional	44
3.3.4	Kebutuhan Non-Fungsional.....	46
3.4	Analisis Biaya dan Manfaat.....	47
3.4.1	Rincian Biaya dan Manfaat	49
3.5	Analisis kelayakan.....	56
3.5.1	Analisis Kelayakan Teknis	57
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional.....	57
3.5.3	Analisis kelayakan hukum.....	57
3.5.4	Kelayakan Ekonomi.....	58
3.6	Perancangan sistem	58
3.6.1	Perancangan Proses	58
3.6.1.1	Flowchart	59
3.6.1.2	Diagram Konteks	61
3.6.1.2	Data Flow Diagram (DFD)	61
3.6.2	Perancangan Basis Data.....	65
3.6.3	Perancangan <i>Interface</i> Antarmuka	80
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	83
4.1	Kegiatan Implementasi.....	83
4.1.1	Implementasi Basis Data	83
4.1.2	Koneksi Database ke MySql.....	97
4.1.3	Pembuatan Program.....	98
4.1.3.1	Pembuatan Info Sekolah	99
4.1.3.2	Pembuatan Materi	102

4.1.3.3 Pembuatan Jadwal.....	105
4.2 Testing.....	108
4.2.1 Pengujian Program.....	108
4.2.1.1 Kesalahan bahasa(<i>language Errors</i>).....	108
4.2.1.2 Kesalahan Waktu Proses (<i>Run-time Errors</i>).....	109
4.2.1.3 Kesalahan Logika (Logical Errors).....	110
4.2.2 Pengujian Sistem.....	111
4.2.2.1 White Box Testing.....	111
4.2.2.2 Black Box Testing.....	114
4.3 Pembahasan <i>Interface</i>	116
4.3.1 Form Login.....	116
4.3.2 Form Halaman Utama Admin.....	117
4.3.3 Form Halaman Utama Siswa.....	118
4.3.4 Halaman E-learning.....	119
4.3.5 Form Halaman Utama Web.....	120
4.4 Pelatihan Personil.....	122
4.4.1 Pemeliharaan Sistem.....	123
4.5.2 Pemeliharaan data.....	123
BAB V PENUTUP.....	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran.....	120
Daftar Pustaka.....	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2.3 Elemen – Elemen DFD dan Simbolnya	25
Tabel 2.4 Elemen – Elemen Entity Relationship Diagram	31
Tabel 3.1 <i>Performance</i>	39
Tabel 3.2 <i>Information</i>	40
Tabel 3.3 <i>Economy</i>	40
Tabel 3.4 <i>Control</i>	41
Tabel 3.5 <i>Efficiency</i>	42
Tabel 3.6 <i>Service</i>	42
Tabel 3.7 Detail Manfaat.....	48
Tabel 3.8 Rincian Biaya dan Manfaat.....	49
Tabel 3.9 Payback Periode investasi.....	52
Tabel 3.10 Hasil perhitungan analisis biaya dan manfaat.....	56
Tabel 3.11 Perancangan Tabel Admin.....	69
Tabel 3.12 Perancangan tabel info.....	69
Tabel 3.13 Perancangan Tabel Award.....	70
Tabel 3.14 Perancangan Tabel Page.....	70
Tabel 3.15 Perancangan Tabel Berita.....	71
Tabel 3.16 Perancangan Tabel Slider	72
Tabel 3.17 Perancangan Tabel Partner.....	72
Tabel 3.18 Perancangan Tabel Galery	73
Tabel 3.19 Perancangan Tabel Fasilitas.....	73

Tabel 3.20 Perancangan Tabel Siswa	74
Tabel 3.21 Perancangan Tabel Jadwal	75
Tabel 3.23 Perancangan Tabel Download	76
Tabel 3.24 Perancangan Tabel E-Learning	76
Tabel 3.25 Perancangan Tabel Contact	77
Tabel 3.26 Perancangan Tabel Siswa Pendaftar	77
Tabel 3.27 Perancangan Tabel Tes	79
Tabel 3.28 Perancangan Tabel Nilai	79
Tabel 3.29 Perancangan Tabel Persyaratan	79
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Level Abstraksi DBMS	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	37
Gambar 3.2 Rumus <i>Payback Period</i>	52
Gambar 3.3 Rumus Return of investment.....	53
Gambar 3.4 Rumus <i>net present value</i>	54
Gambar 3.5 Flowchart 1.....	59
Gambar 3.6 flowchart2.....	60
Gambar 3.7 Diagram konteks	61
Gambar 3.8 DFD level 1 Proses Admin	62
Gambar 3.9 DFD level 1 Proses Siswa.....	63
Gambar 3.10 DFD level 1 Proses Calon Siswa	64
Gambar 3.11 ERD.....	65
Gambar 3.12 ERD 2.....	66
Gambar 3.14 Tabel relasi 2.....	68
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Utama.....	81
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Siswa.....	82
Gambar 3.17 Rancangan tampilan <i>Materi</i>	83
Gambar 3.18 Rancangan Login.....	84
Gambar 4.1 Sintaks tabel admin	83
Gambar 4.2 Tabel Admin.....	84
Gambar 4.3 Sintaks tabel Info.....	84

Gambar 4.4 Tabel Info	85
Gambar 4.5 Sintaks tabel award.....	85
Gambar 4.6 Tabel Award.....	86
Gambar 4.7 Sintaks tabel slider	86
Gambar 4.8 Tabel Menu Slider.....	86
Gambar 4.9 Sintaks tabel patner.....	86
Gambar 4.10 Tabel Patner.....	87
Gambar 4.11 Sintaks Tabel Galery	87
Gambar 4.12 Tabel Galery.....	87
Gambar 4.13 Sintaks Tabel Page	88
Gambar 4.14 Tabel Page.....	88
Gambar 4.15 Sintaks tabel Download.....	88
Gambar 4.16 Tabel Download	89
Gambar 4.17 Sintaks Tabel Berita	89
Gambar 4.18 Tabel Berita.....	89
Gambar 4.19 Sintaks Tabel Fasilitas.....	90
Gambar 4.20 Tabel Fasilitas	90
Gambar 4.21 Sintaks Tabel contact	90
Gambar 4.22 Tabel contact	91
Gambar 4.23 Sintaks Tabel elearning	91
Gambar 4.24 Tabel elearning.....	91
Gambar 4.25 Sintaks Tabel jadwal	92
Gambar 4.27 Sintaks Tabel siswa	93

Gambar 4.28 Tabel siswa.....	93
Gambar 4.29 Sintaks tabel siswa pendaftar	93
Gambar 4.30 Tabel Siswa Pendaftar.....	94
Gambar 4.31 Sintaks tabel tes.....	94
Gambar 4.32 Tabel tes	95
Gambar 4.33 Sintaks Tabel Nilai.....	95
Gambar 4.34 Tabel Nilai.....	95
Gambar 4.35 Sintaks tabel persyaratan.....	96
Gambar 4.36 Tabel persyaratan	96
Gambar 4.37 Relasi tabel	97
Gambar 4.38 Konfigurasi Database	98
Gambar 4.39 M_infosekolah.....	99
Gambar 4.40 V_insertinfo.....	100
Gambar 4.41 C_infosekolah.....	101
Gambar 4.42 Tambah info sekolah.....	102
Gambar 4.43 M_elearning	102
Gambar 4.44 V_insertelearning	103
Gambar 4.45 C_elearning	104
Gambar 4.46 Upload materi.....	105
Gambar 4.47 M_jadwal.....	105
Gambar 4.48 V_jadwal	106
Gambar 4.49 C_jadwal.....	107
Gambar 4.50 Tambah Jadwal.....	107

Gambar 4.52 Pesan kesalahan Bahasa	109
Gambar 4.53 Pesan Kesalahan Waktu Proses.....	110
Gambar 4.54 Kesalahan logika	111
Gambar 4.55 Form Tambah Berita	112
Gambar 4.56 Pesan Error pada Tambah Berita.....	113
Gambar 4.57 Kesalahan model berita	113
Gambar 4.58 List field yang ada di tabel berita	113
Gambar 4.59 Fitur Tambah Berita sudah dibenarkan	114
Gambar 4.60 Login Admin	117
Gambar 4.61 Login Siswa.....	117
Gambar 4.64 Halaman E-Learning	120
Gambar 4.65 Halaman E-Learning	121

INTISARI

Banyak media informasi yang ada saat ini. Salah satunya adalah website. Penyampaian informasi dan akses yang sangat mudah sangatlah bermanfaat bagi pengguna diseluruh dunia, dan konten yang disajikan menarik.

Media informasi ini dapat digunakan juga untuk memudahkan pencarian informasi tentang SMAN 3 Magetan. Sekolah Adiwiyata Nasional yang mungkin dicari para pelajar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang SMA. Sehingga dengan memanfaatkan media informasi ini diharapkan para pelajar dan orang tua dimanapun dan kapanpun dapat mencari informasi tentang SMAN 3 Magetan. Tapi dengan informasi yang tidak di update. Ditambah promosi yang dilakukan di berbagai media social kurang efektif karena kurangnya informasi terpusat pada suatu titik, sehingga orang tidak tahu dimana mencari informasi.

Oleh karena itu, penulis mencoba mencari solusi akan hal ini dengan menciptakan sebuah sistem informasi sebagai media informasi berbasis website, yang diharapkan dapat digunakan sebagai solusi untuk memecahkan permasalahan di atas.

Kata Kunci: Sistem informasi, Analisis, Desain, Media Informasi, Kampanye Media, Sekolah.

ABSTRACT

Many media information that exists today. One of them is the website. Submission of information and very easy access is very useful for users worldwide, and presented interesting content.

Media information can be used also to facilitate the search for information about SMAN 3 Magetan. National Adiwiyata school that may be sought by the students to continue their education to senior high school. So by utilizing information media is expected of the students and parents wherever and whenever you can find information about SMAN 3 Magetan. But the information is not updated. Plus promotion is done in a variety of social media is less effective because of the lack of centralized information at a point, so that people do not know where to find information.

Therefore, the authors tried to find a solution of this by creating an information system as a medium of information-based website, which is expected to be used as a solution to solve the above problems.

Keywords: Information Systems, analysis, design, media information, media campaigns, school.