

**PERANCANGAN WEBSITE SEKOLAH PADA SMA NEGERI 2
NAMLEA MALUKU**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Anggun Lestari Rumata

13.11.7199

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEBSITE SEKOLAH PADA SMA NEGERI 2
NAMLEA MALUKU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggun Lestari Rumata

13.11.7199

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 01 Agustus 2017

Dosen Pembimbing,

Dony Ariyus, S.S, M.Kom

NIK. 190302128

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN WEBSITE SEKOLAH PADA SMA NEGERI 2
NAMLEA MALUKU

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggun Lestari Rumata

13.11.7199

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Robert Marco, MT
NIK. 190302228

Rum M. Andri, KR, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Dony Ariyus, S.S, M.Kom
NIK. 190302128



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 Agustus 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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, 10 Agustus 2017



Anggun Lestari Rumata

NIM 13.11.7199

MOTTO

- ❖ Orang pintar akan dikalahkan oleh orang yang beruntung – (Anggun Lestari R)
- ❖ Belajarlah dari kegagalan untuk meraih kesuksesan.
- ❖ Waktu dan tenaga yang telah Anda habiskan untuk belajar, pasti akan selalu melahirkan sesuatu yang berguna untuk kehidupan Anda.
- ❖ Jangan pernah menyesal hanya karena suatu pertemuan, karena dari pertemuan itu kita dapat belajar merasakan suatu perpisahan
- ❖ Pendidikan bukanlah suatu proses untuk mengisi wadah yang kosong, akan tetapi Pendidikan adalah suatu proses menyalakan api pikiran – (W.B. Yeats)
- ❖ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh- sungguh (urusan) yang lain . Dan hanya kepada Tuhanmu lah hendak kamu berharap – (An-Nahl : 53)
- ❖ Dan janganlah kamu bersikap lemah dan jangan (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (Derajatnya). Jika kamu orang-orang yang beriman – (Ali Imran : 139)

PERSEMBAHAN

Terselesaikan tugas akhir ini tentunya juga karena dukungan dari berbagai pihak untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada:

- Allah SWT, yang telah memberikan segala kemudahan dan kelancaran kepada saya sehingga dapat menyelesaikan kuliah di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya.
- Pak Dony Ariyus, S.S, M.Kom, Dosen pembimbing yang selalu memberi support dan masukan.
- 13 S1-TI 07, Terima kasih atas pengalaman bersama selama kurang lebih 4 tahun yang sangat luar biasa. Buat temen-temen yang belum selesai cepet menyusul.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Website Sekolah Pada SMA Negeri 2 Namlea Maluku.”

Adapun maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat guna menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga dalam pembuatan skripsi ini tidak sedikit bantuan, petunjuk, saran-saran maupun arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta..
2. Bapak Dony Ariyus, S.S, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk, dorongan, serta semangat dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak Robert Marco, M.T. Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan petunjuk, serta nasehat dalam ujian skripsi ini.
4. Bapak Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom. Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan petunjuk, serta nasehat dalam ujian skripsi ini.
5. Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Namlea, yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian dan memberikan data-data yang penulis butuhkan.

6. Abdul Karim Rumata dan Linda Sangaji, kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangatnya.
7. Kakak dan adikku tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dorongan kepada penulis.
8. Seluruh keluarga dan semua pihak yang mungkin tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
9. Julfikar M.Nur yang selama ini banyak membantu dan memberikan doa, dukungan dan perhatian.
10. Teman-teman 13 S1-TI 07 dan PERMATA yang telah memberikan bantuan, dan spiritnya kepada penulis.

Penulis hanya dapat mendoakan mereka yang telah membantu dalam segala hal yang berkaitan dengan pembuatan skripsi ini semoga diberikan balasan dan rahmat dari Allah SWT. Selain itu saran, kritik dan perbaikan senantiasa sangat diharapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 10 Agustus 2017

Penulis

Anggun Lestari Rumata

NPM 13.11.7199

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan	5
1.5.5 Metode <i>Testing</i>	5
1.6 Sistematika Penulisan	6

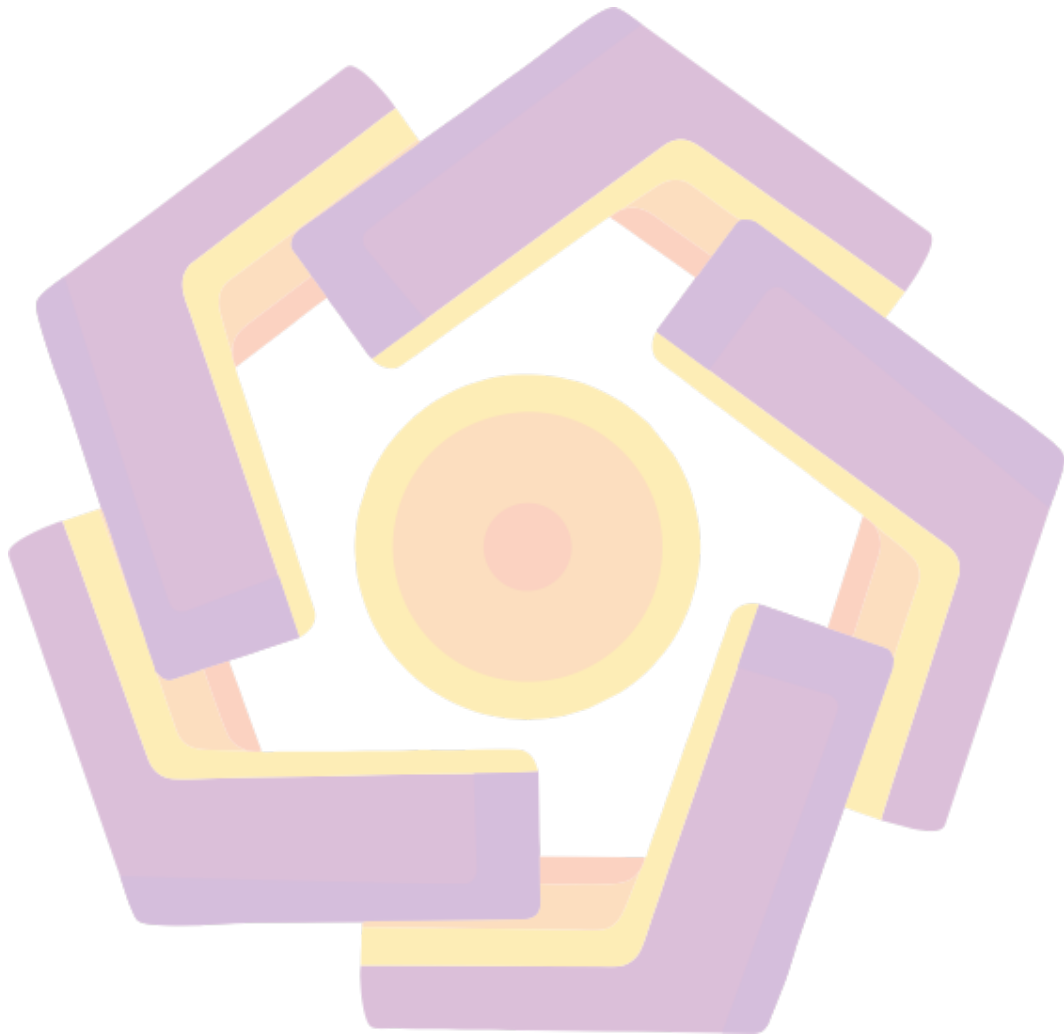
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem	12
2.2.1 Definisi Sistem	12
2.2.1.1 Karakteristik Sistem	12
2.2.1.2 Konsep Arsitektur Sistem	14
2.2.1.3 Konsep Pemodelan Sistem	15
2.2.2 Defenisi Informasi	15
2.2.3 Defenisi Sistem Informasi	16
2.2.4 Konsep Basis Data	16
2.2.4.1 Konsep Dasar Basis Data	16
2.2.4.2 Flowchart	17
2.2.4.3 Model DFD (Data Flow Diagram)	19
2.2.4.4 Model ERD (Entity Relationship Diagram)	20
2.3 <i>SDLC/Waterfall Development</i>	22
2.4 Konsep Dasar Website	23
2.4.1 Pengertian Website	23
2.4.2 Web Server	24
2.4.3 Web Browser	24
2.4.4 <i>WWW(World Wide Web)</i>	24
2.4.5 <i>HTTP (Hypertext Transfer Protocol)</i>	24
2.4.6 <i>URL (Unified Resource Languaged)</i>	25
2.5 Metode Analisis	25
2.5.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	25
2.5.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	25

2.5.3	Analisis SWOT.....	26
2.5.4	Analisis Kelayakan Sistem	26
2.5.4.1	Analisis Kelayakan Teknis	27
2.5.4.2	Kelayakan Operasional.....	27
2.5.4.3	Kelayakan Ekonomi	27
2.6	Metode Pengujian Sistem.....	27
2.6.1	Sub Testing	28
2.6.2	Unit Testing	28
2.6.2.1	Black Box Testing	28
2.6.2.2	White-Box Testing	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		30
3.1	Tinjauan Umum	30
3.1.1	Sejarah Berdirinya SMA Negeri 2 Namlea	30
3.1.2	Visi dan Misi	31
3.1.3	Struktur Organisasi	32
3.2	Analisis Sistem.....	33
3.3	Analisis SWOT	33
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.4.1	Kebutuhan Sistem Fungsional.....	37
3.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional	37
3.4.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	37
3.4.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	38
3.4.2.3	Kebutuhan Server.....	39
3.4.2.4	Kebutuhan Domain	39

3.4.2.5	Kebutuhan Pengguna	40
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.5.1	Kelayakan Teknologi	40
3.5.2	Kelayakan Operasional	41
3.5.3	Kelayakan Hukum	41
3.5.4	Kelayakan Ekonomi	41
3.5.4.1	Komponen Biaya	42
3.5.4.1	Komponen Manfaat	43
3.6	Tahap Perancangan	43
3.6.1	Rancangan <i>Flowchart</i>	44
3.6.2	Rancangan <i>Data Flow Diagram</i>	45
3.6.3	Rancangan DFD Level 1	46
3.6.4	DFD Level 2 Proses Kegiatan	47
3.6.5	DFD Level 1 Proses Data Profil Sekolah	48
3.6.6	DFD Level 1 Proses Data Agenda	49
3.6.7	DFD Level 1 Proses Data Guru	50
3.6.8	DFD Level 1 Proses Kalender	51
3.6.9	Rancangan DFD Level 2 Aktivasi Data Member	52
3.6.10	Rancangan DFD Level 2 Aktivasi E-Learning	53
3.6.11	Rancangan <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	54
3.6.12	Rancangan Tabel Relasi	55
3.6.13	Rancangan Struktur Basis Data	55
3.6	Rancangan Design Interface	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		71
4.1	Implementasi	71

4.1.1	Pembuatan Program.....	71
4.1.2	Struktur Tabel Basis Data.....	71
4.1.3	Struktur Tabel Database Admin	72
4.1.4	Struktur Tabel Database Agenda.....	73
4.1.5	Struktur Tabel Database E-Learning	73
4.1.6	Struktur Tabel Database Guru	74
4.1.7	Struktur Tabel Database Kalender Akademik.....	75
4.1.8	Struktur Tabel Database Kegiatan.....	76
4.1.9	Struktur Tabel Database Member.....	77
4.1.10	Struktur Tabel Database Profil Sekolah	78
4.1.11	Pembuatan Interface	78
4.2	Pembahasan.....	79
4.2.1	Koneksi Database	79
4.2.2	Implementasi Program.....	82
4.2.2.1	Halaman Admin.....	82
4.2.2.2	Halaman Guru	84
4.2.2.3	Halaman Utama Member.....	86
4.2.2.4	Halaman Utama	87
4.2.2.5	Halaman Kegiatan	88
4.2.2.6	Halaman Agenda	89
4.2.2.7	Halaman Kalender	90
4.3	Pengujian.....	91
4.3.1	Pengujian Program	91
BAB V PENUTUP.....		95
5.1	Kesimpulan	95

5.2 Saran 96
DAFTAR PUSTAKA 97



DAFTAR TABEL

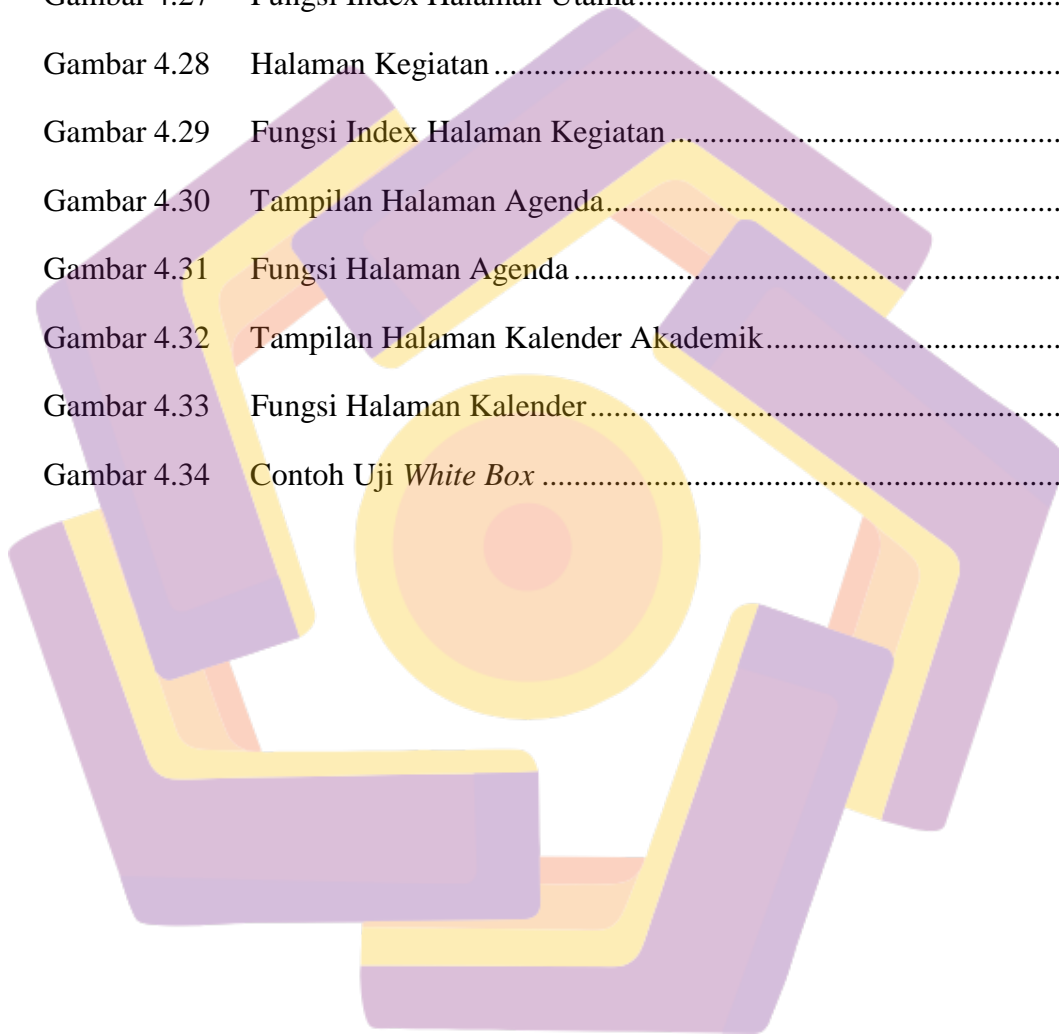
Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 2.2	Simbol-simbol Flowchart.....	18
Tabel 2.3	Tabel Simbol DFD (Data Flow Diagram).....	19
Tabel 2.4	Tabel Simbol DFD (Entity Relationship Diagram)	22
Tabel 3.1	Matriks SWOT.....	36
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Keras.....	38
Tabel 3.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	38
Tabel 3.4	Kebutuhan Server.....	39
Tabel 3.5	Tabel Kegiatan	55
Tabel 3.6	Tabel Profil Sekolah.....	56
Tabel 3.7	Tabel Agenda	56
Tabel 3.8	Tabel Guru	57
Tabel 3.9	Tabel Kalender Akademik	58
Tabel 3.10	Tabel Member/Siswa	58
Tabel 3.11	Tabel Admin	58
Tabel 3.10	Tabel E-Learning	59
Tabel 4.1	Tabel <i>Logical</i> Pengujian Program.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 2 Namlea.....	32
Gambar 3.2	Flowchart.....	44
Gambar 3.3	Konteks Diagram.....	45
Gambar 3.4	Perancangan <i>DFD</i> Level 1	46
Gambar 3.5	<i>DFD</i> Level 2 Proses Kegiatan.....	47
Gambar 3.6	<i>DFD</i> Level 2 Proses Data Profil Sekolah	48
Gambar 3.7	<i>DFD</i> Level 2 Proses Data Agenda	49
Gambar 3.8	<i>DFD</i> Level 2 Proses Data Guru	50
Gambar 3.9	<i>DFD</i> Level 2 Aktivasi Kalender	51
Gambar 3.10	Aktifasi Data Member/Siswa	52
Gambar 3.11	Aktivasi E-Learning	53
Gambar 3.12	Rancangan ERD	54
Gambar 3.13	Rancangan Tampilan Tabel Relasi.....	55
Gambar 3.14	Rancangan Tampilan Login Admin	60
Gambar 3.15	Rancangan Tampilan Login Member.....	60
Gambar 3.16	Rancangan Tampilan Login Guru	60
Gambar 3.17	Rancangan Tampilan Kegiatan	61
Gambar 3.18	Rancangan Tampilan Profil Sekolah.....	62
Gambar 3.19	Rancangan Tampilan Guru.....	63
Gambar 3.20	Rancangan Tampilan Agenda	64
Gambar 3.21	Rancangan Tampilan Kalender Akademik	65
Gambar 3.22	Rancangan Tampilan Utama	66
Gambar 3.23	Rancangan Tampilan Kegiatan	67
Gambar 3.24	Rancangan Tampilan E-Learning.....	68

Gambar 3.25	Rancangan Tampilan Agenda	69
Gambar 3.26	Rancangan Tampilan Guru.....	70
Gambar 3.27	Rancangan Tampilan Kalender	71
Gambar 4.1	Struktur Tabel Database	72
Gambar 4.2	Struktur Tabel Database Admin.....	72
Gambar 4.3	Struktur Tabel Database Agenda.....	73
Gambar 4.4	Struktur Tabel Database E-Learning.....	73
Gambar 4.5	Struktur Tabel Database Guru.....	74
Gambar 4.6	Struktur Tabel Database Kalender Akademik.....	75
Gambar 4.7	Struktur Tabel Database Kegiatan.....	76
Gambar 4.8	Struktur Tabel Database Member	77
Gambar 4.9	Struktur Tabel Database Profil Sekolah.....	78
Gambar 4.10	<i>Script Coding Interface</i>	78
Gambar 4.11	<i>XAMPP Control Panel</i>	79
Gambar 4.12	<i>Browser Localhost/phpmyadmin</i>	80
Gambar 4.13	<i>Open File Database</i>	80
Gambar 4.14	Tampilan Database Keseluruhan.....	81
Gambar 4.15	Folder Penyimpanan File Koneksi	81
Gambar 4.16	Login Admin	83
Gambar 4.17	<i>Script Admin</i>	83
Gambar 4.18	Halaman Utama Admin.....	84
Gambar 4.19	Halaman Fungsi Index Admin	84
Gambar 4.20	Login Guru	85
Gambar 4.21	<i>Script Guru</i>	85
Gambar 4.22	Halaman Utama Guru.....	86

Gambar 4.23	Halaman Fungsi Index Guru	86
Gambar 4.24	Halaman Utama Member	87
Gambar 4.25	Fungsi Index Member	88
Gambar 4.26	Halaman Utama.....	88
Gambar 4.27	Fungsi Index Halaman Utama.....	89
Gambar 4.28	Halaman Kegiatan	89
Gambar 4.29	Fungsi Index Halaman Kegiatan.....	90
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Agenda.....	90
Gambar 4.31	Fungsi Halaman Agenda	91
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Kalender Akademik.....	91
Gambar 4.33	Fungsi Halaman Kalender	92
Gambar 4.34	Contoh Uji <i>White Box</i>	93



INTISARI

Seiring dengan semakin berkembangnya dunia teknologi dan informasi. Website merupakan suatu media informasi yang menawarkan berbagai kemudahan dalam menyajikan informasi. Kecepatan dan kenyamanan merupakan nilai positif adanya internet. Seiring dengan semakin berkembangnya dunia teknologi dan informasi, menyebabkan munculnya banyaknya ide dan pemanfaatan pemrograman di berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Website sekolah merupakan salah satu contoh pemanfaatan dari pesatnya perkembangan teknologi informasi.

Dulu orang tua siswa atau masyarakat luas mungkin mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi yang akurat tentang sekolah. Website sekolah ini diharapkan dapat membantu siswa dan masyarakat luas untuk mendapatkan informasi yang up to date dari sekolah dengan cara mengakses web tersebut. Untuk mendapatkan data dan informasi tentang SMA Negeri 2 Namlea, selain itu juga untuk mempermudah proses kegiatan belajarmnegajar.

Pada penelitian ini dirancang suatu sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL. Dengan sistem ini, diharapkan mampu mengatasi berbagai kebutuhan dari user untuk mencari informasi dan memudahkan sekolah dalam penyampaian informasi serta memberikan sarana komunikasi antara pihak sekolah dengan masyarakat dan orang tua siswa. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam sebuah bentuk Website Sekolah Menengah Atas (SMA) (Studi Kasus Pada SMA Negeri 2 Namlea).

Kata Kunci : Sekolah, Komunitas, Website, PHP, MySQL, Informasi

ABSTRACT

Along with the growing world of technology and information. The website is an information media which offers various conveniences in presenting information. Speed and convenience is a positive value of the existence of the internet. Along with the growing world of technology and information, causing the emergence of a large number of ideas and the utilization of programming in a variety of fields, including education. The school website is one example of the utilization of the rapid development of information technology.

It used to be the student's parents or the community at large may have difficulty in obtaining accurate information about the school. The school website is expected to help students and the wider community to get up to date information from the school by accessing the web. To get data and information about SMA Negeri 2 Namlea, in addition also to ease the process of belajarmenegajar activities.

On the research was designed a system of web-based information using the programming language PHP MySQL. With this system, are expected to address the different needs of users to find information and make it easier for schools in the delivery of information as well as provide a means of communication between the parties with the public schools and parents of students. From the results of research that has been carried out to implement the results of the research the author into a Website form secondary school (HIGH SCHOOL) (case study on SMA Negeri 2 Namlea).

Keywords: School, Community, Website, PHP, MySQL, Information