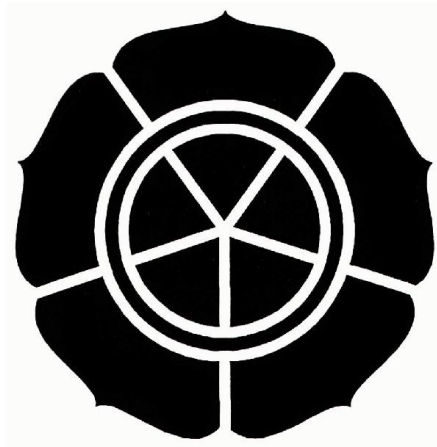


**APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI  
DI SMP NEGERI 2 NGABLAK**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Vian Kurniawan**

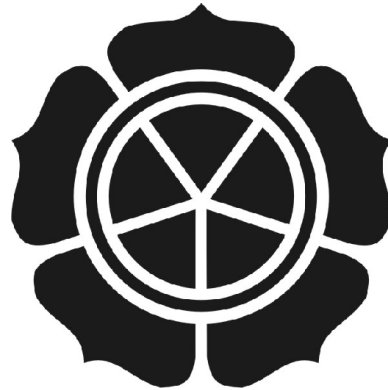
**08.11.2329**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI  
DI SMP NEGERI 2 NGABLAK**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Vian Kurniawan**

**08.11.2329**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI  
DI SMP NEGERI 2 NGABLAK**

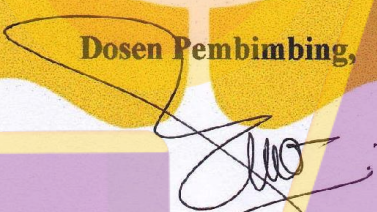
yang disusun oleh

**Vian Kurniawan**

**08.11.2329**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 Maret 2013

Dosen Pembimbing,

  
**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302027**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI SMP NEGERI 2 NGABLAK

yang disusun oleh

**Vian Kurniawan**

**08.11.2329**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 1 September 2015

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302027**



**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
**NIK. 190302029**

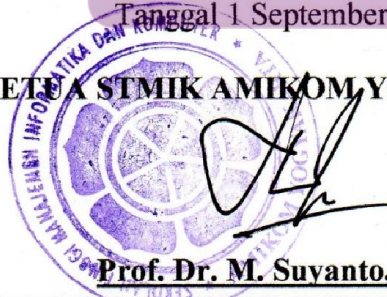


**Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302231**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 September 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

## 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, 10 September 2015

Meterai  
Rp. 6.000

Vian Kurniawan  
NIM. 08.11.2329

## MOTTO

*"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik".*  
(Evelyn Underhill)

*"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah"* (Thomas Alva Edison)

*"Janganlah takut mencoba, Sesungguhnya Anda tidak diharuskan berhasil, Anda hanya diminta mencoba. Karena, Di dalam mencoba itulah Anda akan menemukan dan mengembangkan kesempatan untuk berhasil. Cobalah. Anda sudah lama meronta, melawan, dan memprotes – tapi belum benar-benar mencoba. Cobalah. Jangan banyak alasan lagi. Lakukan sekarang."*  
(Mario Teguh)

*"Yang paling sulit adalah bukan mendapatkan sesuatu, tetapi yang paling sulit adalah mempertahankannya."*  
(Hitam Putih)

*"Ilmu bila tidak diamalkan, seperti pohon yang tidak berbuah"*  
(Hadist)

*"Berangkat dengan penuh keyakinan, Berjalan dengan penuh keikhlasan, Istiqomah dalam menghadapi cobaan"*  
**" YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH "**  
( TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid )

*"Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar"*

(Al-Baqarah: 153)

## PERSEMBAHAN

Penulisan Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Kepada Bapak, Ibu dan Saudara di rumah yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
3. Kepada Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Kepada SMP N 2 Ngablak, selaku objek yang membantu dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini, sehingga dapat berjalan dengan lancar
5. Kepada Fahry Lessy (08.11.2253) ,dan teman-teman ABC (Amikom Blogger Community) yang selalu memberi support dan menemani dalam pembuatan Skripsi ini sehingga dapat selesai dengan lancar.
6. Kepada sahabat-sahabat penulis yaitu keluarga besar 08-S1TI-G yang penulis sayangi, tanpa mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.
7. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

(Vian Kurniawan)

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi dengan Judul “APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI SMP NEGERI 2 NGABLAK” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, Penyusunan Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan Terima Kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M. M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.



4. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya Skripsi ini.
5. Orang tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
6. Semua teman-teman seperjuangan yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
7. Sahabat-sahabat penulis yaitu keluarga besar 08-S1TI-G yang penulis sayangi, tanpa mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.
8. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

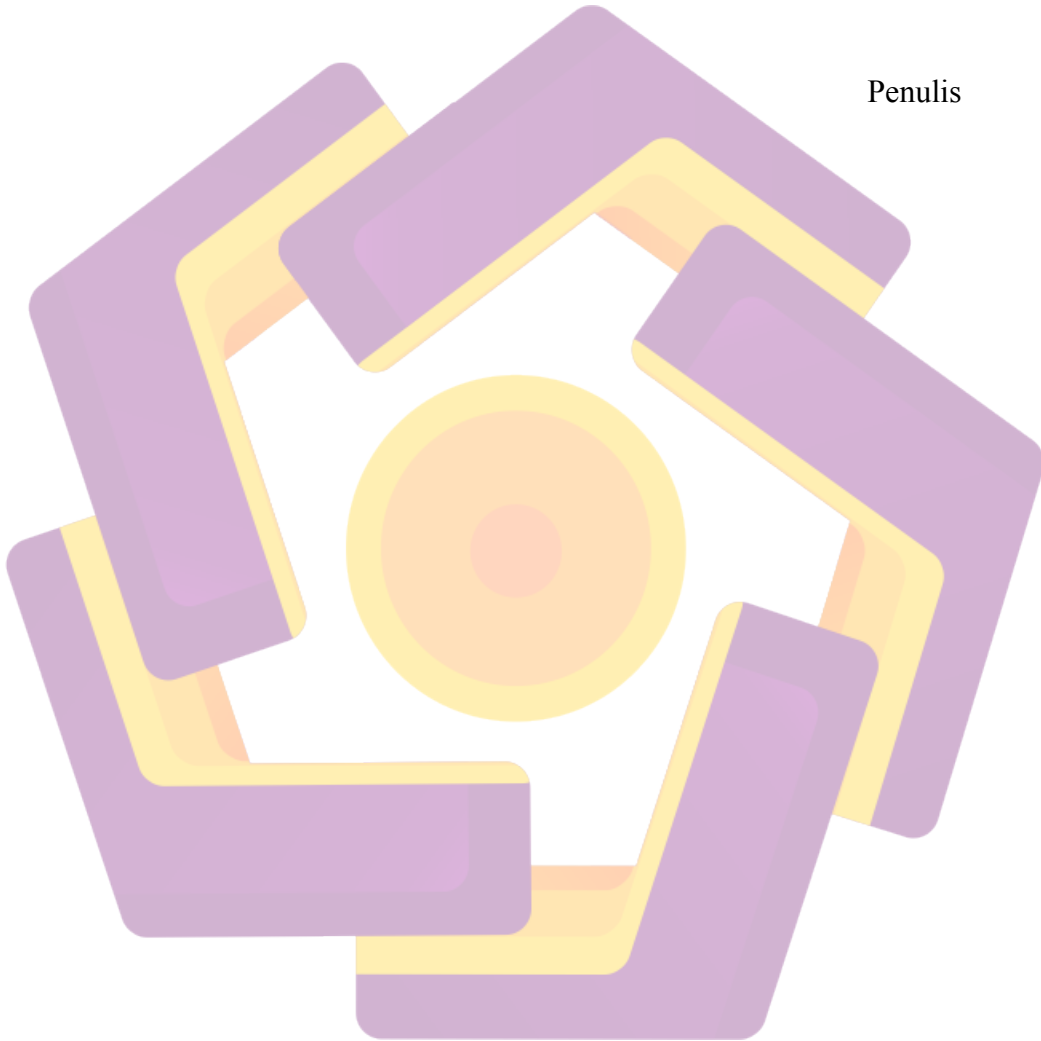
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis meminta maaf sebesar-besarnya dan mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya.

Akhirnya, semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 10 September 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
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 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
1.8 Rencana Jadwal Kegiatan.....	8

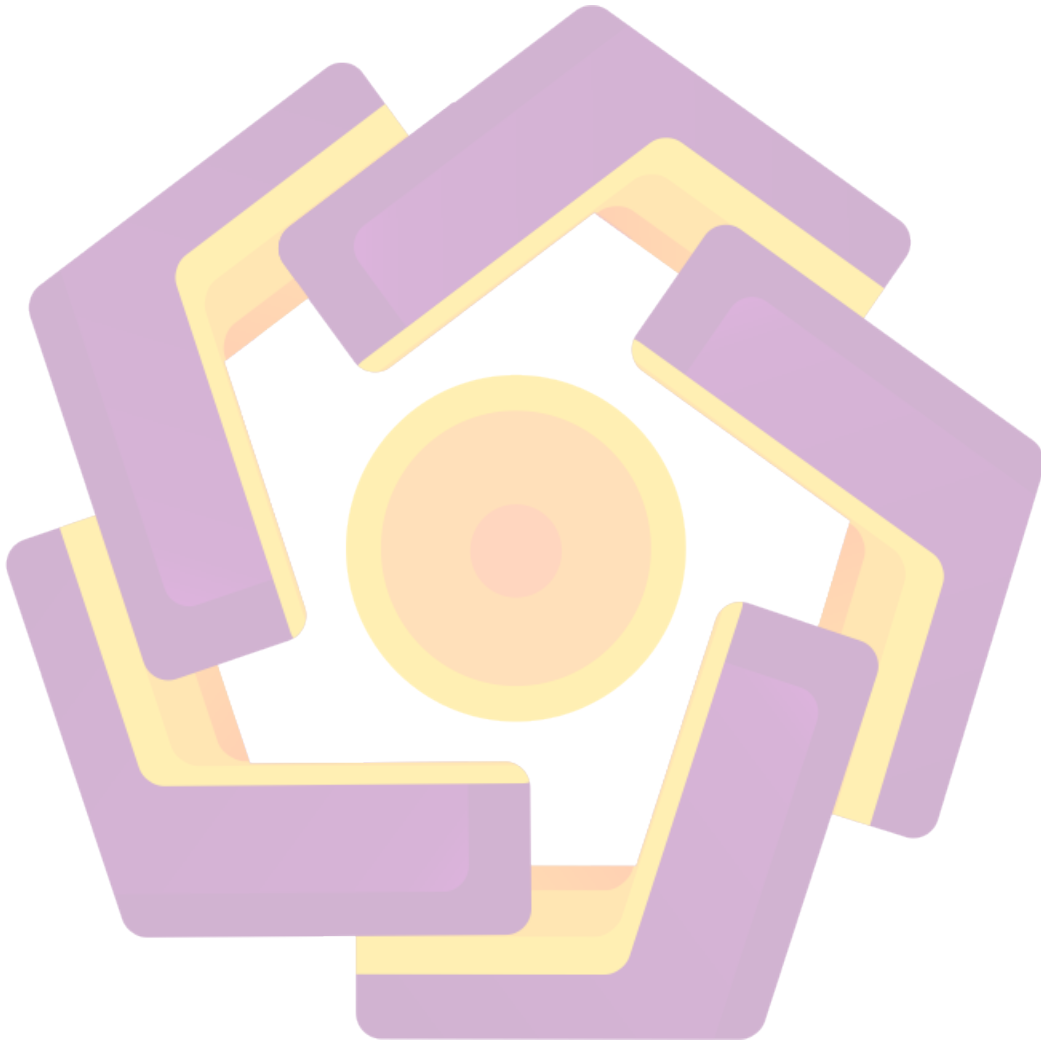
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1    Tinjauan Pustaka .....	9
2.2    Konsep Dasar Sistem .....	11
2.2.1    Definisi Sistem .....	11
2.2.2    Karakteristik Sistem .....	11
2.2.3    Klasifikasi Sistem .....	15
2.3    Konsep Dasar Informasi .....	16
2.3.1    Definisi Informasi .....	16
2.3.2    Kualitas Informasi .....	17
2.3.3    Siklus Informasi .....	18
2.4    Konsep Dasar Internet .....	19
2.4.1    Sejarah Internet .....	19
2.4.1.1    Sejarah Internet Dunia .....	19
2.4.1.2    Sejarah Internet Indonesia .....	20
2.4.1.3    Pengertian Internet .....	22
2.4.1.4    Manfaat Internet .....	22
2.4.1.5    Fasilitas Internet .....	23
2.5 <i>Website</i> .....	25
2.5.1    Pengertian <i>Website</i> .....	25
2.5.2    Unsur-Unsur <i>Website</i> .....	25
2.6    HTTPS .....	30
2.6.1    Pengertian HTTPS .....	30
2.6.2    Skema HTTPS .....	31

2.7	<i>Web Browser yang Digunakan</i> .....	34
2.7.1	Mozilla Firefox.....	34
2.8	Bahasa Program yang digunakan.....	34
2.8.1	HTML.....	34
2.8.2	JavaScript.....	36
2.8.3	PHP.....	36
2.8.4	JQuery.....	38
2.8.5	AJAX (Asynchronous JavaScript and XML).....	39
2.8.6	SQL (Structure Query Language).....	40
2.9	<i>Software yang Digunakan</i> .....	41
2.9.1	Adobe Photoshop CS3.....	41
2.9.2	XAMPP (Multiplatform Apache PHP Perl).....	42
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		44
3.1	Tinjauan Umum.....	44
3.1.1	Visi dan Misi Sekolah.....	44
3.1.2	Tujuan SMP Negeri 2 Ngablak.....	44
3.1.3	Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Ngablak.....	45
3.2	Analisis Sistem.....	45
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	46
3.2.2	Analisis SWOT.....	47
3.2.2.1	Analisis Kekuatan ( <i>Strengths</i> ).....	47
3.2.2.2	Analisis Kelemahan( <i>Weakness</i> ).....	48
3.2.2.3	Analisis Peluang( <i>Opportunities</i> ).....	48

3.2.2.4	Analisis Ancaman( <i>Treaths</i> ) .....	49
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	49
3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	50
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	52
3.4	Analisis Pengguna .....	53
3.5	Perancangan Struktur Website .....	54
3.5.1	Halaman User dan Siswa .....	55
3.5.2	Halaman Admin .....	56
3.6	Perancangan Sistem .....	56
3.6.1	Flowchart .....	58
3.6.2	Context Diagram .....	59
3.6.3	DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	59
3.7	Perancangan Basis Data .....	62
3.7.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	62
3.7.2	Rancangan Tabel .....	64
3.7.3	Relasi Antar Tabel .....	72
3.8	Perancangan Antar Muka Website .....	73
3.8.1	Halaman Utama .....	73
3.8.2	Halaman Login Admin .....	73
3.8.3	Halaman Administrator .....	74
3.8.3.1	Halaman Manajemen User .....	74
3.8.3.2	Halaman Kategori .....	75
3.8.3.3	Halaman Berita .....	75

3.8.3.4	Halaman Agenda.....	76
3.8.3.5	Halaman Album.....	76
3.8.3.6	Halaman Galeri Foto.....	77
3.8.3.7	Halaman Halaman Statis.....	77
3.8.4	Halaman Guru.....	78
3.8.5	Halaman Siswa.....	78
3.8.6	Halaman Materi.....	79
3.8.6.1	Halaman Materi pada Halaman Pengajar.....	80
3.8.6.2	Halaman Materi pada Halaman Siswa.....	80
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....</b>	<b>81</b>
4.1	Implementasi.....	81
4.1.1	Pembuatan Database.....	81
4.1.2	Pembuatan Program.....	92
4.1.3	Instalasi.....	97
4.1.4	Pelatihan Personil.....	100
4.1.5	Pengujian sistem.....	100
4.1.5.1	White Box Testing.....	101
4.1.5.2	Black Box Testing.....	102
4.1.5.2.1	Pengujian dan hasil.....	104
4.1.5.2.1.1	Pengujian Login.....	104
4.1.5.2.1.2	Pengujian Pengolahan Data Guru.....	106
4.1.5.2.1.3	Pengujian Pengolahan Data Siswa.....	108
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>113</b>

5.1	Kesimpulan .....	113
5.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA .....		xxii





## DAFTAR TABEL

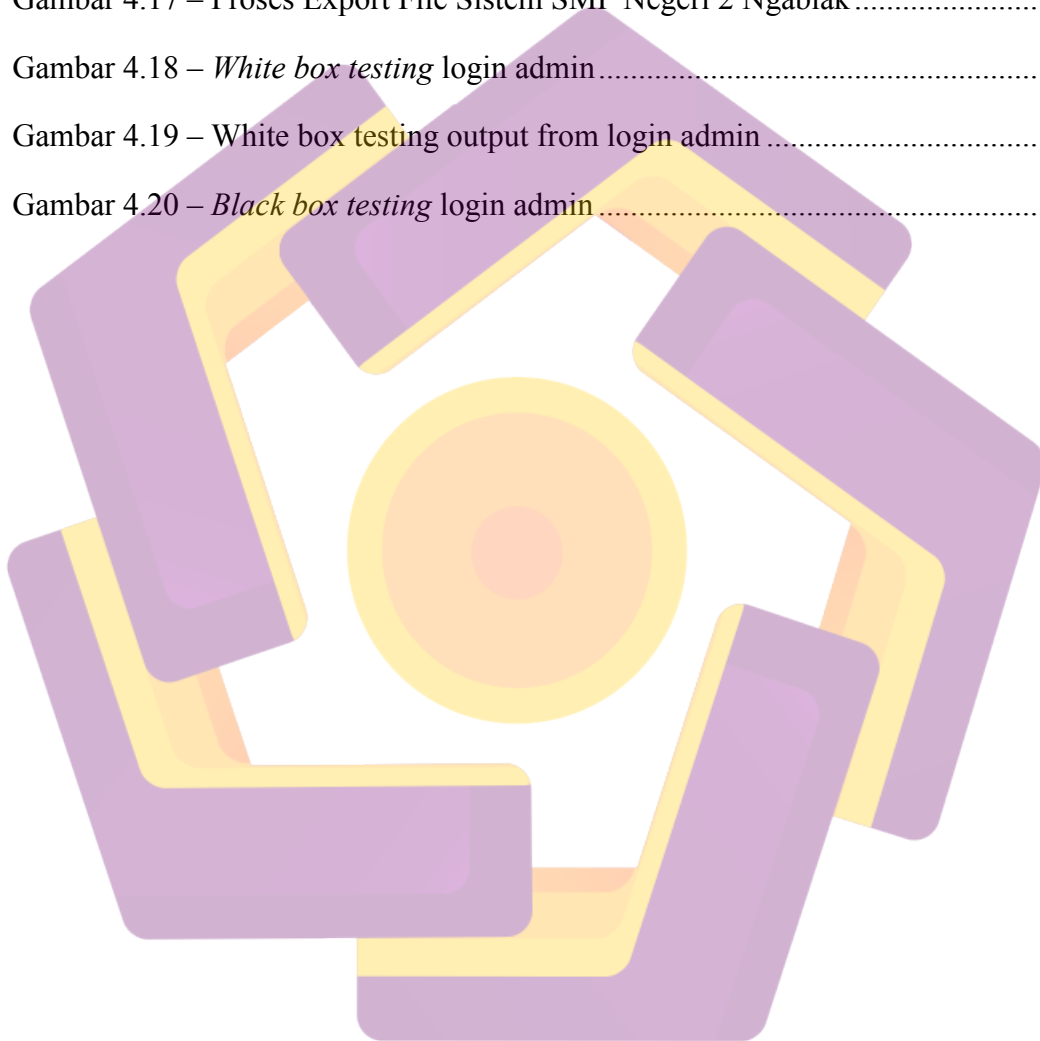
Tabel 3.1 Rancangan tabel user .....	64
Tabel 3.2 Rancangan tabel agenda.....	64
Tabel 3.3 Rancangan tabel album.....	65
Tabel 3.4 Rancangan tabel gallery.....	65
Tabel 3.5 Rancangan tabel berita.....	66
Tabel 3.6 Rancangan tabel kategori.....	66
Tabel 3.7 Rancangan tabel pengajar.....	67
Tabel 3.8 Rancangan tabel siswa.....	68
Tabel 3.9 Rancangan tabel kelas.....	69
Tabel 3.10 Rancangan tabel mata_pelajaran.....	69
Tabel 3.11 Rancangan Struktur Tabel materi.....	70
Tabel 3.12 Rancangan tabel jadwal.....	70
Tabel 3.13 Rancangan tabel Halaman Statis.....	71
Table 3.14 Rancangan tabel Modul.....	71
Tabel 4.1. Pengujian Login.....	104
Tabel 4.2 Pengujian Pengolahan Data Guru.....	106
Tabel 4.3. Pengujian Pengolahan Data Siswa.....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Sistem[5] .....	18
Gambar 2.2 Port Number HTTP dan HTTPS[11] .....	33
Gambar 2.3 Skema HTTP dan HTTPS[11] .....	33
Gambar 2.4 Mekanisme pemanggilan halaman web bertipe html[18] .....	35
Gambar 2.5 Skema Kerja AJAX[14] .....	40
Gambar 2.6 Tampilan Utama Adobe Photoshop CS3 .....	42
Gambar 2.7 Tampilan XAMPP Control Panel.....	43
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Ngablak .....	45
Gambar 3.2 Struktur Halaman user dan siswa .....	55
Gambar 3.3 Struktur Halaman Admin .....	56
Gambar 3.4 Flowchart Sistem.....	58
Gambar 3.5 Context Diagram .....	59
Gambar 3.6 Level 0 Admin.....	60
Gambar 3.7 DFD Level 0 Guru .....	61
Gambar 3.8 DFD level 0 Siswa .....	61
Gambar 3.9 ERD (Entity Relation Diagram).....	63
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel.....	72
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Utama .....	73
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login Admin .....	73
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Admin.....	74
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Manajemen User .....	74

Gambar 3.15 Rancangan Halaman Kategori.....	75
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Berita.....	75
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Agenda.....	76
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Album.....	76
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Galeri Foto.....	77
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Statis.....	77
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Guru.....	78
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Siswa.....	79
Gambar 3.23 Rancangan Materi pada Halaman Pengajar.....	80
Gambar 3.24 Rancangan Materi pada Halaman Siswa.....	80
Gambar 4.1 Struktur Tabel user.....	82
Gambar 4.2 Struktur Tabel agenda.....	83
Gambar 4.3 Struktur Tabel album.....	84
Gambar 4.4 Struktur Tabel gallery.....	85
Gambar 4.5 Struktur Tabel berita.....	86
Gambar 4.6 Struktur Tabel kategori.....	87
Gambar 4.7 Struktur Tabel pengajar.....	87
Gambar 4.8 Struktur Tabel Siswa.....	88
Gambar 4.9 Struktur Tabel Kelas.....	89
Gambar 4.10 Struktur Tabel Matapelajaran.....	89
Gambar 4.11 Struktur Tabel Materi.....	90
Gambar 4.12 Struktur Tabel Jadwal.....	90
Gambar 4.13 Struktur Tabel Halamanstatis.....	91

Gambar 4.14 Struktur Tabel Modul .....	91
Gambar 4.15 Halaman Homepage .....	97
Gambar 4.16 – Proses Export Database SMP Negeri 2 Ngablak .....	98
Gambar 4.17 – Proses Export File Sistem SMP Negeri 2 Ngablak .....	98
Gambar 4.18 – <i>White box testing</i> login admin .....	102
Gambar 4.19 – White box testing output from login admin .....	102
Gambar 4.20 – <i>Black box testing</i> login admin .....	104



## INTISARI

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Kemudahan dan layanan tersebut bisa ditemukan dalam aplikasi web sekolah. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah memperoleh informasi seluruh kegiatan yang ada khususnya dalam hal manajemen kegiatan belajar mengajar pada sekolah dimanapun dan kapanpun mereka berada secara on-line.

Aplikasi berbasis web ini dibuat berbasis bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Dalam pembuatannya, aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan sekolah secara umum. Tentu saja pada awalnya dilakukan analisa kebutuhan untuk suatu sekolah agar penyediaan informasi dapat dilakukan dengan berbasis web.

Aplikasi web sekolah ini dapat digunakan sebagai sarana penyedia layanan dan informasi bagi penggunanya baik untuk guru, staf dan karyawan, maupun siswa suatu sekolah dimanapun dan kapanpun mereka berada. Pengguna mendapatkan semua informasi yang akurat karena informasi yang tersedia senantiasa diperbaharui. Aplikasi ini akan lebih baik jika memiliki keamanan data yang lebih tinggi dan penambahan modul.

**Kata Kunci:** Website, Teknologi, Aplikasi, php

## ***ABSTRACT***

*Information technology is one technology that is growing rapidly at the moment. With advances in information technology, access to data or information that is available can be fast, efficient and accurate. Convenience and services can be found on the school web applications. With this application, users can easily obtain information on all existing activities, especially in terms of management of teaching and learning activities in schools wherever and whenever they're on-line.*

*The web based application is made based on the PHP programming language and MySQL as its database. In manufacturing, this application is tailored to the needs of schools in general. Of course at first conducted a needs assessment for a school to provide information can be web-based.*

*School web application can be used as a means of information for the service provider and its good for teachers, staff and employees, as well as students of a school wherever and whenever they are. Users get all the accurate information because the information available is always updated. This application would be better if it has a higher data security and additional modules*

***Keywords : Website, Technology, Applications, php***