

**MONITORING PRESTASI SISWA DAN AGENDA SEKOLAH
BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 4 TAWANGSARI**

SKRIPSI



disusun oleh

Soleh Arifin

08.11.2246

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**MONITORING PRESTASI SISWA DAN AGENDA SEKOLAH BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 4 TAWANGSARI**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Soleh Arifin

08.11.2246

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Monitoring Prestasi Siswa dan Agenda Sekolah
Berbasis Web pada SMP Negeri 4 Tawangsari**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Soleh Arifin

08.11.2246

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Maret 2012

Dosen Pembimbing,


Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom
NIK. 190301010

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Monitoring Prestasi Siswa dan Agenda Sekolah
Berbasis Web pada SMP Negeri 4 Tawangsari**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Soleh Arifin

08.11.2246

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 April 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom
NIK. 190302010



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190000005



Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Mei 2012

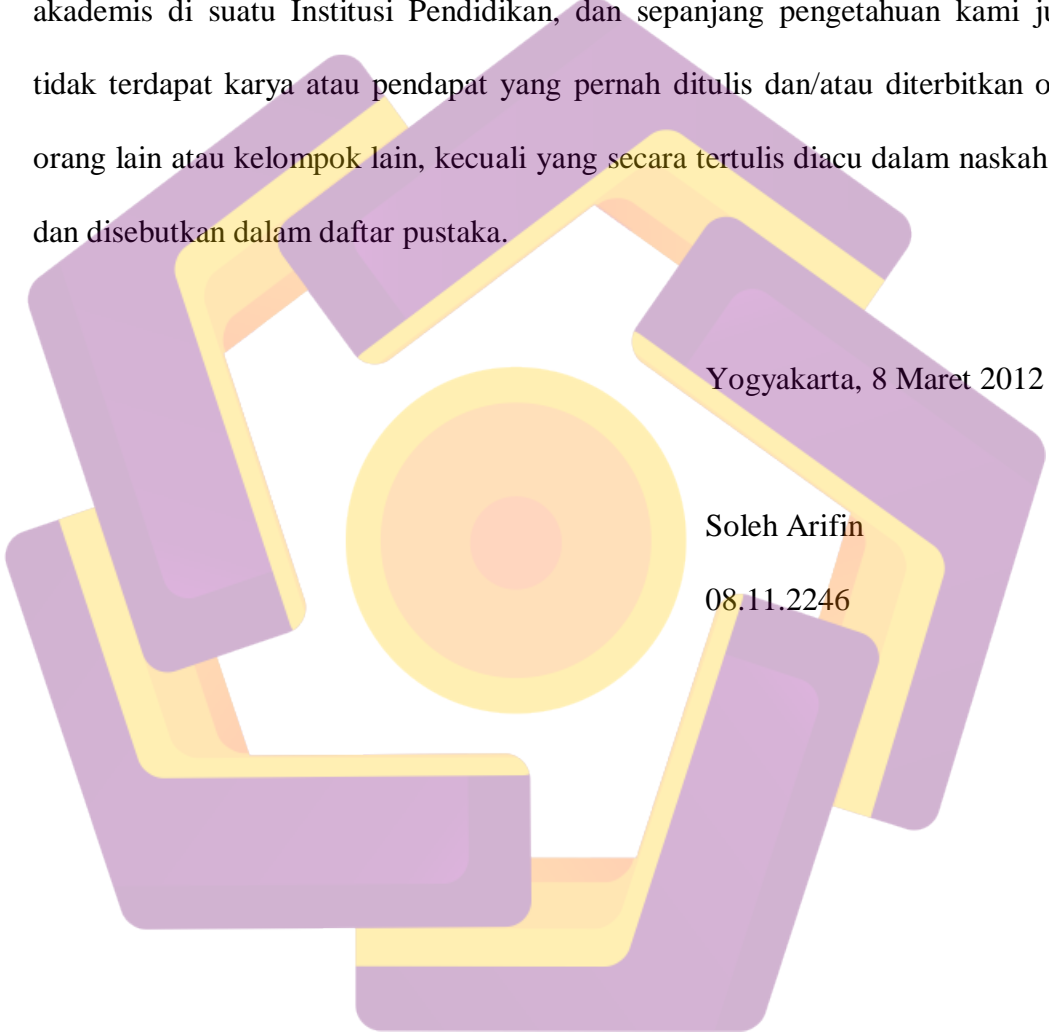
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 8 Maret 2012

Soleh Arifin

08.11.2246

Motto

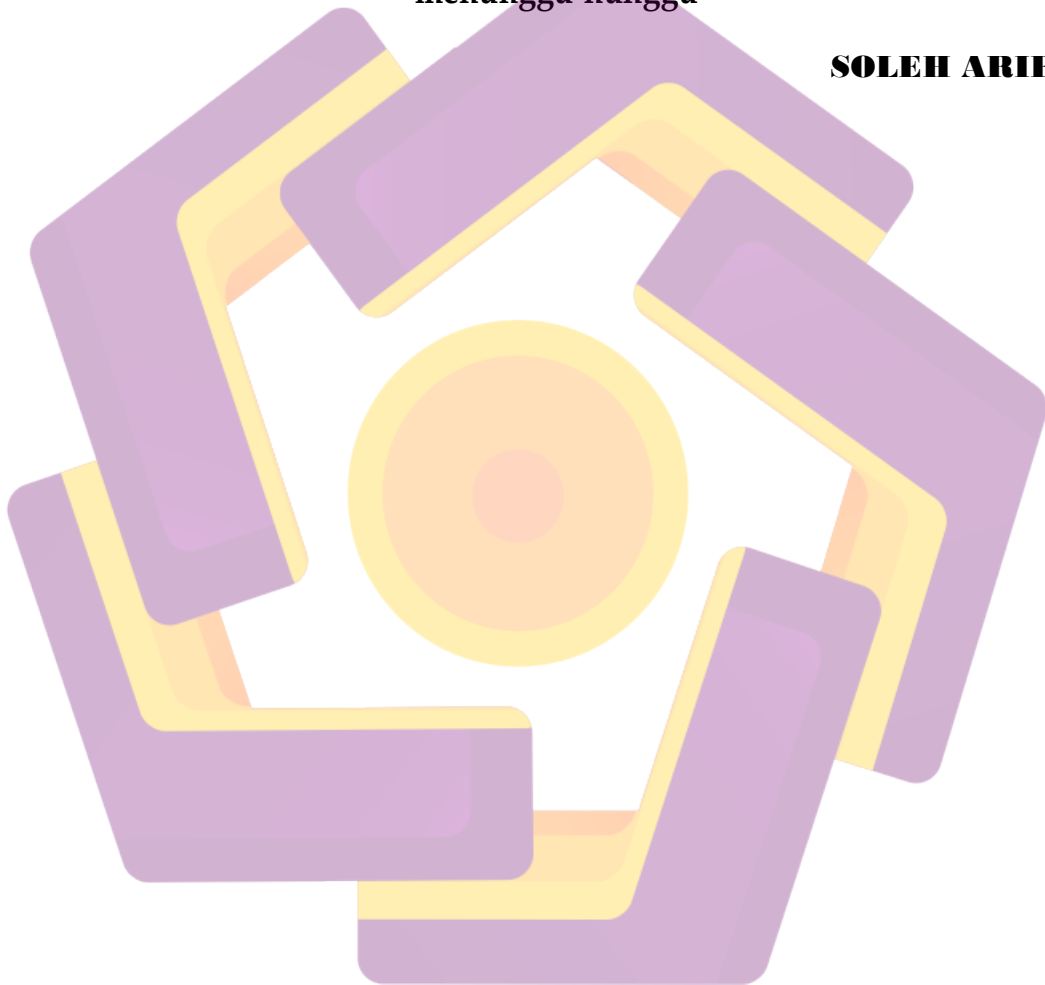
“Belajarlah dari kegagalan untuk mencapai kesuksesan”

“Jika orang lain bisa, kita harus bisa”

“Jangan pernah menyerah, masih banyak jalan untuk menggapainya”

“Cara untuk menjadi di depan adalah memulai sekarang. Jika memulai sekarang, tahun depan Anda akan tahu banyak hal yang sekarang tidak diketahui, dan Anda tak akan mengetahui masa depan jika Anda menunggu-nunggu”

SOLEH ARIFIN



PERSEMBAHAN

1. Allah SWT Yang Maha Sempurna yang selalu memberi jalan terang disaat saya menemukan kesulitan.
2. Untuk Ayah dan Ibuku tercinta, yang selalu menyanyangi dan merawat aku serta selalu memberikan hal-hal yang terbaik bagi aku.
3. Untuk kedua adikku, Handayani dan Yuni Safitri yang selama ini selalu mendukungku secara moral maupun materi, tidak bisa terbayang perjalanku sekarang tanpa dukungan kalian.
4. Untuk sanak saudaraku yang telah memberikan motivasinya dan dukungannya kepadaku.
5. Untuk Adhi Wahyu Wijaya, Dwi Iswanto, Bondan Wibisono serta yang lainnya yang selalu mengisi kejenuhanku dalam mengerjakan skripsi ini. Selanjutnya kapan kita kemana?
6. Untuk teman seperjuanganku Febrian Jati Laksono, terimakasih telah memberikan ide-ide yang brilian.
7. Teman-teman seperjuangan S1-TI-06 angkatan 2008 yang selalu memberi suport dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Teman-teman kostku yang selalu menghibur dan memberikan motivasi.
9. Untuk Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom yang telah bersabar membimbing saya dan selalu memberikan masukan yang positif sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
10. Untuk teman-temanku dari SD Grajegan 2, Bhe Senturi 2005, SMK BP 2 TMI A. Kapan bisa kumpul-kumpul lagi?
11. Untuk keluarga besar 'Boenga Bersatu' yang selalu memberikan kedamaian.
12. Untuk semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

☺**Soleh Arifin**☺

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan seluruh rangkaian Skripsi dengan lancar.

Skripsi dengan judul **Monitoring Prestasi Siswa dan Agenda Sekolah Berbasis Web Pada SMP Negeri 4 Tawang Sari** ini akan membahas tentang pembuatan website sekolah khususnya web sekolah SMP N 4 Tawang Sari. Dengan tujuan website ini dapat digunakan orangtua untuk mengawasi putra-putrinya ketika belajar di sekolah.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan nasehat dan kritik yang membangun. Namun terlepas dari hal tersebut penulis ingin mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada beberapa pihak terkait dengan penyelesaian Skripsi ini:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang mengizinkan kami menuntut ilmu
2. Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom yang bertindak sebagai dosen dan pembimbing Skripsi, atas bimbingan dan arahan serta ilmu yang kami dapatkan
3. Bapak/ibu dosen STMIK AMIKOM, selaku pengajar selama perkuliahan, atas ilmu yang terlimpah kepada penulis, motivasi dan inspirasinya
4. Rekan-rekan S1-TI-06 2008, yang bersedia melangkah bersama dalam setiap kesusahan.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberika manfaat. Aamiin.

Yogyakarta, 8 Maret 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	7
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
2.2 Pengertian Internet.....	9
2.2.1 Manfaat Internet.....	9
2.2.2 Jaringan.....	10
2.3 Pengenalan Web.....	11

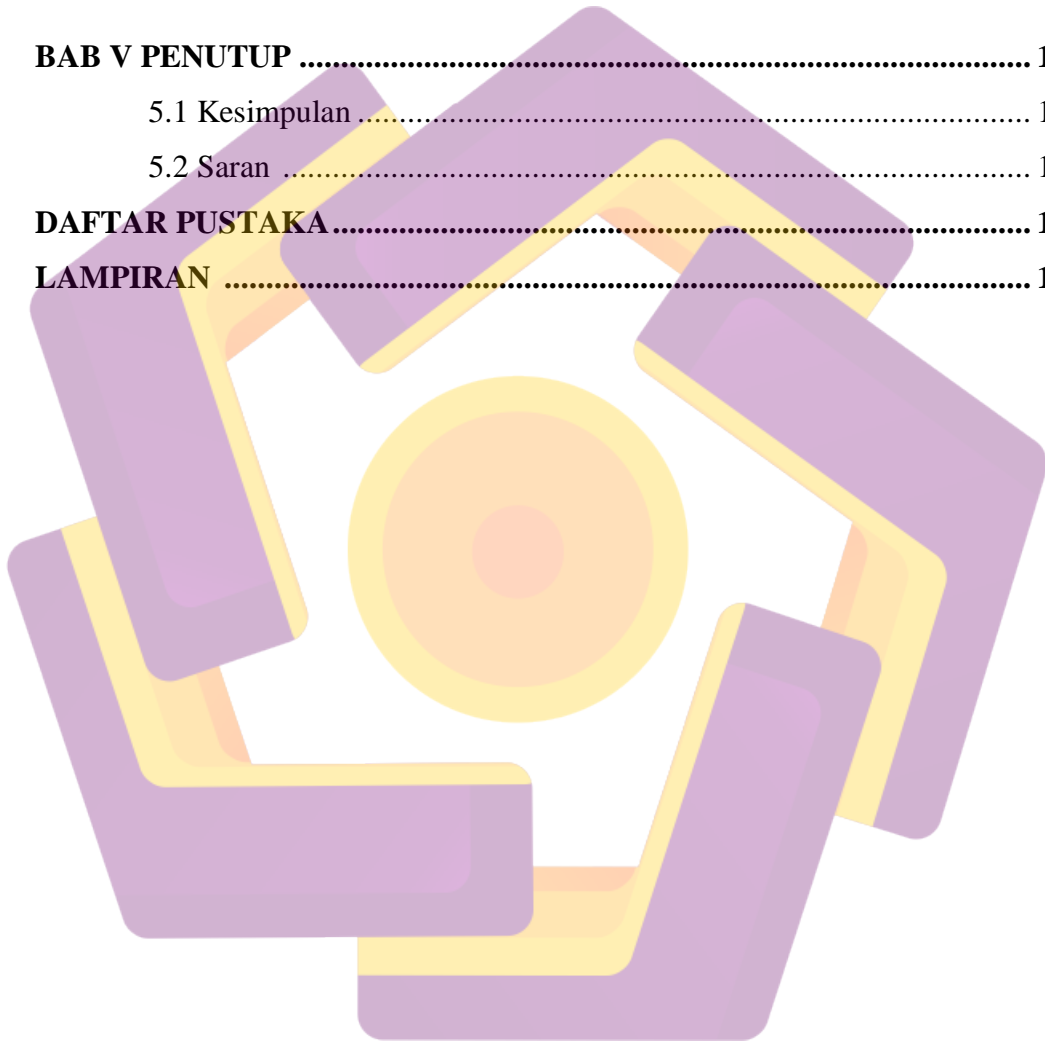
2.3.1 Sejarah Web.....	11
2.3.2 Pengertian Website	11
2.3.2.1 Web Statis..	12
2.3.2.2 Web Dinamis.....	12
2.3.2.3 Web Server.....	13
2.4 Data Flow Diagram	13
2.5 Database (Basis Data).....	16
2.5.1 Normalisasi.....	16
2.5.2 ER Diagram.....	18
2.5.3 MySql.....	19
2.6 Script yang Digunakan	
2.6.1 Hypertext Markup Language (HTML)	21
2.6.2 Bahasa Pemrograman PHP.....	22
2.6.2.1 Sejarah PHP	23
2.6.2.2 Kelebihan Bahasa Pemrograman PHP.....	25
2.6.2.3 Kelemahan PHP	26
2.6.2.4 Sintaks PHP.....	26
2.7 Software yang Digunakan.....	27
2.7.1 Adobe Dreamweaver CS 3	27
2.7.2 XAMPP	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Tinjauan Umum.....	29
3.1.1 Profil Sekolah	29
3.1.2 Visi Misi Sekolah.....	30
3.1.3 Struktur Organisasi	31
3.2 Analisis Sistem.....	32
3.2.1 Identifikasi Masalah	32
3.2.2 Analisis PIECES	33
3.2.2.1 Analisis Kinerja.....	33
3.2.2.2 Analisis Informasi	34
3.2.2.3 Analisis Ekonomi	34

3.2.2.4 Analisis Pengendalian.....	35
3.2.2.5 Analisis Efisiensi.....	36
3.2.2.6 Analisis Pelayanan.....	36
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	38
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	38
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	38
3.3.2.1 Perangkat Keras.....	38
3.3.2.2 Perangkat Lunak.....	39
3.3.2.3 Pengguna.....	40
3.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	41
3.4.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	41
3.4.3 Analisis Kelayakan Operasional.....	41
3.4.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	42
3.5 Perancangan Sistem.....	49
3.5.1 Perancangan Proses.....	49
3.5.1.1 Bagan Alir Sistem yang Diusulkan.....	49
3.5.1.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan.....	51
3.6 Perancangan Database.....	59
3.6.1 Normalisasi.....	60
3.6.1.1 Bentuk Tidak Normal.....	60
3.6.1.2 Normalisasi Pertama.....	61
3.6.1.3 Normalisasi Kedua.....	61
3.6.1.4 Normalisasi Ketiga.....	62
3.6.1.5 Relasi Antar Tabel.....	63
3.6.2 Rancangan Tabel.....	64
3.6.3 Perancangan Antar Muka.....	71
3.6.3.1 Perancangan Menu Halaman Web.....	73

BAB IV HASIL IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	82
4.1 Implementasi Basis Data	82
4.2 Implementasi Halaman Antar Muka	85
4.2.1 Halaman Administrator	85
4.2.2 Halaman Home	89
4.2.3 Halaman Profil Sekolah	90
4.2.4 Halaman Sarana Belajar	90
4.2.5 Halaman Ekstrakurikuler.....	91
4.2.6 Halaman Guru.....	91
4.2.7 Halaman Siswa	92
4.2.8 Halaman Kelas	92
4.2.9 Halaman Absensi	93
4.2.10 Halaman Nilai	93
4.2.11 Halaman Jadwal Pelajaran.....	94
4.2.12 Halaman Berita	94
4.2.13 Halaman Agneda.....	95
4.2.14 Halaman Foto Galeri	95
4.2.15 Halaman Kontak	96
4.2.16 Halaman Buku Tamu	96
4.2.17 Halaman Siswa Login	97
4.2.18 Halaman Guru Login.....	98
4.3 Implementasi Pengujian Sistem	100
4.3.1 Black Box Testing.....	100
4.3.2 White Box Testing	101
4.3.3 Hasil Pengujian Sistem.....	101
4.3.3.1 Pengujian terhadap seluruh item tambah data	101
4.3.3.2 Pengujian terhadap seluruh item ubah data	103
4.3.3.3 Pengujian terhadap seluruh item hapus data.....	105
4.3.3.4 Pengujian terhadap seluruh keluaran tampilan	106
4.4 Web Hosting dan Domain.....	109

4.4.1 Melakukan Pendaftaran di 1freehosting.....	110
4.4.2 Mendapatkan Domain di co.cc	111
4.4.3 Mekanisme Unggah Database	114
4.4.4 Mekanisme Unggah File Website.....	115
4.5 Cara Pemeliharaan Sistem	116

BAB V PENUTUP	118
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	121



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol DFD	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol ERD	18
Tabel 3.1 Jumlah ruang belajar	29
Tabel 3.2 Analisis Kinerja.....	34
Tabel 3.3 Analisis Informasi	34
Tabel 3.4 Analisis Ekonomi.....	35
Tabel 3.5 Analisis Pengendalian	35
Tabel 3.6 Analisis Efisiensi.....	36
Tabel 3.7 Analisis Pelayanan	36
Tabel 3.8 Analisis Sistem yang Diajukan	37
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	44
Tabel 3.10 Pengembalian investasi (<i>Return Of Investment</i>)	48
Tabel 3.11 Bentuk Tidak Normal	60
Tabel 3.12 Bentuk Normalisasi Pertama.....	61
Tabel 3.13 Bentuk Normalisasi Kedua	62
Tabel 3.14 Bentuk Normalisasi Ketiga	63
Tabel 3.15 Bentuk Relasi Antar Tabel.....	64
Tabel 3.16 Tabel Siswa.....	65
Tabel 3.17 Tabel Guru	65
Tabel 3.18 Tabel Kelas	66
Tabel 3.19 Tabel Mapel	66
Tabel 3.20 Tabel Materi.....	66
Tabel 3.21 Tabel Jadwal	67
Tabel 3.22 Tabel Nilai	67
Tabel 3.23 Tabel Jenis Nilai.....	67
Tabel 3.24 Tabel Gallery.....	68
Tabel 3.25 Tabel Absensi.....	68
Tabel 3.26 Tabel Agenda	68
Tabel 3.27 Tabel Berita.....	69

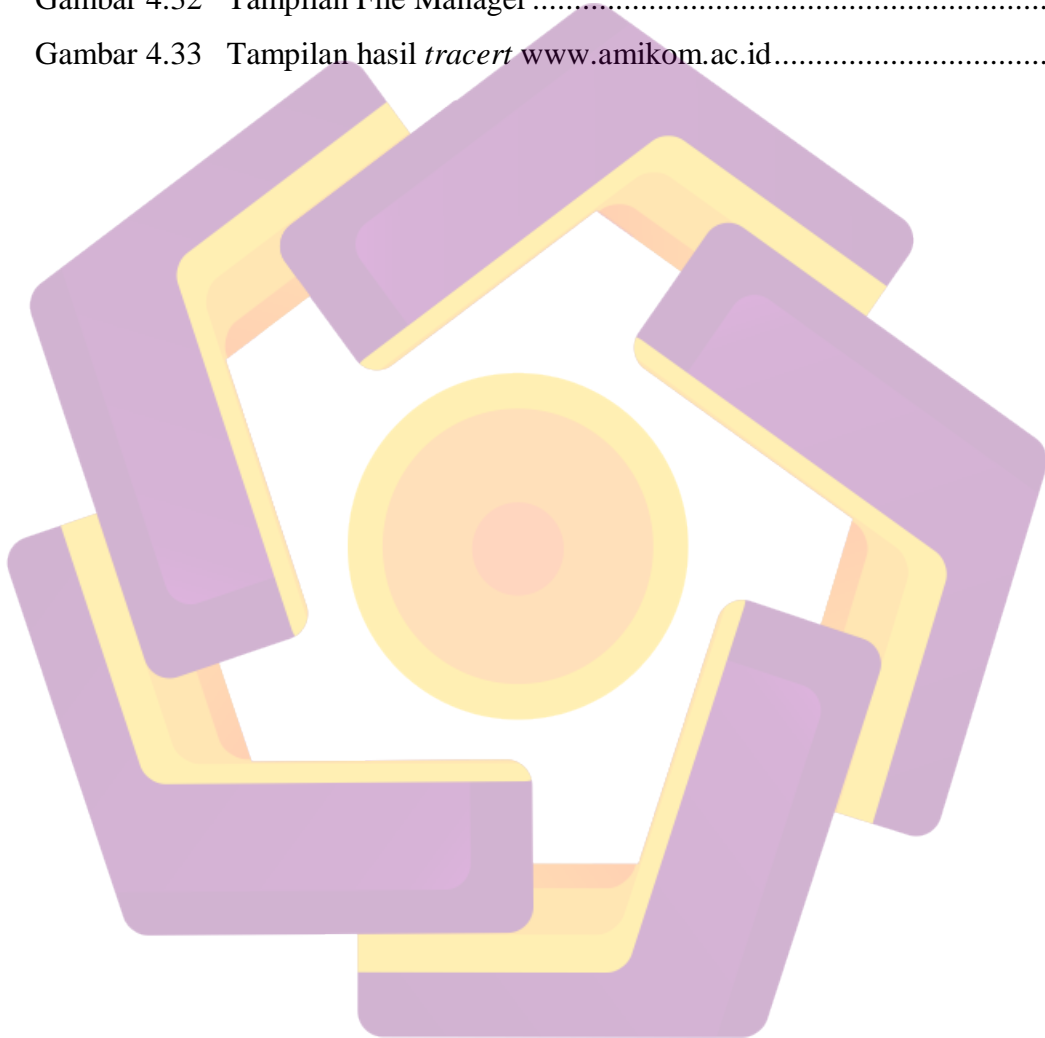
Tabel 3.28 Tabel Admin	69
Tabel 3.29 Tabel Siswa_Has_Kelas	69
Tabel 3.30 Tabel Guru Ajar	70
Tabel 3.31 Tabel Buku Tamu	70
Tabel 4.1 Admin	82
Tabel 4.2 Absensi	82
Tabel 4.3 Agenda	82
Tabel 4.4 Berita	83
Tabel 4.5 Buku Tamu	83
Tabel 4.6 Galeri	83
Tabel 4.7 Guru	83
Tabel 4.8 Jadwal	83
Tabel 4.9 Jenis Nilai	84
Tabel 4.10 Kelas	84
Tabel 4.11 Mata Pelajaran	84
Tabel 4.12 Materi	84
Tabel 4.13 Nilai	84
Tabel 4.14 Siswa Has Kelas	84
Tabel 4.15 Siswa	85
Tabel 4.16 Guru Ajar	85
Tabel 4.17 Pengujian terhadap seluruh item tambah data	102
Tabel 4.18 Pengujian terhadap seluruh item ubah data	104
Tabel 4.19 Pengujian terhadap seluruh item hapus data	105
Tabel 4.20 Pengujian terhadap seluruh keluaran tampilan	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem.....	7
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	31
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan	50
Gambar 3.3 Context Diagram.....	51
Gambar 3.4 DFD Level 1	53
Gambar 3.5 DFD Level 2 Pengolahan Data Admin	54
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengolahan Data Siswa.....	54
Gambar 3.7 DFD Level 2 Pengolahan Data Guru.....	55
Gambar 3.8 DFD Level 2 Pengolahan Data Nilai	55
Gambar 3.9 DFD Level 2 Pengolahan Data Absensi	55
Gambar 3.10 DFD Level 2 Pengolahan Data Mapel	56
Gambar 3.11 DFD Level 2 Pengolahan Data Kelas	56
Gambar 3.12 DFD Level 2 Pengolahan Data Jadwal	56
Gambar 3.13 DFD Level 2 Pengolahan Data Berita	57
Gambar 3.14 DFD Level 2 Pengolahan Data Agenda	57
Gambar 3.15 DFD Level 2 Pengolahan Data Gallery	57
Gambar 3.16 DFD Level 2 Pengolahan Data Buku Tamu.....	58
Gambar 3.17 DFD Level 2 Pengolahan Data Guru Ajar	58
Gambar 3.18 DFD Level 2 Pengolahan Data Kelas Siswa	58
Gambar 3.19 DFD Level 2 Pengolahan Data Jenis Nilai	59
Gambar 3.20 Struktur Link Untuk User.....	71
Gambar 3.21 Struktur Link Untuk Admin	72
Gambar 3.22 Struktur Link Untuk Siswa.....	73
Gambar 3.23 Struktur Link Untuk Guru.....	73
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Login Admin.....	74
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Admin.....	74
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Home	75
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Profil.....	76

Gambar 3.28 Rancangan Halaman Guru	77
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Kesiswaan.....	78
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Fitur.....	79
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Siswa Login.....	80
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Guru Login.....	81
Gambar 4.1 Login Administrator.....	82
Gambar 4.2 Halaman Administrator.....	83
Gambar 4.3 Halaman Home.....	90
Gambar 4.4 Halaman Profil Sekolah	90
Gambar 4.5 Halaman Sarana Belajar	91
Gambar 4.6 Halaman Ekstrakurikuler	91
Gambar 4.7 Halaman Guru.....	92
Gambar 4.8 Halaman Siswa	92
Gambar 4.9 Halaman Kelas.....	93
Gambar 4.10 Halaman Absensi	93
Gambar 4.11 Halaman Nilai.....	94
Gambar 4.12 Halaman Jadwal Belajar.....	94
Gambar 4.13 Halaman Berita.....	95
Gambar 4.14 Halaman Agenda.....	95
Gambar 4.15 Halaman Galeri Foto.....	96
Gambar 4.16 Halaman Kontak.....	96
Gambar 4.17 Halaman Buku Tamu.....	97
Gambar 4.18 Halaman Siswa Login.....	97
Gambar 4.19 Halaman Guru Login	99
Gambar 4.20 Validasi Javascript.....	100
Gambar 4.21 Halaman Utama <i>www.Ifreehoting.com</i>	110
Gambar 4.22 Form Pendaftaran di <i>www.Ifreehoting.com</i>	111
Gambar 4.23 Pengisian Nama Domain.....	111
Gambar 4.24 Proses Registrasi.....	112
Gambar 4.25 Form Pengisian Akun.....	112
Gambar 4.26 Form Pengisian Data Akun	112

Gambar 4.27	Halaman Manage Domain.....	113
Gambar 4.28	Hasil proses “ <i>Look Up</i> ” dari <i>who.is</i>	113
Gambar 4.29	Halaman Membuat Database.....	114
Gambar 4.30	Proses Import Database.....	114
Gambar 4.31	Halaman untuk unggah file website.....	115
Gambar 4.32	Tampilan File Manager	115
Gambar 4.33	Tampilan hasil <i>tracert</i> <i>www.amikom.ac.id</i>	117



INTISARI

Mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah ke semua bidang, serta pola kehidupan masyarakat Indonesia yang sudah relatif maju, dapat dipastikan bahwa hampir semua orang saat ini memanfaatkan teknologi seluler dan media internet. Teknologi ini dapat dimanfaatkan oleh peneliti dalam kemajuan pendidikan. Kali ini peneliti mencoba melakukan penelitian pada SMP Negeri 4 Tawangsari. Peneliti mencoba membuat sistem dalam kegiatan monitoring siswa berbasis web.

Untuk orang tua yang ingin melihat statistik absensi, maupun nilai selama tahun ajaran berjalan dapat mengakses data siswa tersebut secara online melalui media internet. Sistem ini dapat membantu orangtua dalam mengawasi putra-putrinya ketika berada di sekolah.

Dengan demikian, secara keseluruhan sistem ini berfungsi membantu kelancaran sistem pendidikan, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media penghubung antara orang tua dengan sekolah, yang akan sangat membantu menjaga para pelajar agar tetap selalu dibina ke arah kegiatan positif.

Kata Kunci : Monitoring Prestasi Siswa, Web, SMP N 4 Tawangsari, Sistem Informasi

ABSTRACT

Given the rapid advances in technology will have penetrated into all fields, as well as the pattern of life of Indonesian people who are already relatively advanced, it is certain that almost all people currently use mobile technology and Internet media. This technology can be utilized by researchers in the advancement of education. This time the researchers tried to do research at the Junior High School 4 Tawang Sari. Researchers trying to create a system of monitoring students' web-based activities.

For Parents who want to see statistics for attendance, as well as during the running of the school year students can access the data online through internet media. The system is expected to assist parents in supervising their children while in school.

Thus, overall this system helps the smooth functioning of education systems, by utilizing information technology as a media liaison and communication between parents and schools, which will greatly help keep students in order to remain always guided toward positive activities.

Keywords: *Monitoring Student Achievement, Web, SMP N 4 Tawang Sari, Information System*