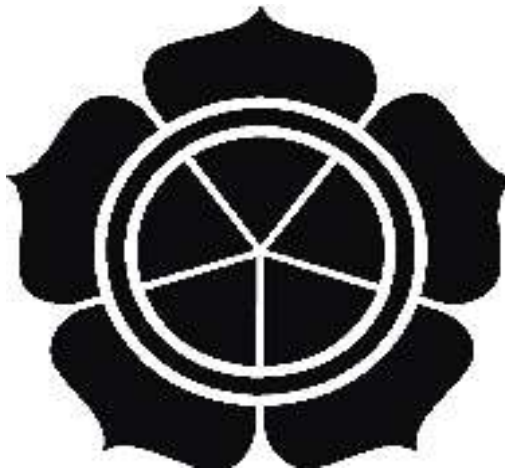


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH BERBASIS WEB DAN WAP PADA SEKOLAH
MENENGAH ATAS ISLAM TERPADU SMA IT "ABU
BAKAR" YOGYAKARTA**

SKRIPSI



**Disusun oleh:
Sumarni Adi
05.11.0915**

**PROGRAM SARJANA TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK "AMIKOM"
YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini mengambil judul “**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB DAN WAP PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS ISLAM TERPADU SMA IT ABU BAKAR YOGYAKARTA**”. Telah diuji dan dipertanggungjawabkan di depan para tim penguji di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang dilaksanakan pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 30 Mei 2009
Waktu : 08.30 WIB
Ruang : Network

Tim Penguji

Penguji I

(Andi Sunyoto, M. Kom)

Penguji II

(Kusnawi, S.Kom, M.Eng)

Penguji III

(M. Rudyanto Arief, MT)

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB DAN WAP PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS ISLAM TERPADU SMA IT "ABU BAKAR" YOGYAKARTA

Laporan Skripsi ini guna memenuhi syarat kelulusan pada program studi Strata Satu Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta

Disahkan dan disetujui oleh :

KETUA

STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing

(Prof. Dr. M. Suyanto)

(M. Rudyanto Arief, MT)

HALAMAN MOTO

if a work able to be done alone hence doing alone

"Sesungguhnya hanyalah kepada الله aku mengadukan kesusahan dan kesedihanku, dan aku mengetahui dari الله apa yang kamu tiada mengetahuinya." (Q.S Yusuf : 86)

Hai orang-orang yang beriman, jika kamu menolong (agama) الله, niscaya الله akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu. (Q.S Muhammad :7)

Dan bersabarlah, karena sesungguhnya الله tiada menyia-nyiakan pahala orang-orang yang berbuat kebaikan. (Q.S Huud :115)

DOSA terbesar adalah Ketakutan, REKREASI terbaik adalah Bekerja, MUSIBAH terbesar adalah Keputusan, KEBERANIAN terbesar adalah Kesabaran, GURU terbaik adalah Pengalaman, MISTERI terbesar adalah Kematian, KEHORMATAN terbesar adalah Kesetiaan, KARUNIA terbesar adalah Anak Saleh, SUMBANGAN terbesar adalah Partisipasi, MODAL terbesar adalah Kemandirian (Ali Bin Abi Thalib)

Alwaajibatu aktsaru minal aukaat (Wasiat ke 10 Hasan Al-Banna)

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ▶ Allah SWT yang Maha Rahman yang telah mencurahkan rahmat, hidayah dan kasih sayangNYA yang telah memberikan kemudahan-kemudahan sehingga semuanya dapat berjalan dengan lancar.
- ▶ Papa & Mama Yang sangat pengertian dan penuh kelembutan, terima Kasih telah memberi dukungan baik doa, nasehat, materi, yang juga telah membimbing dan mengarahkan dengan penuh cinta dan Kasih sayang hingga bisa survive di Yogyakarta.
- ▶ Kakak-kakakku tersayang: Kak Nanik Dan Kak Ani terima kasih atas taujih dan keteladan yang diberikan selama ini, Mudah-mudahan adikmu ini bisa mengikuti langkah kalian.
- ▶ MurabbiahJazakillah Khoiran Katsir atas bimbingannya selama ini, Perjuangan dan pengorbanannya menjadi inspirasi dalam setiap langkahku.
- ▶ Saudari seiman di Asrama Mahasiswi Muslimah "Pocut Baren", sangat merasakan indahnya dan Nikmatnya Ukhuwah Islamiah bersama kalian.
- ▶ Teman-teman seperjuangan di jalan Dakwah Jama'ah Shohwatul Islam, Teruslah berjuang! Bumikan Jama'ah ini di bumi Amikom.
- ▶ Teman-teman Clastic '05 (Kelas TI C 2005) saling menyemangati, saling bantu, Kompak.....itulah ciri khas kelas kita.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatu

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang diberi judul “ ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB DAN WAP PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS ISLAM TERPADU SMA IT ABU BAKAR YOGYAKARTA”.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Teknik Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan.

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abbas Ali Pangera selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan surat pengantar dalam mendapatkan tempat untuk penelitian.

3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami.
4. Bapak Harman, S.Pd selaku kepala sekolah SMA IT Abu Bakar Yogyakarta yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, yang juga memberikan informasi secara langsung maupun tidak langsung.
5. Seluruh Ustadz/Ustadzah di SMA IT Abu Bakar Yogyakarta yang telah bersedia bekerja sama dengan baik sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan lancar.
6. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penulisan skripsi hingga terselesainya laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Yogyakarta, Mei 2009

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Rencana Penelitian	6
1.8 Sistematika Penulisan	6
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Gambaran Umum Sekolah	8
2.2 Konsep Dasar Sistem	10
2.2.1 Pengertian Sistem	11
2.2.2 Karakteristik Sistem	11
2.2.3 Klasifikasi Sistem	14
2.3 Konsep Dasar Informasi	14
2.3.1 Pengertian Informasi	14
2.3.2 Kualitas Informasi	15
2.3.3 Nilai Informasi	16

2.3.4 Ciri-ciri Informasi	16
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.4.1 Sistem Informasi	17
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	17
2.4.3 Metode Pengembangan Sistem Informasi.....	18
2.4.3.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	18
2.4.3.2 Metode Pengembangan Sistem	19
2.4.4 Fungsi Sistem Informasi	20
2.4.6 Komponen Sistem Informasi	21
2.4.7 Aktifitas Sistem Informasi	21
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Sekolah	23
2.6 Basis Data	24
2.6.1 Definisi.....	24
2.6.2 Alasan dan Kegunaan Database.....	25
2.6.3 Elemen Database	25
2.6.4 Konsep Perancangan Database	28
2.6.4.1 Konsep Normalisasi	28
2.6.4.2 <i>Relational Database Management System</i>	29
2.6.4.3 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	30
2.7 Flowchart	31
2.7.1 Karakteristik	31
2.7.2 Alasan kenapa Flowchart	31
2.7.3 Pedoman Pembuatan Flowchart	32
2.7.4 Simbol Flowchart Program	32
2.7.5 DFD (Data Flow Diagram)	33
2.8 Sejarah Internet dan Perkembangannya	34
2.8.1 Konsep Dasar World Wide Web	35
2.8.1.1 Pengertian World Wide Web	35
2.8.1.2 Sejarah World Wide Web	36
2.8.2 Konsep Dasar WAP	37
2.8.2.1 Sejarah WAP	38

2.8.2.2 WAP Gateway	39
2.8.2.3 Cara Kerja WAP	40
2.9 Jenis Pemrograman WEB dan WAP	41
2.9.1 Client Side Scripting	41
2.9.1.1 HTML	42
2.9.1.2 Wireless Markup Language (WML)	44
2.9.2 Server Side Scripting	47
2.9.2.1 PHP	47
2.10 Perangkat Lunak Yang Digunakan	53
2.10.1 MySQL.....	53
2.10.1.1 Perintah-Perintah MySQL	54
2.10.1.2 Apache Web Server	56
2.10.1.3 Macromedia Dreamwever MX 2004	57
2.10.1.4 Adobe Photoshop Creative Suite	59
2.10.1.5 Web Browser	61
2.10.1.6 WAP Browser	62
2.11 Perangkat Keras Yang Digunakan	63
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Sistem	64
3.1.1 Identifikasi Masalah	65
3.1.2 Analisis PIECES	65
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem	71
3.1.4 Analisis Kelayakan	73
3.2 Perancangan Sistem	74
3.2.1 Flowchart Sistem	75
3.2.1.1 Flowchart Sistem Informasi Sekolah Berbasis WEB..	75
3.2.1.2 Flowchart Sistem Informasi Sekolah Berbasis WAP	77
3.2.2 Data Flow Diagram	78
3.2.2.1 DFD Sistem Informasi Sekolah Berbasis WEB	78
3.2.2.2 DFD Sistem Informasi Sekolah Berbasis WAP.....	81
3.2.3 Perancangan Database.....	83

3.2.3.1	Normalisasi Database Sistem Informasi Berbasis WEB	83
3.2.3.2	Normalisasi Database Sistem Informasi Berbasis WAP	89
3.2.3.3	Struktur Tabel Sistem Informasi Berbasis WEB	91
3.2.3.4	Struktur Tabel Sistem Informasi Berbasis WAP	99
3.2.4	Perancangan Halaman Interface WEB	105
3.2.4.1	Rancangan Halaman Admin	106
3.2.4.2	Rancangan Halaman User	110
3.2.5	Perancangan Halaman WAP	115
3.2.6	Perancangan Struktur Menu Halaman WEB	119
3.2.7	Perancangan Struktur Menu Halaman WAP	120
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		
4.1	Implementasi Sistem	122
4.1.1	Implementasi Basis Data	122
4.1.1.1	Implementasi Basis Data Berbasis WEB	122
4.1.1.2	Implementasi Basis Data Berbasis WAP	131
4.1.2	Pembahasan Program	132
4.1.2.1	Pembahasan Program SI Berbasis WEB	132
4.1.2.1	Pembahasan Program SI Berbasis WAP	137
4.1.3	Pengetesan Program	140
4.1.3.1	Pengetesan Program SI Berbasis WEB	141
4.1.3.2	Pengetesan Program SI Berbasis WAP	143
4.1.4	Manual Program	146
4.1.4.1	Manual Program SI Berbasis WEB	146
4.1.4.2	Manual Program SI Berbasis WAP	160
4.1.5	Manual Instalasi	167
4.1.5.1	Instalasi Sistem	167
4.1.5.2	Proses Upload File	170
4.1.6	Pemeliharaan Sistem	175
4.1.7	Pemilihan dan Pelatihan Personil	175

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 177

5.2 Saran 178

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

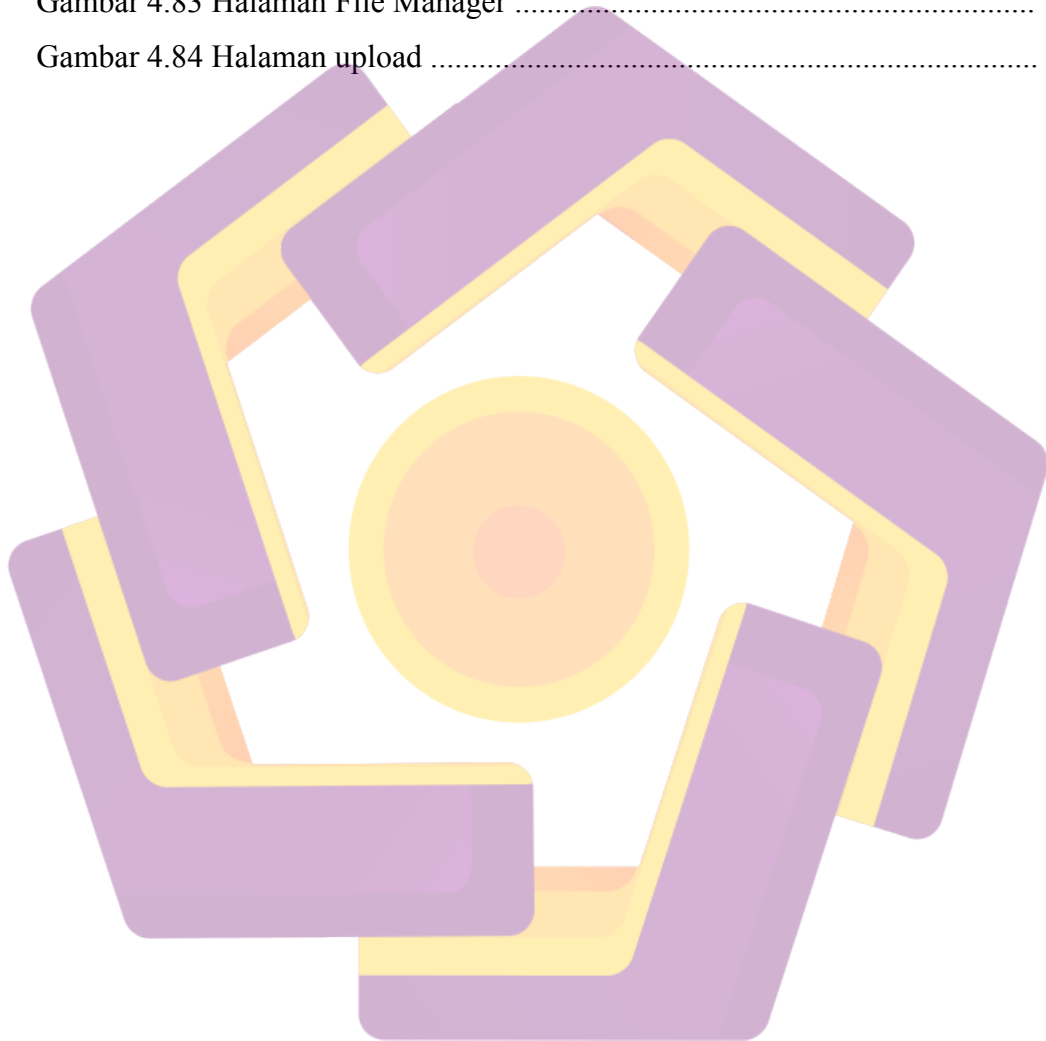
	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA IT Abu Bakar Yogyakarta	9
Gambar 2.2 Rancang Bangun Sistem.....	13
Gambar 2.3 Siklus Informasi	15
Gambar 2.4 RDBMS.....	30
Gambar 2.5 Simbol Flowchart Program	33
Gambar 2.6 Simbol DFD Notasi Gane & Sarson	34
Gambar 2.7 Cara Kerja WAP.....	40
Gambar 2.8 Cara kerja Client Side Scripting.....	42
Gambar 2.9 Perbandingan struktur halaman HTML dan WML.....	46
Gambar 2.10 Cara kerja Server Side Scripting	47
Gambar 2.11 Interface MYSQL	54
Gambar 2.12 Tampilan Apache Web Server	57
Gambar 2.13 Interface Macromedia Dreamweaver.....	58
Gambar 2.14 Interface Adobe Photoshop CS	59
Gambar 2.15 Interface Internet Explorer	61
Gambar 2.16 Interface WAP Browser M3Gate	63
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Informasi Sekolah berbasis WEB	76
Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi sekolah berbasis WEB	78
Gambar 3.3 DFD Level 1 Sistem Informasi sekolah berbasis WEB.....	80
Gambar 3.4 DFD Level 0 Sistem Informasi sekolah berbasis WAP	81
Gambar 3.5 DFD Level 1 Sistem Informasi sekolah berbasis WAP	82
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Index Admin WEB.....	106
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Index Admin WEB jika Error	106
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Utama Admin WEB	107
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Input Kelas	108
Gambar 3.10. Rancangan Halaman Input Berita	108
Gambar 3.11. Rancangan Halaman Buku Tamu.....	109
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Index User WEB	110

Gambar 3.13 Rancangan Halaman Home User WEB	110
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Berita User WEB	111
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Extrakurikuler User WEB	111
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Prestasi User WEB.....	112
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Fasilitas User WEB.....	112
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Jadwal User WEB	113
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Pembayaran User WEB	113
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Buku Tamu User WEB	114
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Menu Utama User WAP	115
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Id Siswa Sistem WAP.....	116
Gambar 3.23 Rancangan Halaman informasi Jadwal siswa Sistem WAP.....	116
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Nilai Mata Pelajaran siswa Sistem WAP....	117
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Profil sekolah Sistem WAP.....	117
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Berita Sistem WAP	118
Gambar 3.27 Rancangan struktur menu Halaman WEB	119
Gambar 3.28 Rancangan struktur menu Halaman WAP	120
Gambar 4.1 Tabel admin.....	123
Gambar 4.2 Tabel mapel.....	123
Gambar 4.3 Tabel berita.....	123
Gambar 4.4 Tabel Extrakurikuler	124
Gambar 4.5 Tabel Buku tamu	124
Gambar 4.6 Tabel agama	125
Gambar 4.7 Tabel Fasilitas	125
Gambar 4.8 Tabel Guru.....	126
Gambar 4.9 Tabel Guru Mata Pelajaran	126
Gambar 4.10 Tabel Info Sekolah	127
Gambar 4.11 Tabel Kelas.....	127
Gambar 4.12 Tabel Materi	128
Gambar 4.13 Tabel Nilai.....	128
Gambar 4.14 Tabel Jenis Pembayaran	128
Gambar 4.15 Tabel Prestasi	129

Gambar 4.16 Tabel Siswa	129
Gambar 4.17 Tabel Hari.....	130
Gambar 4.18 Tabel Jam	130
Gambar 4.19 Tabel Pembayaran	131
Gambar 4.20 Tabel Jadwal.....	131
Gambar 4.21 Header WEB	133
Gambar 4.22 Link menu WEB.....	134
Gambar 4.23 Link menu Utama WEB.....	135
Gambar 4.24 Home WAP	137
Gambar 4.25 Profil Sekolah sistem WAP.....	139
Gambar 4.26 Halaman Guku Tamu WEB	141
Gambar 4.27 Halaman Validasi Buku Tamu	142
Gambar 4.28 Halaman login Admin WAP	144
Gambar 4.29 Halaman Validasi Login Admin	144
Gambar 4.30 Halaman profil sekolah sistem WEB	146
Gambar 4.31 Halaman Guru sistem WEB	147
Gambar 4.32 Halaman siswa sistem WEB	147
Gambar 4.33 Halaman Buku Tamu sistem WEB	148
Gambar 4.34 Halaman Site Map sistem WEB.....	148
Gambar 4.35 Halaman Home sistem WEB.....	149
Gambar 4.36 Halaman Berita sistem WEB.....	149
Gambar 4.37 Halaman Info Sekolah sistem WEB.....	150
Gambar 4.38 Halaman prestasi siswa sistem WEB	150
Gambar 4.39 Halaman Fasilitas sistem WEB.....	151
Gambar 4.40 Halaman Ektrakurikuler sistem WEB	151
Gambar 4.41 Halaman Kontak Kami sistem WEB.....	152
Gambar 4.42 Halaman Login siswa sistem WEB	152
Gambar 4.43 Halaman Home siswa sistem WEB.....	153
Gambar 4.44 Halaman Biodata siswa sistem WEB	153
Gambar 4.45 Halaman Nilai siswa sistem WEB	154
Gambar 4.46 Halaman Pembayaran siswa sistem WEB.....	154

Gambar 4.47 Halaman Jadwal siswa sistem WEB	155
Gambar 4.48 Halaman Dowload Materi	155
Gambar 4.49 Halaman Ubah Pasword siswa sistem WEB	156
Gambar 4.50 Halaman Login Admin	157
Gambar 4.51 Halaman Report Kesalahan Login	157
Gambar 4.52 Halaman Home Administrator	158
Gambar 4.53 Halaman guru admin WEB	158
Gambar 4.54 Halaman siswa admin WEB	159
Gambar 4.55 Halaman Fasilitas admin WEB	159
Gambar 4.56 Halaman Berita Admin WEB	160
Gambar 4.57 Halaman Home User Biasa WAP	161
Gambar 4.58 Halaman Berita user biasa WAP	161
Gambar 4.59 Halaman profil sekolah user biasa WAP	162
Gambar 4.60 Halaman Info sekolah user biasa WAP	162
Gambar 4.61 Halaman Fasilitas user biasa WAP	162
Gambar 4.62 Halaman Prestasi user biasa WAP	163
Gambar 4.63 Halaman Info Guru user biasa WAP	163
Gambar 4.64 Halaman menu Login Siswa	164
Gambar 4.65 Halaman Selamat Datang	164
Gambar 4.66 Halaman Login Gagal	165
Gambar 4.67 Halaman Home Siswa	165
Gambar 4.68 Halaman Jadwal Siswa	166
Gambar 4.69 Halaman Nilai	166
Gambar 4.70 Halaman Pembayaran	167
Gambar 4.71 Welcome XAMPP	168
Gambar 4.72 konfirmasi lokasi instal	168
Gambar 4.73 Proses Instalasi	168
Gambar 4.74 konfirmasi proses Complet	168
Gambar 4.75 konfirmasi instal web server	169
Gambar 4.76 selesai	169
Gambar 4.77 Halaman Control panel	169

Gambar 4.78 Pilihan Jenis Domain	171
Gambar 4.79 Halaman hasil domian	171
Gambar 4.80 Tampilan Halaman Perjanjian	172
Gambar 4.81 Tampilan Halaman Login Cpanel	172
Gambar 4.82 Halaman utama Cpanel	173
Gambar 4.83 Halaman File Manager	174
Gambar 4.84 Halaman upload	174



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rencana Penelitian	6
Tabel 2.1 Contoh tag HTML	44
Tabel 2.2 perbandingan WML dan HTML	47
Tabel 2.3 Tipe Data	49
Tabel 2.4 Variabel	49
Tabel 3.1 Analisis <i>Performance</i> (Kinerja)	67
Tabel 3.2 Analisis <i>Information</i> (Informasi)	68
Tabel 3.3 Analisis <i>Economic</i> (Ekonomi)	69
Tabel 3.4 Analisis <i>Control</i> (Pengendalian)	69
Tabel 3.5 Analisis <i>Efficiency</i> (Efisiensi)	70
Tabel 3.6 Analisis <i>Service</i> (Layanan)	71
Tabel 3.7 Normalisasi Bentuk Pertama (1NF)	83
Tabel 3.8 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF)	84
Tabel 3.9 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF)	86
Tabel 3.10 Relasi Antar Tabel	88
Tabel 3.11 Database Sistem Informasi Sekolah Berbasis WAP	89
Tabel 3.12 Tabel Admin	91
Tabel 3.13 Tabel Mata Pelajaran	91
Tabel 3.14 Tabel Berita	91
Tabel 3.15 Tabel Extrakurikuler	92
Tabel 3.16 Tabel Buku Tamu	92
Tabel 3.17 Tabel Agama	93
Tabel 3.18 Fasilitas	93
Tabel 3.19 Tabel Guru	93
Tabel 3.20 Guru Mata Pelajaran	94
Tabel 3.21 Tabel Info Sekolah	94
Tabel 3.22 Kelas	95
Tabel 3.23 Tabel Materi	95

Tabel 3.24 Tabel Nilai	96
Tabel 3.25 Tabel Jenis Pembayaran	96
Tabel 3.26 Tabel Prestasi	96
Tabel 3.27 Tabel Siswa	97
Tabel 3.28 Tabel Hari	97
Tabel 3.29 Tabel Jam	98
Tabel 3.30 Tabel Pembayaran	98
Tabel 3.31 Tabel Jadwal	98

