

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BOYOLALI**

SKRIPSI



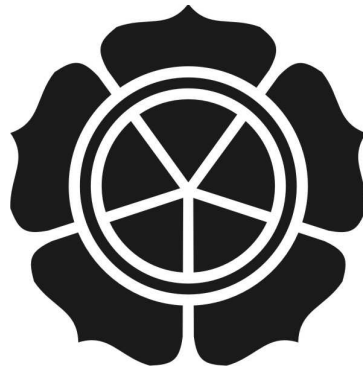
**disusun oleh
Ferawati Anjani Widyastuti
12.11.5827**

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

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BOYOLALI**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ferawati Anjani Widyastuti

12.11.5827

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE
PADA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BOYOLALI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ferawati Anjani Widyastuti

12.11.5827

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 September 2015

Dosen Pembimbing



Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BOYOLALI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ferawati Anjani Widyastuti

12.11.5827

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.SI, MT
NIK. 190302038

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK.190302197

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK.190302174

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 15 Februari 2016

KEJUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan karya 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 Instansi 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 menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

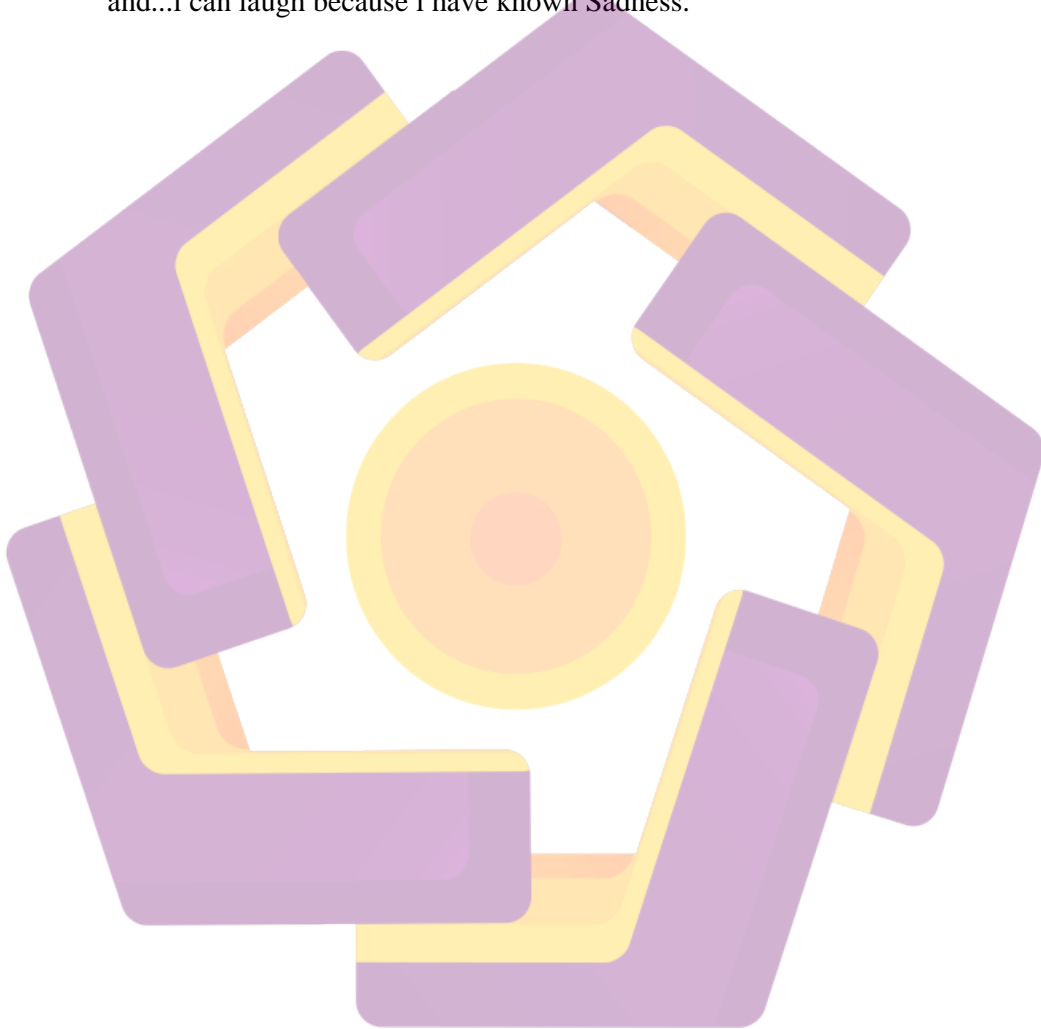
Yogyakarta, 19 Januari 2016



Widyastuti
12.11.5827

MOTTO

- ❖ I am strong because i know my weakness, i am beautiful because i am aware of my flaws, i am fearless because i learnt to recognise illusion from Real, i am wise because i learn from my Mistakes, i am a lover because i have felt hate and...i can laugh because i have known Sadness.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahrabbi'l'alamin,segala puji hanya milik Allah Subbhanahu Wata'ala, Yang Maha Mengetahui apa-apa yang ada di langit dan di bumi. Kata pertama yang terucap sebagai rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala, atas segala rahmat dan karuni-Nya, sehingga skripsi dengan Judul "Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada MTs Negeri Boyolali" ini dapat terselesaikan dengan maksimal dan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tua dan adik-adik tercinta, yang senantiasa memberi do'a, support, kasih sayang dan juga tak ada letihnya mengingatkan agar segera menyelesaikan skripsi ini, juga kepada keluarga besar terutama eyang yang selama ini menjaga dan menemani selama di boyolali dan juga selalu memberi support.
2. Dosen Pembimbing, Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom, Terimakasih atas bimbingan selama ini terutama untuk kritik dan saran dari awal pengerjaan sampai skripsi ini selesai.
3. Ijah yang dari awal senantiasa menemani dan juga memberi banyak saran, masukkan, doa dan bersedia menjadi tempat keluh kesah semua kisah.
4. Ahmad Sururi yang sudah bersedia meluangkan banyak waktunya untuk mengajari dan memberi banyak masukkan terhadap skripsi ini.
5. Himawan Bara Abadi yang senantiasa mensupport, membantu, menyarankan serta menemani.
6. Ami, wulan, Clara, Atika yang mulai dari awal kuliah sudah menjadi sahabat seperjuangan, yang telah banyak membantu, mensupport dan juga senantiasa mendoakan.
7. Teman-teman saya kelas 12-S1TI-01 di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terimakasih untuk bantuan dan banyak pelajaran berharga yang selalu kalian berikan untuk saya.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan RahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada Madrasah Tsanawiyah Negeri Boyolali”.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada jurusan Teknik Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Keluarga, sahabat, teman dan semua pihak yang telah membantu terselesainya Skripsi ini.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Atas saran dan kritik penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 19 Januari 2016

Ferawati Anjani Widyastuti

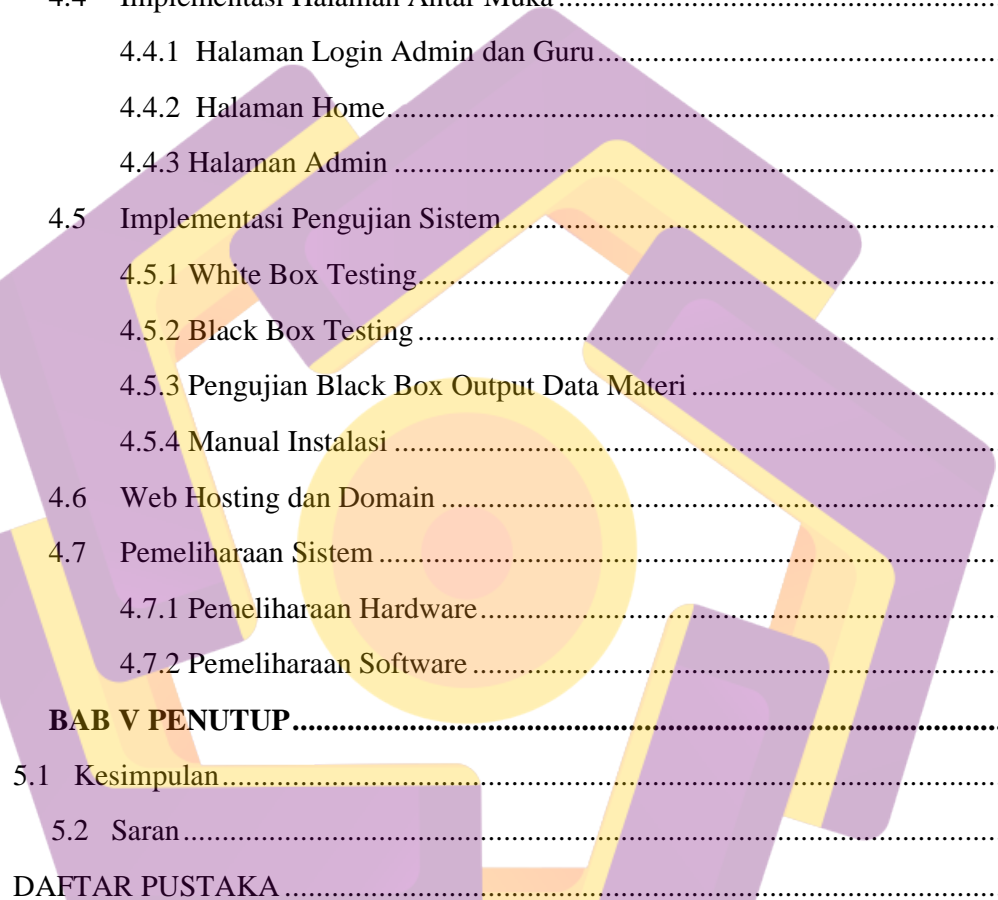
12.11.5827

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	10
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.3.1 Siklus Informasi.....	10
2.3.2 Kualitas Informasi.....	10
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi.....	11
2.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	11
2.5 Konsep Dasar Internet.....	14
2.5.1 Pengertian Internet.....	14

2.5.2	Manfaat Internet	14
2.6	Konsep Dasar Website	15
2.6.1	Pengertian Website	15
2.6.2	WWW (<i>World Wide Web</i>)	16
2.6.3	Istilah-istilah dalam Website	16
2.7	SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	17
2.7.1	Analisis Sistem	17
2.7.2	Analisis PIECES	17
2.7.3	Analisis Kelayakan sistem	20
2.7.4	Desain Sistem	21
2.8	Flowchart Sistem	23
2.9	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	24
2.10	Bahasa Pemrograman	25
2.10.1	<i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	25
2.10.2	<i>Cascading Style Sheet</i> (CSS)	25
2.10.3	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	26
2.10.4	<i>Javascript</i>	27
2.11	Konsep Basis Data	27
2.11.1	Defnisi Basis Data	27
2.11.2	Tujuan Basis Data	28
2.11.3	Manfaat Basis Data	28
2.11.4	Operasi Basis Data	32
2.12	Konsep Normalisasi	32
2.12.1	Bentuk - Bentuk Normalisasi	32
2.12.1	Definisi Formal Bentuk- Bentuk Normalisasi	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		35
3.1	Tinjauan Umum	35
3.2	Analisis Sistem	35
3.2.1	Identifikasi Masalah	35

3.2.2 Analisis PIECES.....	36
3.2.2.1 Analisis Kinerja (<i>Performance Analysis</i>)	36
3.2.2.2 Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>).....	37
3.2.2.3 Analisis Ekonomi (<i>Economic Analysis</i>)	37
3.2.2.4 Analisis Pengendalian (<i>Control Analysis</i>)	38
3.2.2.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analysis</i>).....	39
3.2.2.6 Analisis Pelayanan (<i>Service Analysis</i>).....	39
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	40
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	41
3.2.4 Analisis Kelayaan Sistem	42
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi.....	42
3.2.4.2 Kelayakan Operasional.....	43
3.2.4.3 Kelayakan Hukum.....	43
3.3 Perancangan Sistem.....	44
3.3.1 Flowchart	44
3.3.2 Diagram Conteks.....	45
3.3.3 DFD Level 0.....	46
3.3.4 DFD Level 1 Proses 2.....	47
3.3.5 DFD Level 1 Proses 5.....	48
3.4 Perancangan Database.....	49
3.4.1 ERD(Entity Relationship Diagram)	49
3.4.2 Relasi Antar Tabel.....	50
3.4.3 Rancangan Struktur Tabel	51
3.4.4 Rancangan Interface	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Implementasi Perancangan Sistem.....	60
4.2 Pembuatan Database	60
4.2.1 Menjalankan XAMPP,Apache dan MySQL.....	62



4.2.2 Pembuatan Database,Tabel dan Atributnya.....	61
4.3 Implementasi Program	67
4.3.1 Koneksi Database	67
4.3.2 Skrip Verifikasi	68
4.4 Implementasi Halaman Antar Muka.....	70
4.4.1 Halaman Login Admin dan Guru.....	70
4.4.2 Halaman Home.....	71
4.4.3 Halaman Admin	74
4.5 Implementasi Pengujian Sistem.....	82
4.5.1 White Box Testing.....	83
4.5.2 Black Box Testing.....	84
4.5.3 Pengujian Black Box Output Data Materi	85
4.5.4 Manual Instalasi	87
4.6 Web Hosting dan Domain	88
4.7 Pemeliharaan Sistem	92
4.7.1 Pemeliharaan Hardware.....	92
4.7.2 Pemeliharaan Software	92
BAB V PENUTUP.....	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95

DAFTAR TABEL

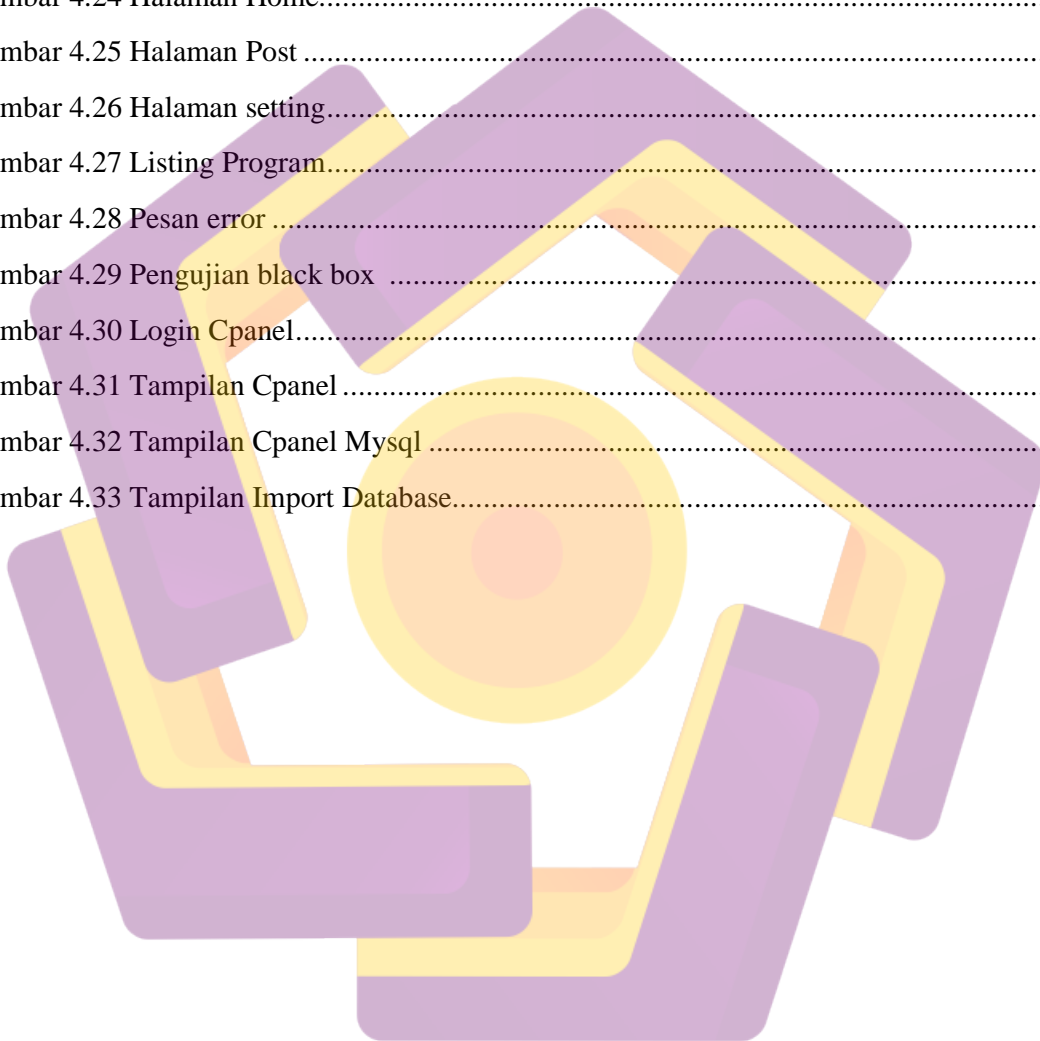
Tabel 2.1 Flowchart Sistem	23
Tabel 2.2 Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	24
Tabel 3.1 Analisis Kerja (<i>Performance Analysis</i>).....	36
Tabel 3.2 Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>).....	37
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economic Analysis</i>).....	37
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian (<i>Control Analysis</i>).....	38
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analysis</i>)	39
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan (<i>Service Analysis</i>).....	36
Tabel 3.7 Rincian Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	42
Tabel 3.8 Rincian Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	42
Tabel 3.9 Tabel Data Admin.....	51
Tabel 3.10 Tabel Data Guru.....	51
Tabel 3.11 Tabel Data Hari.....	52
Tabel 3.12 Tabel Data Jadwal.....	52
Tabel 3.13 Tabel Data Jam	52
Tabel 3.14 Tabel Data Kategori Post	52
Tabel 3.15 Tabel Data Kelas.....	52
Tabel 3.16 Tabel Data Page.....	53
Tabel 3.17 Tabel Data Pelajaran	53
Tabel 3.18 Tabel Data Post.....	53

Tabel 3.18 Tabel Data Post.....	53
Tabel 4.1 Atribut Admin.....	62
Tabel 4.2 Atribut Guru	63
Tabel 4.3 Atribut Hari	63
Tabel 4.4 Atributl Jadwal	64
Tabel 4.5 Atribut Jam.....	64
Tabel 4.6 Atribut Kategori post	64
Tabel 4.7 Atribut Kelas	65
Tabel 4.8 Atribut Page.....	65
Tabel 4.9 Atribut Pelajaran.....	65
Tabel 4.10 Atribut post.....	66
Tabel 4.11 Atribut Siswa.....	66
Tabel 4.12 Tabel Pengujian Black Box.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Flowchart.....	44
Gambar 3.2 Diagram Konteks	45
Gambar 3.3 DFD Level 0	46
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2	47
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 5	48
Gambar 3.6 ERD (Entity Relationship Diagram)	49
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	50
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Login admin dan guru.....	54
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Admin	54
Gambar 4.1 Tampilan XAMPP.....	61
Gambar 4.2 Database Sekolahku	62
Gambar 4.3 Skrip Database	67
Gambar 4.4 Skrip Login	68
Gambar 4.5 Halaman Login Guru dan Admin.....	70
Gambar 4.6 Halaman Home	71
Gambar 4.7 Halaman Tentang	71
Gambar 4.8 Halaman Berita	72
Gambar 4.9 Halaman Guru	72
Gambar 4.10 Halaman Siswa.....	73
Gambar 4.11 Dashboard Admin	74
Gambar 4.12 Beranda.....	74
Gambar 4.13 Halaman Page	75
Gambar 4.14 Halaman Post	75
Gambar 4.15 Halaman Guru	76
Gambar 4.16 Halaman Pelajaran	77
Gambar 4.17 Halaman Siswa.....	78
Gambar 4.18 Halaman Kelas	78
Gambar 4.19 Halaman Hari	79

Gambar 4.20 Halaman Jam.....	79
Gambar 4.21 Halaman Jadwal	80
Gambar 4.22 Halaman Setting.....	80
Gambar 4.23 Halaman Kategori	81
Gambar 4.24 Halaman Home.....	81
Gambar 4.25 Halaman Post	82
Gambar 4.26 Halaman setting.....	82
Gambar 4.27 Listing Program.....	83
Gambar 4.28 Pesan error	84
Gambar 4.29 Pengujian black box	85
Gambar 4.30 Login Cpanel.....	95
Gambar 4.31 Tampilan Cpanel	96
Gambar 4.32 Tampilan Cpanel Mysql	88
Gambar 4.33 Tampilan Import Database.....	89



INTISARI

Kemajuan teknologi semakin diharapkan untuk mengembangkan layanan pendidikan lanjutan pada saat ini. Kebutuhan untuk menemukan teknologi informasi dan menyampaikan informasi saat ini sangat tinggi. Informasi yang diperoleh secara cepat, tepat, efektif dan akurat. Bentuk layanan yang dapat diberikan lembaga pendidikan adalah sebuah situs web lembaga pendidikan yang dapat memberikan informasi yang dapat diakses peserta didik dimanapun dan kapanpun.

Mengingat kemajuan teknologi saat ini yang telah dikenal banyak orang dan hampir menjadi sebuah kebutuhan. Penyediaan situs ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mendapatkan informasi akademik. Sehingga diharapkan tidak hanya membantu memfasilitasi siswa tetapi juga untuk meningkatkan kualitas lembaga itu sendiri. MTs Negeri Boyolali ingin memperbaiki sistem dalam memberikan informasi akademik siswa.

Penulis mengambil masalah bagaimana untuk membangun aplikasi berbasis web untuk memfasilitasi siswa dalam memperoleh informasi akademik. Dengan sistem baru ini diharapkan dapat mengurangi hambatan yang dihadapi oleh siswa dari sistem lama, memfasilitasi guru dalam pengolahan data siswa dan memenuhi kebutuhan informasi yang diharapkan.

Kata Kunci : MTs N Boyolali, Website, Website Sistem Informasi Akademik

ABSTRACT

Advances in technology are increasingly expected to develop advanced educational services at this time. The need to find an information technology and to convey information is currently very high. Information to be obtained in a rapid, precise, effective and accurate. Forms of service which can be given educational institution is an educational institution web sites that can provide information that can be accessed learners anywhere and anytime.

Given current technological advances that have been known to many people and almost become a necessity. Provision of a site is expected to help the learners to get academic information. So expect not only to help facilitate the students but also to improve the quality of the institution itself. MTs Negeri Boyolali want to fix the system in delivering the students' academic information.

The author takes the problem of how to build web based applications to facilitate students in obtaining academic information. With the new system is expected to reduce the obstacles faced by students from the old system, facilitate teachers in the processing of student data and meet the needs of the expected information.

Keyword : *MTs N Boyolali, Website, Academic, System School*

