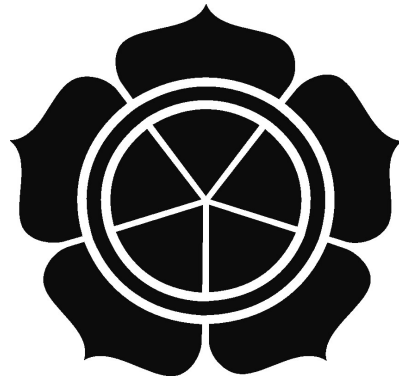


**ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB
PADA SMA NEGERI 4 PURWOREJO**

SKRIPSI



disusun oleh

Dewi Manik Sayanti

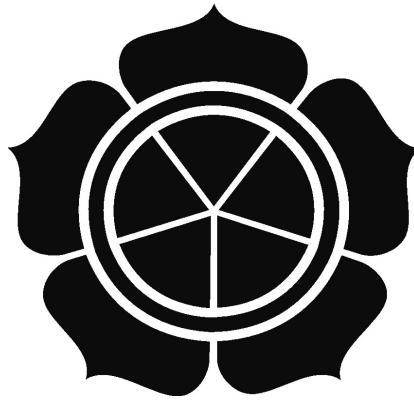
06.11.1207

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB
PADA SMA NEGERI 4 PURWOREJO**

Skripsi

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



disusun oleh

Dewi Manik Sayanti

06.11.1207

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 4 PURWOREJO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dewi Manik Sayanti

06.11.1207

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada Tanggal 29 Juli 2010

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 4 PURWOREJO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dewi Manik Sayanti

06.11.1207

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK.190302105

Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Juli 2010



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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

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, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dah disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 Juli 2010

Dewi Manik Sayanti

MOTTO

Hidup ini tidak boleh sederhana. Hidup ini harus hebat, kuat, luas, besar, dan bermanfaat. Yang sederhana itu adalah sikapnya.

You recognize birds from their singing, you do people from their talks.

Orang yang paling sempurna bukanlah orang dengan otak yang sempurna, melainkan orang yang dapat mempergunakan sebaiknya-baiknya dari bagian otaknya yang kurang sempurna. (Aristoteles)

Ilmu itu adalah perhiasan yang paling menawan dan tiada tandingannya bagi orang yang benar-benar ikhlas mencarinya.

Jangan menjadi pohon kaku yang mudah patah. Jadilah bambu yang mampu bertahan melengkung melawan terpaan angin. (Bruce Lee, Aktor Laga Kungfu)

Kita tidak tahu bagaimana hari esok, yang bisa kita lakukan ialah berbuat sebaik-baiknya dan berbahagia pada hari ini.

(Samuel Taylor Coleridge)

PERSEMBAHAN

Thank's To:

- ★ Allah SWT yang telah memberikan petunjuk-Nya dan kemudahan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
- ★ Kedua Orang Tuaku, terima kasih banyak atas doanya dan semua yang telah diberikan kepadaku. Tanpa beliau aku tidak akan bisa seperti sekarang ini.
- ★ Kakak ku Yullie Rinawati, mas Pujiharto dan Adik ku Sutopo Jati Santoso, yang selalu mendukungku dan memberiku semangat.
- ★ Mas Didik Cahyo S yang telah memberikan dukungan, semangat dan menemaniku di kala suka dan duka.
- ★ Best Friend ku Riva "Mbing" (makasih selama ini dah banyak ngrepotin), Jenk Fit, Shanty makasih atas doa, dukungan dan semangat yang diberikan padaku, makasih juga buat Adit yg telah membantuku menyelesaikan skripsi ini.
- ★ Buat teman-teman sekelasku Sr-TI C '06, kalian semua adalah teman terbaikku selama aku kuliah. Tak kan pernah aku lupakan kenangan yang sudah kita lewati selama ini.
- ★ Yang terakhir terima kasih buat semua orang yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan doanya kepadaku.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul Analisis dan Perancangan E-Learning Berbasis Web pada SMA Negeri 4 Purworejo.

Penulisan Laporan ini dimaksudkan untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi, penulis menyadari bahwa kemampuan penulis terbatas. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang turut terlibat dari awal proses hingga akhir, antara lain:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir.Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Kusrini, M.Kom dan Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen Penguji, terimakasih atas saran dan kritiknya yang merupakan langkah awal penyempurnaan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya pada penulis.
6. Bapak Drs.Wagiman, Bapak Jumingan, S.Pd, semua guru dan karyawan SMA Negeri 4 Purworejo, terimakasih atas bantuannya selama ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih banyak yang perlu dikoreksi lebih lanjut, maka penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran demi perbaikan selanjutnya. Semoga laporan ini dapat berperan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Juli 2010

Penulis

Dewi Manik Sayanti

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan Laporan	6

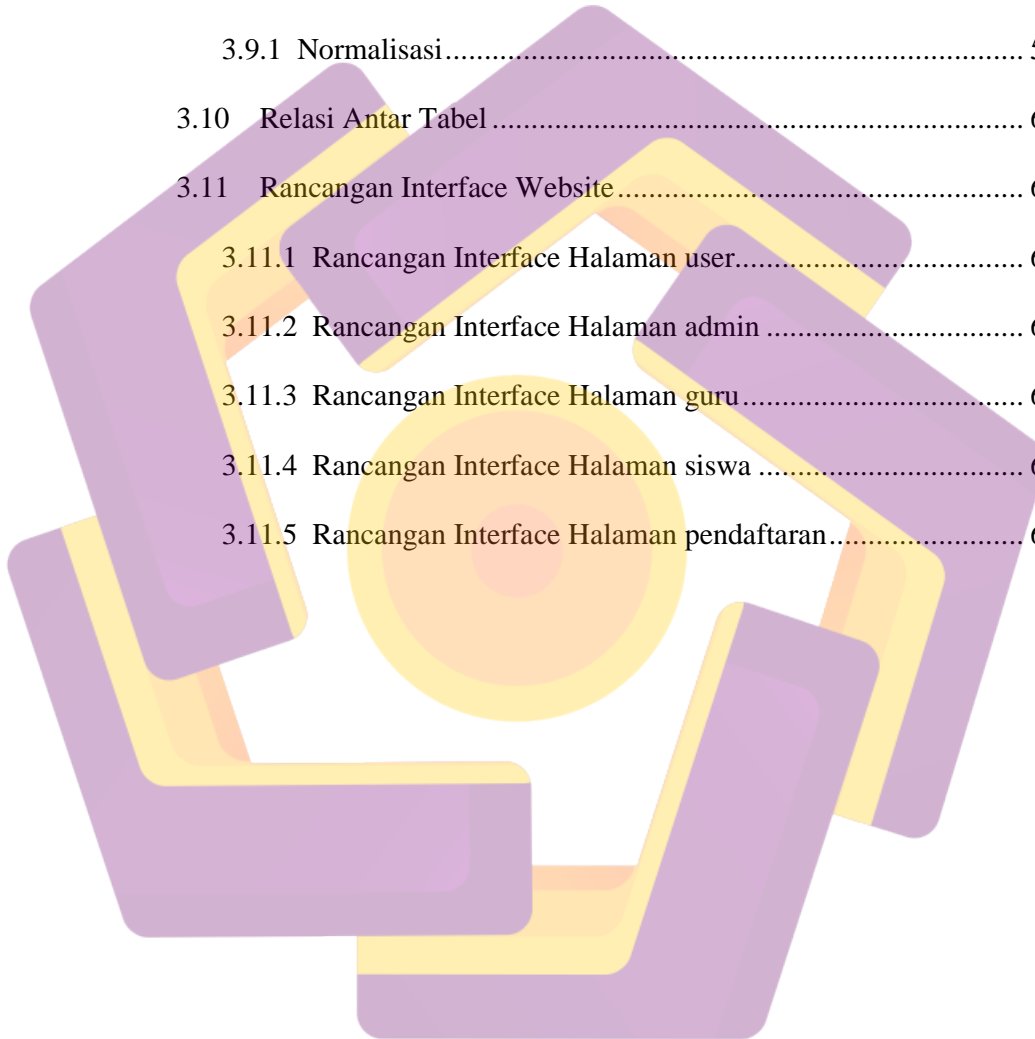
BAB II DASAR TEORI

2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Pemrograman Web	10
2.2.1	<i>Client Side Scripting</i>	10
2.2.2	HTML	11
2.2.3	<i>Server Side Scripting</i>	13
2.2.4	PHP	14
2.2.5	<i>Web Hosting</i>	17
2.2.6	Domain	19
2.3	Software-Software Utama	21
2.3.1	Perangkat Lunak Database MySQL	21
2.3.2	Perangkat Lunak Web Server	24
2.4	Analisis Pieces	27
2.4.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	27
2.4.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	27
2.4.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>)	27
2.4.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	28
2.4.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	28
2.4.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Tinjauan Umum.....	29
3.1.1	Riwayat Singkat SMA Negeri 4 Purworejo	29
3.1.2	Visi dan Misi	31
3.1.3	Struktur Organisasi	32
3.1.4	Struktur Organisasi TU	33
3.2	Analisis Sistem	34
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	34
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	39
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras	40
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	40
3.4	Analisis Study Kelayakan	42
3.4.1	Kelayakan Sistem	42
3.5	Perancangan Situs Web.....	44
3.6	Struktur Situs Web.....	46
3.6.1	Halaman Admin.....	47
3.6.2	Halaman Guru.....	48
3.6.3	Halaman Siswa	48
3.6.4	Halaman User	48
3.7	Flowchart Sistem	49
3.7.1	Flowchart Admin	49
3.7.2	Flowchart Guru	50
3.7.3	Flowchart Siswa.....	51

3.8	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	52
3.8.1	DFD Level 0	54
3.8.2	DFD Level 1	55
3.9	Perancangan Basis Data	56
3.9.1	Normalisasi	57
3.10	Relasi Antar Tabel	63
3.11	Rancangan Interface Website	64
3.11.1	Rancangan Interface Halaman user	64
3.11.2	Rancangan Interface Halaman admin	65
3.11.3	Rancangan Interface Halaman guru	66
3.11.4	Rancangan Interface Halaman siswa	67
3.11.5	Rancangan Interface Halaman pendaftaran	68



BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi	69
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program	69
4.1.2 Manual Program	74
4.1.3 Manual Program Admin.....	79
4.1.4 Manual Untuk Guru	83
4.1.5 Manual Untuk Siswa.....	84
4.1.6 Manual Untuk Masyarakat	84
4.2 Mekanisme Upload File Situs Web.....	84
4.2.1 Web Hosting Gratis.....	85
4.3 Pemeliharaan Sistem.....	92
4.3.1 Pemeliharaan Database	92
4.4 Pembahasan.....	94
4.4.1 Pembahasan Listing Program	94

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran	99

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Top Level Domain</i>	19
Tabel 2.2 <i>Country Code Top Level Domain</i>	20
Tabel 2.3 <i>Local Domain</i>	20
Tabel 3.1 Data Kepala Sekolah	30
Tabel 3.2 Data Siswa	30
Tabel 3.3 <i>Analisis Performance</i>	36
Tabel 3.4 Hasil Analisis Kinerja Sistem Informasi Berbasis Web.....	36
Tabel 3.5 Hasil Analisis Efisiensi Sistem Informasi Berbasis Web.....	38
Tabel 3.6 <i>Analisis Service</i>	39
Tabel 3.7 Penilaian Kelayakan Operasi	43
Tabel 3.8 <i>Universal</i>	56
Tabel 3.9 Normalisasi Bentuk Pertama	57
Tabel 3.10 Normalisasi Bentuk Kedua	58
Tabel 3.11 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	60
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Sistem dengan <i>Black Box Testing</i>	67
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Sistem dengan <i>White Box Testing</i>	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>Client Side Scripting</i>	10
Gambar 2.2 Proses Kerja <i>Server Side Scripting</i>	13
Gambar 2.3 Tampilan <i>Start MySQL</i>	21
Gambar 2.4 Cara Kerja Database Server.....	22
Gambar 2.5 Tampilan <i>Start Apache</i>	26
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi TU	33
Gambar 3.3 Struktur Halaman Admin	47
Gambar 3.4 Struktur Halaman Guru	48
Gambar 3.5 Struktur Halaman Siswa.....	48
Gambar 3.6 Struktur Halaman User.....	48
Gambar 3.7 Flowchart Admin	49
Gambar 3.8 Flowchart Guru	50
Gambar 3.9 Flowchart Siswa.....	51
Gambar 3.10 <i>External Entity</i>	52
Gambar 3.11 Proses	52
Gambar 3.12 <i>Data Store</i>	53
Gambar 3.13 <i>Data Flow</i>	53
Gambar 3.14 DFD Level 0	54
Gambar 3.15 DFD Level 1	55
Gambar 3.16 Relasi Antar Tabel	63
Gambar 3.17 Rancangan Interface Halaman User.....	64

Gambar 3.18 Rancangan Interface Halaman Admin	65
Gambar 3.19 Rancangan Interface Halaman Guru	66
Gambar 3.20 Rancangan Interface Halaman Siswa.....	67
Gambar 3.21 Rancangan Interface Halaman Pendaftaran.....	68
Gambar 4.1 Halaman Home	74
Gambar 4.2 Halaman Profil.....	75
Gambar 4.3 Halaman Fasilitas.....	76
Gambar 4.4 Halaman Guru.....	77
Gambar 4.5 Halaman Siswa	77
Gambar 4.6 Halaman Pendaftaran	78
Gambar 4.7 Halaman Login	79
Gambar 4.8 Tambah Berita	80
Gambar 4.9 List Guru.....	81
Gambar 4.10 Edit Guru	82
Gambar 4.11 List User	83
Gambar 4.12 Tampilan Situs	86
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Perjanjian	86
Gambar 4.14 Tampilan Pengisian Data dan Username.....	87
Gambar 4.15 Tampilan Kode Angka Untuk Register.....	87
Gambar 4.16 Aktivasi Email	88
Gambar 4.17 Konfirmasi Account Telah Aktif.....	88
Gambar 4.18 Form Login	89
Gambar 4.19 Menu Bawaan Dari Tripod.....	90

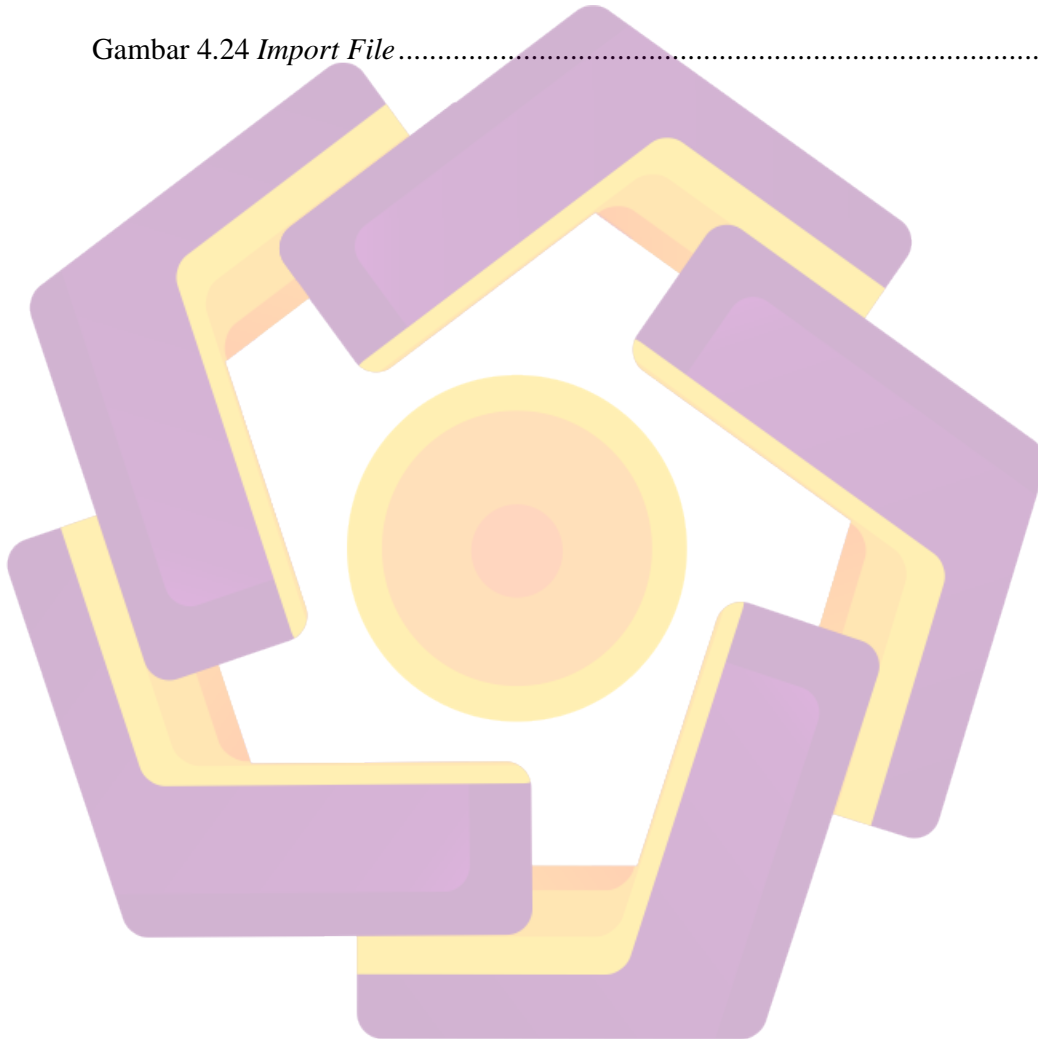
Gambar 4.20 Halaman Upload 90

Gambar 4.21 Cara Mengupload Database..... 91

Gambar 4.22 Upload Database phpMyAdmin 92

Gambar 4.23 *Export File* 93

Gambar 4.24 *Import File* 93



INTISARI

Sistem informasi yang dibangun ini selain memberikan informasi seputar masalah sekolah dan informasi - informasi yang bersifat pengetahuan, juga memberikan *interface* halaman member (guru dan siswa) untuk memperoleh kemudahan dalam mendapatkan informasi terkini. Selain itu juga disediakan *interface* halaman bagi administrator untuk melakukan pengawasan, pengontrolan maupun *update* terhadap sistem.

Promosi maupun penyampaian informasi di SMAN 4 Purworejo dengan diterapkannya media internet akan lebih efektif dan efisien. Dengan menggunakan website ini para siswa baru yang ingin mendaftar bisa mendaftar secara online tanpa harus datang langsung ke sekolah. Informasi sekolah akan lebih mudah dan cepat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa batasan waktu dan tempat. Definisi dasar-dasar pemakaian yang terarah akan menyebabkan aplikasi web ini dapat difungsikan dengan baik, konsep dari penyelesaian masalah direalisasikan dalam bentuk mekanisme dasar sistem informasi online.

Penerapan sistem informasi akademik ini diharapkan dapat memperpendek jalur birokrasi dalam pengurusan hal-hal yang bersifat akademik dilingkungan SMAN 4 Purworejo khususnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sistem informasi akademik, Informasi SMAN 4 Purworejo.

ABSTRACT

Information system which was built in addition to providing information about school issues and information that is knowledge, also provides an interface member pages (teachers and students) to obtain facilities in obtaining updated information. It also provided an interface page for administrators to supervise, control and update the system.

Promotion and delivery of information in the application of SMAN 4 Purworejo with internet media will be more effective and efficient. By using this website the new students who want to register can register online without having to come directly to school. School information will be more easily and quickly accessible anywhere and anytime without limits of time and tempat. Definisi basics will lead to the use of directed web applications can function properly, the concept of problem solving is realized in the form of the basic mechanisms of online information systems.

Application of academic information system is expected to shorten the bureaucracy in handling matters that are academic environment of SMAN 4 Purworejo particular.

Keyword: *Information System, Academic information system, Information of SMAN 4 Purworejo*