

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING BERBASIS
WEBSITE PADA MAN YOGYAKARTA III**

SKRIPSI



disusun oleh :

Prasaswo Tri Prastowo

06.11.1168

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING BERBASIS
WEBSITE PADA MAN YOGYAKARTA III**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat S 1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

Prasaswo Tri Prastowo

06.11.1168

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website
Pada MAN Yogyakarta III**

yang diperisapkan dan disusun oleh

Prasaswo Tri Prastowo

06.11.1168

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Desember 2011

Dosen Pembimbing,



Armadiyah Amborowati S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Learning berbasis Website pada
MAN Yogyakarta III**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Prasaswo Tri Prastowo
06.11.1168**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Armadiyah Amborowati S.Kom M.Eng.
NIK. 190302063**

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

**Mei Purwanto Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 1 Desember 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

Halaman Pernyataan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan lain. Dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang tertulis dan diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Desember 2011

Prasaswo Tri Prastowo

06.11.1168



Halaman Motto

*//hal kecil membentuk kesempurnaan,
namun kesempurnaan bukanlah hal yang kecil*

//when you good at something, never do it free



Halaman Persembahan

Kupersembahkan untuk,

Bapak ibuku dan, kakaku tercinta yang selalu setia mendukungku, membimbingku memberikan banyak ilmu serta pengetahuan hidup yang tak ternilai harganya.

Ibu Armadiyah dosen pembimbingku, terima kasih untuk koreksinya selama ini.

My Beibi, **Yetaria Valentine** yang selalu setia disampingku, terima kasih untuk motivasinya, dan pengertian yang engkau berikan sampai saat ini. 😊

Untuk sohibku **cak fatih**, terima kasih buat pelajaran PHP-nya cak!!! TOP MARKOTOP!!!

Anak kost candigebang **kliwon, alex, donny** (donche), **denis**.

Anak-anak kelas TI – C dan komunitas roso tunggal (**usman, artha, catur, sigit**) kalian tetap menjadi sahabatku yang super 😊

Angkringan mas bagong, tempat nongkrong selama ngerjain skripsi. Terima kasih untuk nasi kucing dan jahe susunya mas.

Dan semua teman-teman yang telah mendukungku dalam menyelesaikan skripsiku ini yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu, terima kasih banyak.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proyek skripsi yang berjudul Analisis dan Perancangan aplikasi e-elearning berbasis web pada MAN Yogyakarta III. Penulis berharap agar ketika proyek skripsi ini telah diterapkan, maka kedepannya dapat berguna dan digunakan dengan sebaik-baiknya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan maupun penyelesaian Proyek skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam isi maupun dalam hal teknik penulisan dan penyusunannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun agar kedepannya penulis dapat lebih baik lagi. Akhirnya penulis mengharapkan semoga proyek skripsi ini bermanfaat bagi kita semua serta penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian proyek skripsi ini.

Penulis

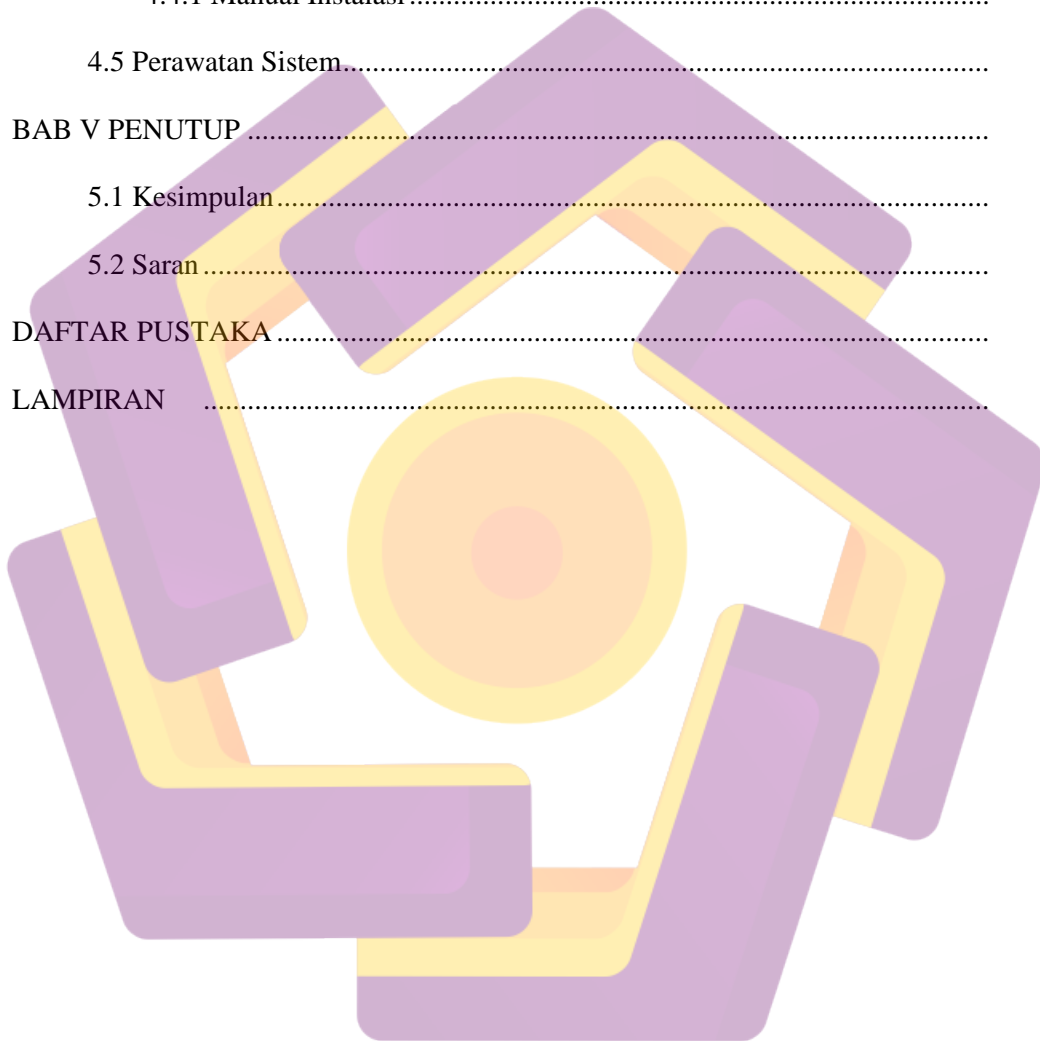
DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN DAFTAR ISI.....	ix
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	xiii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 e-learning	6
2.1.1 Definisi e-learning	6
2.1.2 Keuntungan dan Keterbatasan E-Learning	13
2.1.2.1 Keuntungan E-Learning	13
2.1.2.2 Keterbatasan E-Learning	14
2.1.3 Pengembangan Model E-Learning	14
2.2 Konsep dasar aplikasi web	15
2.3 Pemrograman internet	15
2.3.1 Client Side Scripting	16
2.3.2 Server Side Scripting	17
2.3.3 Hypertext Markup Language (HTML)	18
2.3.4 Hypertext Preprocessor (PHP)	20
2.4 MySQL	22
2.4.1 Structure Query Language pada MySQL	24
2.5 Software yang digunakan	26
2.5.1 WAMP Server	26
2.5.2 Adobe Dreamweaver CS5	27
2.5.3 Adobe Photoshop CS4	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
3.1 Tinjauan Umum	32
3.1.1 Sejarah	32
3.1.2 Profil Sekolah	32

3.1.3 Visi dan Misi.....	33
3.1.3.1 Visi	33
3.1.3.2 Misi	33
3.2 Analisis Sistem	34
3.2.1 Analisis PIECES	34
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	38
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	39
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	39
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	41
3.3 Perancangan Sistem.....	43
3.3.1 Data Flow Diagram.....	44
3.3.2 Perancangan Database.....	47
3.3.3 Perancangan Struktur Tabel	50
3.3.4 Perancangan Antarmuka (Interface)	56
3.3.4.1 Perancangan Halaman Depan.....	56
3.3.4.2 Perancangan Halaman Login Administrator	57
3.3.4.3 Perancangan Halaman Administrator.....	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Implementasi	59
4.1.1 Implementasi Database	59
4.1.2 Implementasi Program	64
4.2 Ujicoba Program dan Sistem	67
4.2.1 Pengujian Program.....	67

4.2.2 Pengujian Sistem.....	69
4.3 Proses Instalasi pada webhosting.....	73
4.4 Manual Program	76
4.4.1 Manual Instalasi	78
4.5 Perawatan Sistem.....	79
BAB V PENUTUP	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	83



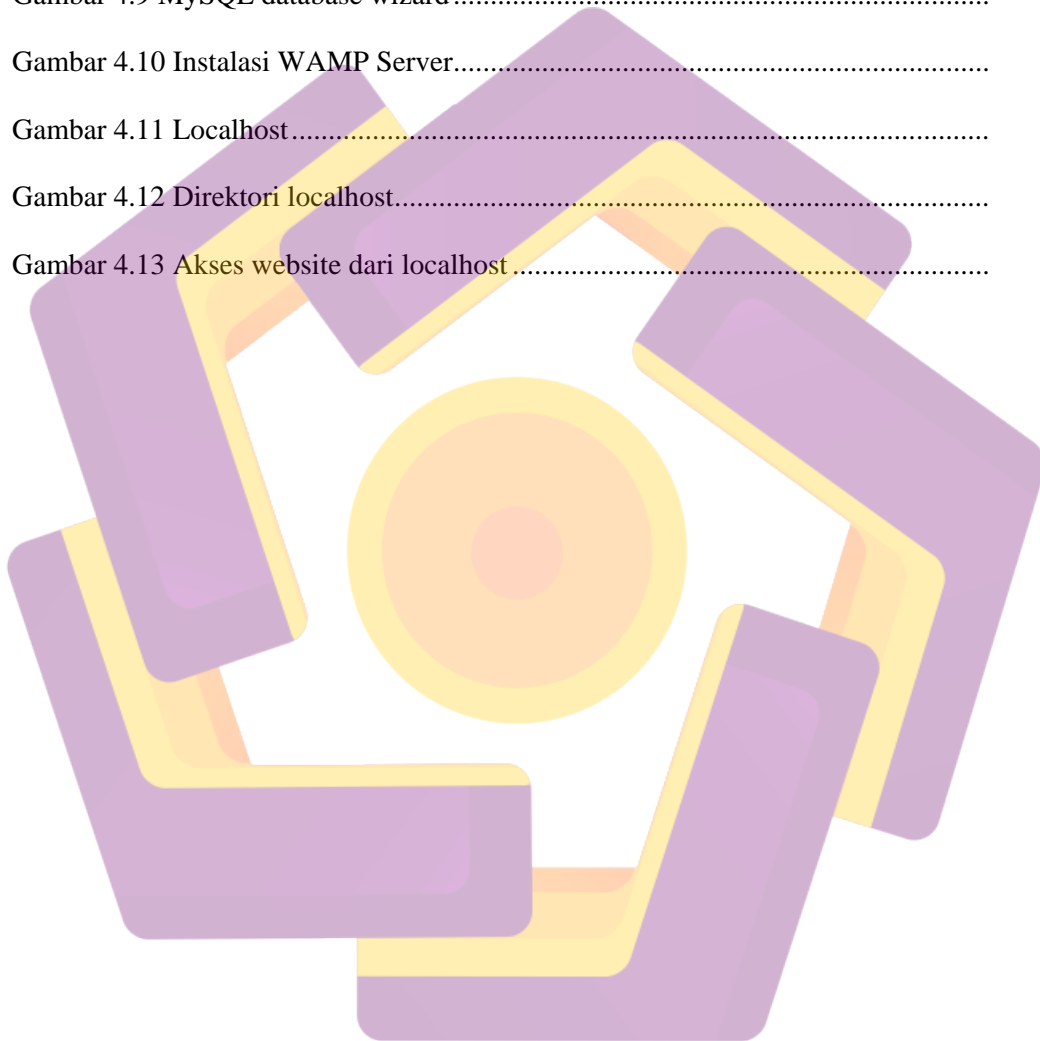
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja	34
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	35
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	36
Tabel 3.4 Analisis Kendali.....	37
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	37
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	38
Tabel 3.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	41
Tabel 3.8 Tabel Admin	51
Tabel 3.9 Tabel Guru	51
Tabel 3.10 Tabel Siswa.....	51
Tabel 3.11 Tabel Mata Pelajaran	52
Tabel 3.12 Tabel Kelas	52
Tabel 3.13 Tabel Latihan	52
Tabel 3.14 Tabel Detail Latihan	53
Tabel 3.15 Tabel Polling.....	53
Tabel 3.16 Tabel Jawaban Polling	54
Tabel 3.17 Tabel Pertanyaan.....	54
Tabel 3.18 Tabel Jawaban.....	55
Tabel 3.19 Tabel Detail Mengajar	55
Tabel 3.20 Tabel Detail Materi	55
Tabel 4.1 Ujicoba Blackbox	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Learning Sequence Classic Tutorial.....	11
Gambar 2.2 Learning Sequence Activity Centered.....	11
Gambar 2.3 Knowledge paced tutorials.....	12
Gambar 2.4 Cara Kerja Client Side Scripting.....	17
Gambar 2.5 Cara Kerja Server Side Scripting.....	18
Gambar 2.6 Tampilan utama Adobe Dreamweaver CS5.....	27
Gambar 2.7 Tampilan utama Adobe Photoshop CS4.....	30
Gambar 3.1 DFD Level 0.....	44
Gambar 3.2 DFD Level 1 Admin.....	45
Gambar 3.3 DFD Level 1 Guru.....	46
Gambar 3.4 DFD Level 1 Siswa.....	47
Gambar 3.5 ER Diagram e-learning MAN Yogyakarta III.....	49
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel sistem e-learning MAN Yogyakarta III.....	50
Gambar 3.7 Desain front page.....	56
Gambar 3.8 Tampilan login admin.....	57
Gambar 3.9 Tampilan halaman admin.....	58
Gambar 4.1 Kesalahan Penulisan.....	67
Gambar 4.2 Peringatan Kesalahan Penulisan.....	68
Gambar 4.3 Kesalahan logika.....	68
Gambar 4.4 Kesalahan logika.....	69
Gambar 4.5 Uji coba White Box.....	71

Gambar 4.6 Pendaftaran hosting	73
Gambar 4.7 Pendaftaran hosting	74
Gambar 4.8 File Manager	75
Gambar 4.9 MySQL database wizard	76
Gambar 4.10 Instalasi WAMP Server.....	77
Gambar 4.11 Localhost.....	77
Gambar 4.12 Direktori localhost.....	78
Gambar 4.13 Akses website dari localhost.....	78



INTISARI

MAN Yogyakarta III sebagai Madrasah Model memiliki komitmen untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar yang selalu inovatif dan menyenangkan untuk siswa sebagaimana tercantum pada misi madrasah. Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat mendorong MAN Yogyakarta III untuk selalu membuat inovasi baru dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Aplikasi e-learning berbasis website menjadi salah satu solusi dalam mendistribusikan materi dan bahan latihan bagi siswa untuk tetap bisa belajar dimanapun dan kapanpun. Untuk lebih detail dalam menganalisis masalah yang ada, maka digunakan metode analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efisiency, Service*).

Hasil analisis menunjukkan bahwa pertama : sistem pembelajaran yang dilakukan masih manual, proses pembelajaran hanya terjadi di dalam ruang kelas. Sehingga setelah kelas selesai tidak terdapat interaksi antara murid dengan proses pembelajaran yang terjadi, kedua siswa mendapatkan materi pembelajaran dari guru maupun referensi buku di perpustakaan sekolah, sehingga terjadi keterbatasan tempat dan waktu untuk mengakses.

Kata Kunci : informasi, inovatif, teknologi, pembelajaran.

ABSTRACT

MAN Yogyakarta III as Madrasah Models has a commitment to organize teaching and learning activities that are always innovative and fun for students as stated in the mission schools. The development of information technology which so quickly encourage MAN Yogyakarta III to always create new innovations in the process of teaching and learning activities.

The e-learning-based website becomes one of the solutions in distributing materials and training materials for students to remain able to learn anywhere and anytime. For more detail in analyzing the existing problems, then used the method of analysis PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efisiensi, Service).

The results showed that the first analysis: a learning system that is still done manually, the process of learning only happens in the classroom. So after the class there is no interaction between students with learning processes that occur, both students get the learning materials and references from teachers in the school library books, resulting in limited space and time to access.

Keywords : *information, innovative, technology, learning.*