

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-LEARNING PADA SDIT
AR-RAIHAN BANTUL**

SKRIPSI



disusun oleh

Feri Bening Prihono

10.11.3741

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-LEARNING PADA SDIT
AR-RAIHAN BANTUL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Feri Bening Prihono

10.11.3741

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-LEARNING PADA SDIT
AR-RAIHAN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Feri Bening Prihono

10.11.3741

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 September 2013

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom

NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-LEARNING PADA SDIT
AR-RAIHAN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Feri Bening Prihono

10.11.3741

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Mei 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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



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 oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 Mei 2014

Feri Bening Prihono

10.11.3741

MOTTO

“Bekerja demi mendapatkan hasil itu perlu, tapi berjuang demi orang lain yang lebih membutuhkan adalah kewajiban.”

[MasBen]

“Jangan pernah malu untuk mengemis demi anak yatim.”

[Ustadz Khudori]

“The Power Of Kecepatan itu sangat berarti, apalagi kalau mengejar sesuatu yang lebih penting dari apa yang paling penting.”

[MasBen]

“Jangan pernah berhenti untuk mengucapkan [maaf] dan [terimakasih].”

[All]

“Yang utama dalam hidup itu bukan menjadi yang terbaik, tetapi memberikan yang terbaik dari ilmu dan kemampuan yang kita miliki untuk membagikan kebahagiaan kepada orang banyak”

[Pandu Wangga Septian]

“Perjuangan itu Penting”

[Jebraw]

“Talk Less Do More.”

[Iklan]

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan kepada :

- ALLAH SWT yang telah melimpahkan banyak nikmat yaitu nikmat islam, nikmat iman dan hambamu diberikan kemudahan dan kekuatan serta petunjuk dalam mengerjakan Skripsi ini.
- Bapak dan Ibuku tersayang yang tak pernah lelah mendoakan aku, memberikan dukungan dan semangat serta motivasi untuk terus maju, semoga Allah selalu memberikan nikmat sehat kepada mereka.
- *Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom*, sebagai pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak masukan, saran dan himbauan untuk penyusunan skripsi ini.
- *Bapak Putut Prabowo, Bapak Faris Fantoro* dan seluruh staff SDIT Ar Raihan yang telah mengizinkan saya untuk penelitian disekolah dan membantu selama penelitian ini berlangsung.
- *Sigit Prasetyo Karisma Utomo* dan *Dwi Agung Wibowo* terimakasih atas bimbingannya, terima kasih atas waktu dan tempat singgah untuk mengerjakan skripsi bersama, sehingga skripsi ini dapat selesai meskipun butuh perjuangan bersama, sukses selalu.
- *Pandu, Dhika, Tunggul, Ikhsan, Dwi, Alfian, Wico, Rahmat, Rudi, Bagas*, terimakasih untuk pesahabatan ini, karena kalian adalah salah satu motivator saya untuk menjadi seperti sekarang, terimakasih bantuannya dari kalian semua, bantuan penyusunan skripsi ini, ada printer yang sangat

membantu pembuatan naskah, hacker yang selalu berujung update status facebook, dan semua perjalanan, touring, kuliner yang luar biasa.

- *Pak Ratman, Pak Slamet, Kang Ajik, Kang Surono, Mas Agus, Mas Nurhadi, Angga* dan seluruh anggota Forum Peduli Anak Yatim / Piatu “*Omah Pak Cilik*” yang selalu memberikan ilmu untuk selalu berbagi kepada anak yatim dan selalu mendukung untuk segera menyelesaikan skripsi ini, Semoga Forum tercinta ini selalu diberikan kemudahan untuk selalu membantu anak yatim / piatu.
- Teman-teman S1 TI-03 yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu, terimakasih banyak untuk pengalamannya. Sukses untuk kita semua.
- Teman-teman SMP N 1 Pundong yang selalu memberikan waktunya, walaupun setahun sekali untuk kembali bersilaturahmi, baik bersama-sama maupun berkunjung ke rumah guru SMP kita tercinta. Sukses untuk kita semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “Analisis dan Perancangan Website E-learning Pada SDIT Ar-Raihan Bantul.”

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 Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Faris Fantoro, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDIT Ar Raihan Bantul.
5. Keluarga dan teman 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, 28 Mei 2014

Penulis

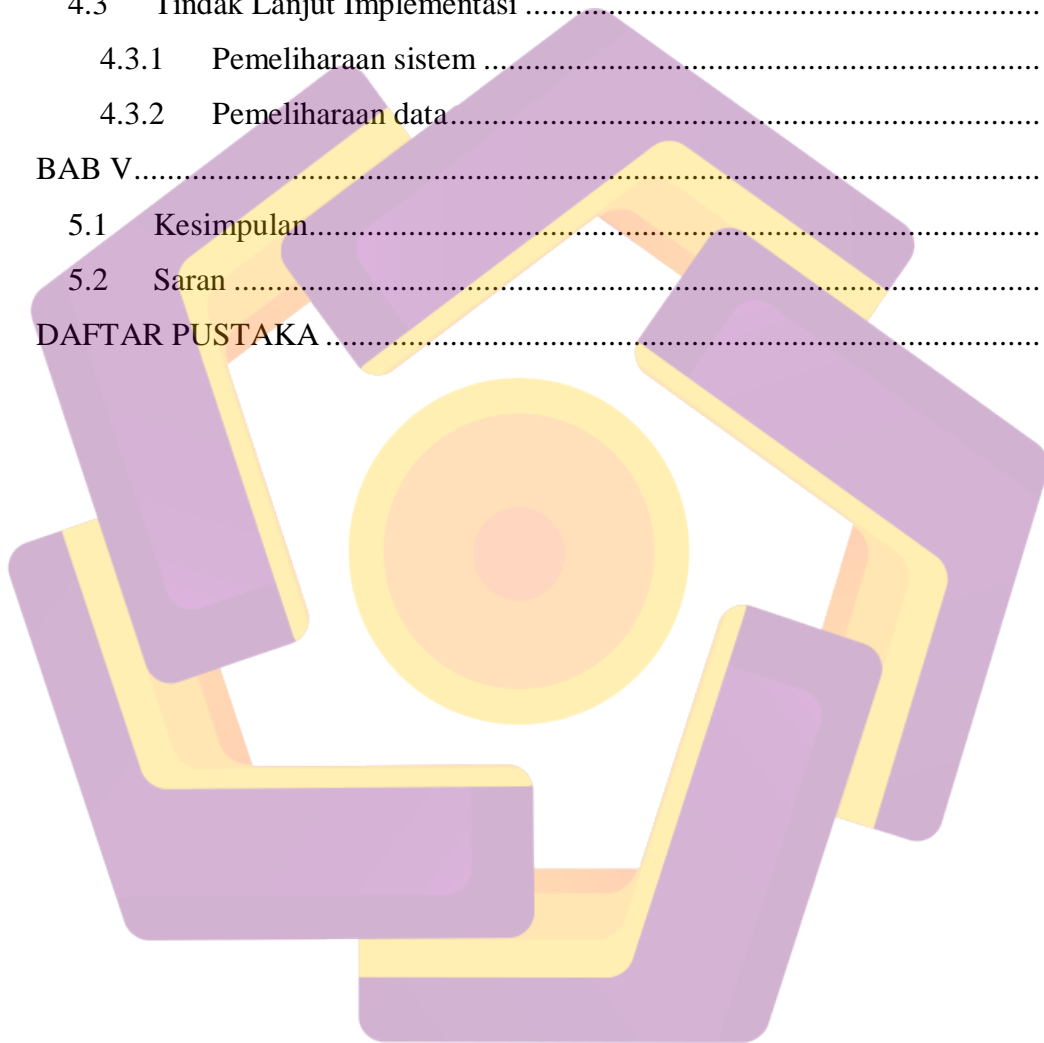
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	9

2.2.1	Pengertian Informasi.....	9
2.2.2	Siklus Informasi.....	10
2.2.3	Nilai Informasi	11
2.2.4	Pengertian Sistem Informasi	13
2.3	Konsep Dasar E-learning	13
2.3.1	Tipe E-learning	13
2.3.2	Karakteristik E-learning	14
2.4	Analisis dan Perancangan Sistem	15
2.4.1	Analisis Sistem	15
2.4.2	Analisis SWOT.....	16
2.5	Pemodelan Sistem.....	18
2.5.1	Flowchart	19
2.5.2	Data Flow Diagram.....	20
2.6	Konsep Basis Data	24
2.6.1	Pengertian Basis Data	24
2.6.2	Database Manajemen Sistem (DBMS)	24
2.6.3	Entity Relation Diagram (ERD)	25
2.6.4	Normalisasi	26
2.7	Pemrograman Web	26
2.7.1	Client Side Scripting	26
2.7.2	Server Side Scripting	28
2.7.3	HTML	29
2.7.4	PHP	30
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	32
2.8.1	XAMPP	32
2.8.2	Framework Bootstrap	34
2.8.3	Adobe Dreamweaver CS 3.....	34
2.8.4	Adobe Photoshop CS 3	35

BAB III.....	37
3.1 Tinjauan umum.....	37
3.1.1 Sejarah singkat SDIT Ar-Raihan Bantul.....	37
3.1.2 Visi, Misi dan Tujuan SDIT Ar-Raihan Bantul	38
3.2 Identifikasi Masalah.....	40
3.3 Analisis Sistem	40
3.3.1 Analisis SWOT.....	41
3.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.3.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	50
3.3.4 Analisis Biaya Dan Manfaat	53
3.4 Perancangan Sistem	65
3.4.1 Perancangan Proses	65
3.4.2 Perancangan Basis Data.....	74
3.4.3 Perancangan Interface / Antarmuka. Error! Bookmark not defined.	
BAB IV	100
4.1 Tahapan Implementasi	100
4.1.1 Instalasi	100
4.1.2 Pelatihan Penggunaan	107
4.1.3 Uji Coba Sistem.....	108
4.2 Manual Program	113
4.2.1 Form Login.....	113
4.2.2 Form Halaman Utama Admin	115
4.2.3 Form Halaman Utama Guru.....	115
4.2.4 Form Halaman Utama Siswa.....	116
4.2.5 Form Mata Pelajaran.....	116
4.2.6 Form Informasi Sekolah	117
4.2.7 Form Pegawai.....	118
4.2.8 Form Siswa.....	119

4.2.9	Form Siswa Kelas.....	120
4.2.10	Form Galeri.....	121
4.2.11	Form Soal.....	122
4.2.12	Form Materi E-learning.....	123
4.2.13	Form Halaman Utama Web.....	124
4.3	Tindak Lanjut Implementasi.....	125
4.3.1	Pemeliharaan sistem.....	125
4.3.2	Pemeliharaan data.....	125
BAB V	127
5.1	Kesimpulan.....	127
5.2	Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	129



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Simbol Flowchart	19
Tabel 2.2 Simbol-Simbol DFD.....	23
Tabel 3.1 Matriks SWOT	43
Tabel 3.2 Rincian Spesifikasi Hardware	55
Tabel 3.3 Detail Manfaat.....	57
Tabel 3.4 Rincian Biaya dan Manfaat.....	57
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat	64
Tabel 3.6 Normalisasi 1NF	74
Tabel 3.7 Normalisasi 2NF	76
Tabel 3.8 Normalisasi 3NF	77
Tabel 3.9 Tabel Data Admin	79
Tabel 3.10 Tabel Data Info Sekolah	80
Tabel 3.11 Tabel Data Halaman	80
Tabel 3.12 Tabel Data Halaman Kategori.....	81
Tabel 3.13 Tabel Data Pegawai.....	81
Tabel 3.14 Tabel Data Guru	82
Tabel 3.15 Tabel Data Siswa.....	82
Tabel 3.16 Tabel Data Kelas	83
Tabel 3.17 Tabel Data Detail Kelas.....	84
Tabel 3.18 Tabel Data Galeri	84
Tabel 3.19 Tabel Data Upload.....	85
Tabel 3.20 Tabel Data Album	85
Tabel 3.21 Tabel Data Materi.....	86
Tabel 3.22 Tabel Data Mapel	87
Tabel 3.23 Tabel Data Tahun Ajaran.....	87
Tabel 3.24 Tabel Data Gambar.....	87

Tabel 3.25 Tabel Data Soal Online.....	88
Tabel 3.26 Tabel Data Soal Detail.....	89
Tabel 3.27 Tabel Data Nilai Evaluasi	89
Tabel 3.28 Tabel Data Orangtua.....	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar Siklus Informasi.	10
Gambar 2.2	Proses Kerja Client Side Scripting.	27
Gambar 2.3	Proses Kerja Server Side Scripting.....	28
Gambar 3.1	Flowchart Sistem.....	66
Gambar 3.2	Flowchart Sistem.....	67
Gambar 3.3	Diagram Context.....	68
Gambar 3.4	DFD Level 1 proses 1.....	69
Gambar 3.5	DFD Level 1 proses 2.....	70
Gambar 3.6	DFD Level 1 proses 3.....	71
Gambar 3.7	DFD Level 1 proses 4.....	72
Gambar 3.8	DFD Level 2.....	73
Gambar 3.9	Relasi Tabel.....	78
Gambar 3.10	Halaman Login.....	91
Gambar 3.11	Halaman Admin.....	92
Gambar 3.12	Halaman Guru.....	93
Gambar 3.13	Halaman Siswa.....	94
Gambar 3.14	Halaman User / Home E-learning.....	95
Gambar 3.15	Halaman Materi.....	96
Gambar 3.16	Halaman Soal Online.....	97
Gambar 3.17	Halaman Nilai Evaluasi.....	98
Gambar 3.18	Halaman Galeri.....	99
Gambar 4.1	Login CPANEL.....	102
Gambar 4.2	Halaman CPANEL.....	102
Gambar 4.3	Tambah nama Domain ke Hosting.....	103
Gambar 4.4	Menambahkan database ke Hosting.....	104
Gambar 4.5	Import Database ke Hosting.....	104

Gambar 4.6 File Manager di Server.....	105
Gambar 4.7 Upload File ke Server	105
Gambar 4.8 Merubah Koneksi ke Database.....	106
Gambar 4.9 Form Galeri Tambah Gambar	109
Gambar 4.10 Pesan Error pada Tambah Galeri.....	109
Gambar 4.11 Kesalahan Coding pada galeri insert	110
Gambar 4.12 Fitur tambah gambar setelah dibenarkan	111
Gambar 4.13 Kesalahan memasukkan NIS tidak berupa angka.....	112
Gambar 4.14 Tampilan Form Login Admin	113
Gambar 4.15 Tampilan Form Login Siswa dan Guru	114
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Utama Admin.....	115
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Utama Guru.....	115
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Utama Siswa	116
Gambar 4.19 Tampilan Form Tambah Mata Pelajaran.....	117
Gambar 4.20 Tampilan Form Tambah Informasi Sekolah	117
Gambar 4.21 Tampilan Form Tambah Pegawai.....	118
Gambar 4.22 Tampilan Form Tambah Siswa	119
Gambar 4.23 Tampilan Form Siswa Kelas	120
Gambar 4.24 Tampilan Form Tambah Galeri dan Album.....	121
Gambar 4.25 Tampilan Form Tambah Soal.....	122
Gambar 4.26 Tampilan Form Tambah Materi	123
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Utama Web	124

INTISARI

Teknologi Informasi kini semakin berkembang pesat, dikarenakan sebagian masyarakat sudah mengenal internet. Banyak cara untuk menyampaikan suatu materi dengan metode yang mudah dengan menggunakan bentuk E-learning. Dengan metode E-learning dapat memudahkan siswa untuk mempelajari sebuah materi pembelajaran atau tugas secara individu. Dengan menggunakan website, setiap siswa dapat mengakses sistem E-learning tersebut dengan mudah dan praktis, karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja secara cepat.

E-learning dapat menjadi salah satu jembatan untuk memperoleh ilmu dengan menggunakan materi pembelajaran yang diberikan oleh para guru melalui website. Siswa dapat mempelajarinya dengan cara mendownload materi pembelajaran melalui website. Website ini juga menyediakan layanan soal dengan prinsip online sehingga mudah untuk proses penilaian pembelajaran siswa, juga dilengkapi dengan sistem Data Record untuk memudahkan pendataan siswa.

Tujuan dibuat website dengan metode E-learning pada SDIT Ar-Raihan ini untuk mempermudah akses materi dan soal-soal sekolah dari guru kepada siswa, untuk dapat meningkatkan hasil pembelajaran dikelas dan untuk membantu orang tua siswa untuk mendampingi pembelajaran anaknya diluar sekolah. Pembuatan Website E-learning ini menggunakan beberapa software : Apache Web Server, MySql, Adobe Photoshop, Corel Draw, Adobe Dreamweaver dan Web Browser.

Kata Kunci : Website, E-learning, Bootstrap

ABSTRACT

Information technology now growing rapidly, because most people are familiar about internet. Many ways to convey about the content to the method that is easily to use on E-learning. With E-learning methods can be easier for students to learn about learning material or task individual matter. By using website, students can access E-learning system easily and practically, because it can be accessed anywhere and anytime quickly.

E-learning can be a bridge to gain knowledge by using learning material provided by teachers through with website. Students can learning, with download learning materials on the premises of website easily. This website also provides online services with the principle about making it easy for the assessment of student learning, is also equipped with a system to facilitate data record student data collection.

The purpose of the website created by the method of e-learning at Ar-Raihan SDIT to facilitate access to these materials and the questions from the teacher to the students of the school, in order to improve learning outcomes in class and to help parents to accompany their children learning outside of school. Website Development E-learning is using some software: Apache Web Server, MySQL, Bootstrap, Adobe Photoshop, Corel Draw, Adobe Dreamweaver, and Web Browser.

Keywords: *Website, E-learning, Bootstrap*