ABSTRAK

MEMBANGUN E-LEARNING DI SMAN 1 ANJATAN

Oleh

NURMEINA FITRI

10107608

SMA Negeri 1 Anjatan merupakan salah satu sekolah negeri di kecamatan Anjatan. Saat ini sistem pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Anjatan telah berjalan cukup baik. Namun, didalam proses pembelajarannya masih menghadapi beberapa kendala, seperti adanya ketebatasan waktu pembelajaran dikelas dimana tidak semua siswa dapat memahami materi yang diberikan guru dikelas, belum maksimalnya penggunaan IT sebagai media pembelajaran, disamping itu siswa terkadang merasa canggung dan segan untuk bertanya secara langsung dikelas.

Untuk itu dibangunlah sebuah sistem pembelajaran elektronik atau *e-learning* yang menyediakan sarana komunikasi berupa *chatting* dan forum agar guru dapat berkomunikasi dimanapun dan kapanpun, guru dapat mengunggah materi dan siswa dapat mengunduh materi dari guru. Materi yang dapat diunggah dan diunduh berbentuk doc, jpg, flv, 3gp.

Selanjutnya dilakukan pengujian alpha dan beta, hasilnya dapat disimpulkan sistem ini telah berjalan dengan baik secara fungsional dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan, cukup terlihat menarik, dapat membantu proses belajar mengajar dan cukup efektif bagi sistem pembelajaran.

Kata kunci :*E-learning, Website*, Internet, *chatting*.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF E-LEARNING IN SMAN 1 ANJATAN

By

NURMEINA FITRI

10107608

SMAN 1 ANJATAN *is one of the public school in sub-district Anjatan. Today, the learning system applied in* SMA Negeri 1 Anjatan *has been going on reasonably. However, in the learning process, there were some constraints faced, such as limitation in learning times at classrooms where not all students could comprehend the material that a teacher presented in class, the less that maximal use of IT as a learning medium, and, in addition, students occasionally felt it awkward and reluctant to raise questions directly in a class.*

Therefore, an electronic learning (e-learning) system that provides a communicational facility in a form of chatting and forum was developed, so that teachers can communicate wherever and whenever. Teachers may upload materials and students may download them.

Furthermore, alpha and beta tests were conducated, and from their result it could be concluded that the system has been going on well functionally and produced result as expected. This application is easy to learn and to use, reasonably attractive, useful in teaching-learning processes, and fairly effective for a learning system.

Keywords : E-learning, Website, Internet, chatting

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke-Hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "**MEMBANGUN E-LEARNING DI SMAN 1 ANJATAN** ".

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Strata 1, Program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia.

Dengan keterbatasan waktu, pengetahuan, pengalaman serta kesempatan yang ada, penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi, analisis maupun sistematika pembahasannya. Tanpa bantuan semua pihak yang terlibat, maka akan banyak kendala yang tak teratasi dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Allah swt. yang memberikan kesehatan, kesempatan, kemudahan dan kelancaran dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orangtua saya (Maniah dan Siti Hasanah), adik saya (Konita Guciani), dan Seluruh Keluarga besar (alm. Kakek, Nenek, paman dan bibi) atas doa, semangat, nasihat dan dukungan baik berupa materi maupun moral.
3. Bapak Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto, M.Sc. Selaku Rektor UNIKOM.
4. Bapak Dr. Arry Akhmad Arman, Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
5. Ibu Mira Kania Sabariah, S.T., M.T., Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.

6. Ibu Rina Mardiati, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktunya, bimbingan, nasehat, bantuan dan wejangan yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom selaku dosen penguji dalam seminar tugas akhir ini.
8. Ibu Ednawati Rainarli, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji dalam siding tugas akhir ini.
9. Bapak Ifran Maliki, S.T. Selaku dosen wali if-13 tahun 2007.
10. Teman-teman saya Siti Sofwah (sofie) dan Dian Nurhardianty (dyan) yang selalu memberi dukungan semangat dan doa sampai saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini, dan waktu yang diluangkan selalu ada buat saya.
11. Teman-teman dari kelas IF-13 angkatan 2007 yang selalu ada untuk memberi dukungan semangat dan canda tawa, dan juga rika, meli, yuli, jang wahyu, tatang, yanda, yusuf dan oka yang berjuang bersama pada saat tugas akhir ini dibuat.
12. Cece Sofyan yang memberikan dukungan, semangat, membantu dan meluangkan waktu selama pembuatan tugas akhir ini.
13. Temen-temen Kosan Bara 68, Wulan Wibisana, M. Ardiary Rizky, Triana Ambar Wulan yang membantu konsep, memberikan doa, dukungan dan membenahi draft.
14. Pihak SMAN 1 ANJATAN, dalam hal pemberian izin untuk melakukan penelitian tugas akhir.
15. Seluruh staf dan dosen Teknik Informatika.

16. Serta semua pihak yang telah membantu dalam hal pembuatan tugas akhir ini terima kasih atas semuanya, semoga Allah SWT membalas kebaikan kita semua dan selalu menjaga tali silaturahmi.

Akhir kata Penulis berharap, semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penyusun khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bandung, 20 Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR..... **iii**

DAFTAR ISI……..**vi**

DAFTAR GAMBAR..... **xi**

DAFTAR TABEL .……...**xv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xviii**

DAFTAR LAMPIRAN.....**xx**

BAB I PENDAHULUAN.....**1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Pengumpulan Data 5

1.5.2 Pembangunan Aplikasi 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI **9**

2.1 Profil sekolah 9

2.1.1 Sejarah Sekolah 9

2.1.2 VISI.....12
2.1.3 MISI.....12
2.1.4 STRATEGI.....12
2.1.5 Struktur Organisasi.....13
2.2 Sistem Informasi.....14
2.2.1 Manfaat Sistem Informasi.....14
2.2.2 Pemakai Sistem Informasi.....15
2.2.3 Komponen Sistem Informasi.....15
2.3 E-Learning.....16
2.3.1 Kelebihan *E-Learning*.....17
2.3.2 Kekurangan *E-Learning*.....18
2.3.3 Kategori *E-Learning*.....18
2.4 Internet.....19
2.4.1 Sejarah Internet.....20
2.4.2 Electronic Mail (*Email*).....23
2.4.3 World Wide Web.....25
2.4.4 Pengertian HTTP.....26
2.5 Data dan Basis Data.....27
2.5.1 Data.....27
2.5.2 Basis Data.....27
2.6 Perancangan Sistem.....28
2.6.1 Diagram konteks.....28
2.6.2 Data Flow Diagram.....28
2.6.3 Diagram E-R (*Entity Relantionship Diagram*).....30
2.6.4 Struktur Menu.....31

2.6.5 Kamus Data 31
2.7 Bahasa Pemrograman 31
2.7.1 Pengertian PHP 31
2.7.2 Pengertian HTML(Hypertext Markup Language) 32
2.7.3 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*) 33
2.8 Tinjauan perangkat Lunak 33
2.8.1 MySQL 33
2.9 Jaringan Komputer 34
2.9.1 Berdasarkan Area atau skala 34
2.9.2 Berdasarkan Fungsi 36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 40
3.1 Analisis Sistem 40
3.1.1 Analisis Masalah 40
3.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan 41
3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional dan analisis jaringan 48
3.3.1 Analisis Perangkat Keras (hardware) 48
3.3.2 Analisis Perangkat Lunak (Software) 49
3.3.3 Analisis pengkodean 49
3.3.5 Analisis Basis data 52
3.3.6 Analisis Jaringan 54
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 54
3.4.1 Diagram Konteks 55
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD) 55
3.4.3 Spesifikasi Proses 67
3.4.4 Kamus Data 96

3.5 Perancangan.....103
3.5.1 Perancangan Skema relasi 103
3.5.2 perancangan Struktur Tabel.....104
3.6 Perancangan Arsitektur 110
3.6.1 Perancangan Struktur Menu 110
3.6.2 Perancangan Antarmuka.....112
3.6.3 Jaringan semantik 126
3.7 Perancangan prosedural.....128
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....129
4.1 Implementasi 129
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 129
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....130
4.1.3 Implementasi Basis Data 130
4.1.4 Implementasi Antarmuka.....142
4.2 Pengujian Alpha 144
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 145
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha.....155
4.3 Pengujian Beta.....156
4.3.1 Skenario Pengujian Beta.....156
4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta.....160
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....163
DAFTAR PUSTAKA.....165
Lampiran A……..A-1
Lampiran B……...B-1
Lampiran C……...C-1

Lampiran D……..D-1

Lampiran E……..E-1