KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkanrahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS WEB DI SMP TAMAN SISWA SUKABUMI" ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena terbatasnya wawasan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan dan akan sangat menghargai usulan berupa saran beserta solusinya yang bersifat membangun guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini perkenankanlah dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis haturkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc. selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Prof. Dr. H. Denny Kurniadie, Ir., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Dadang Munandar, SE, M.Si. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
4. Deasy Permatasari, S.Si., MT.selaku Dosen Wali SI-7 yang telah banyak membantu selama perkuliahan.

5. Wahyu Nurjaya WK, ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan pengarahan kepada penulis.
6. Imelda, ST., M.T dan Bella Hardiyana, S.Kom, selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan dan koreksi yang membangun kepada penulis.
7. Seluruh Staf Pengajar, khususnya Dosen Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
8. Kepala sekolah dan seluruh staf pengajar SMP Taman Siswa yang sudah banyak memberikan bantuan.
9. Kedua orang tua dan adik-adikku yang telah memberikan semua cinta, kasih sayang, doa restu dan perhatian yang tidak ada henti-hentinya serta memberikan semangat dan dukungan moril dan materil kepada penulis.
10. Tedy feri yang selalu ada membantu serta memberikan dorongan untuk lebih semangat dalam menghadapi segala tantangan apapun.
11. Sahabatku. Billa, Reni, Deni, Siska, Boam, Fathin, Anggia, Dian Teguh yang terus memberikan semangat, perhatian dan dukungan.
12. Teman-teman seperjuangan di SI-7. Terima kasih atas doa dan semangatnya.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penelitian ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Semoga bantuan dan dukungannya mendapatkan balasan dari Allah SWT amin.

Penulis mengharapkan agar penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca, umumnya dapat dijadikan suatu penambahan ilmu. Akhir kata penulis panjatkan doa kepada Allah SWT, semoga amal berupa bantuan, dorongan dan doa yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan yang berlipat ganda.

”Amin Ya Robbal Alamin”

Bandung, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR SIMBOL ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakangMasalah 1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4
1.2.1 Identifikasi Masalah 4
1.2.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 5
1.4 Kegunaan Penelitian 5
1.4.1 Kegunaan Praktis 5
1.4.2 Kegunaan Akademis 6
1.5 Batasan Masalah 6
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi 8
2.2 Analisa Sistem Informasi 11
2.2.1 DAD (Diagram Alir Data) 12
2.2.2 Manajemen Basis Data 13
2.3 Pengertian Aplikasi 15
2.4 Pegertian *e-learning* 16
2.4.1 Komponen *e-learning* 17

2.4.2 Kategori *e-learning* 17
2.5 Arsitektur Jaringan Komputer 18
2.5.1 Pengertian Jaringan Komputer 19
2.5.2 Jenis-jenis Jaringan Komputer 19
2.5.3 Topologi Jaringan Komputer 21
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 24
2.6.1 PHP 24
2.6.2 Database MySQL 26
2.6.3 Web Server Xampp 27
2.6.4 Macromedia Dreamwaver 28

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 29
3.1.1 Sejarah Singkat SMP Taman Siswa 29
3.1.2 Visi dan Misi SMP Taman Siswa 30
3.1.2.1 Visi SMP Taman Siswa 30
3.1.2.2 Misi SMP Taman Siswa 30
3.1.3 Struktur Organisasi 31
3.1.4 Deskripsi Kerja 31
3.2 MetodePenelitian 33
3.2.1 Desain Penelitian 33
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 34
3.2.2.1 Sumber Data Primer 34
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 34
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 34
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 35
3.2.3.1.1 Analisis dan Perancangan Prosedur 35
3.2.3.2 Metode pengembangan Sistem 35
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 37
3.2.4 Pengujian Software 39

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 41
4.1.1 Analisis Dokumen 42
4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 44
4.1.2.1 Flowmap 45
4.1.2.2 Diagram Konteks 47
4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD) 47
4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 48
4.2 Perancangan Sistem 49
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 49
4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 50
4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 51
4.2.3.1 Diagram Konteks 51
4.2.3.2 Data Flow Diagram 52
4.2.3.2.1 DFD Level 0 52
4.2.3.2.2 DFD Level 1 Proses 4.0 54
4.2.3.2.3 DFD Level 1 Proses 5.0 54
4.2.3.3 Kamus Data 55
4.2.4 Perancangan Basis Data 57
4.2.4.1 Normalisasi 57
4.2.4.2 Relasi Tabel 60
4.2.4.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 62
4.2.4.4 Struktur File 64
4.2.4.5 Kodifikasi 69
4.2.5 Perancangan Antar Muka 70
4.2.5.1 Struktur Menu 71
4.2.5.2 Perancangan Input 72
4.2.5.3 Perancangan Output 75
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 77

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi 78
5.1.1 Batasan Implementasi (Optional) 78
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 78
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 79
5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 80
5.1.5 Implementasi Antar Muka 89
5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama 89
5.1.5.2 Implementasi Halaman Siswa 89
5.1.5.3 Implementasi Halaman Guru 90
5.1.5.4 Implementasi Halaman Admin 90
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 91
5.1.7 Penggunaan Program 91
5.1.7.1 Halaman *Home* 92
5.1.7.2 Halaman Login Siswa 92
5.1.7.3 Halaman Ubah Data Siswa 93
5.1.7.4 Halaman Daftar Pelajaran 93
5.1.7.5 Halaman Masuk Kelas 94
5.1.7.6 Halaman Guru 94
5.1.7.7 Halaman Ubah Data Guru 95
5.1.7.8 Halaman Tambah Pengumuman 95
5.1.7.9 Halaman Admin 96
5.1.7.10 Halaman Pelajaran 96
5.1.7.11 Halaman Daftar Kelas 97
5.1.7.12 Halaman Partisipan 97
5.2 Pengujian Sistem 98
5.2.1 Rencana Pengujian 98
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 99
5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 100

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 101

6.2 Saran 101

DAFTAR PUSTAKA 102

DAFTAR GAMBAR

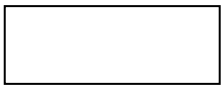
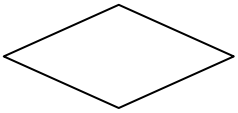
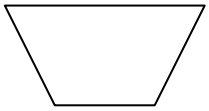
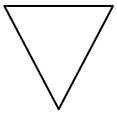
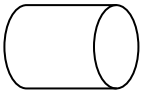
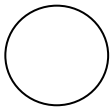
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Taman Siswa Sukabumi 31
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Waterfall 37
Gambar 4.1 Flowmap yang Sedang Berjalan 46
Gambar 4.2 Diagram Kontek yang Sedang Berjalan 47
Gambar 4.3 *Data Flow Diagram* (DFD) yang Sedang Berjalan 48
Gambar 4.4 Diagram Konteks yang Diusulkan 52
Gambar 4.5 *Data Flow Diagram* (DFD) yang Diusulkan 53
Gambar 4.6 *Data Flow Diagram* (DFD) yang Diusulkan 54
Gambar 4.7 *Data Flow Diagram* (DFD) yang Diusulkan 54
Gambar 4.8 Relasi Tabel 61
Gambar 4.9 *Entity Relational Diagram (ERD)* 63
Gambar 4.10 Perancangan Antar Muka 70
Gambar 4.11 Struktur Menu Guru 71
Gambar 4.12 Struktur Menu Siswa 72
Gambar 4.13 Struktur Menu Admin 72
Gambar 4.14 Form Ubah Data Diri Siswa 73
Gambar 4.15 Form Ubah Data Pribadi Guru 73
Gambar 4.16 Form Tambah Pengumuman 74
Gambar 4.17 Form Input Data Guru 74
Gambar 4.18 Form Input Data Siswa 75
Gambar 4.19 Form Download Materi 75
Gambar 4.20 Form Download Tugas 76
Gambar 4.21 Form Hasil Latihan 76
Gambar 4.22 Form Data Nilai 76
Gambar 4.23 Arsitektur Jaringan 77
Gambar 5.1 Tampilan *Home* 92
Gambar 5.2 Tampilan Login siswa 92
Gambar 5.3 tampilan Ubah data siswa 93

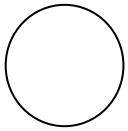
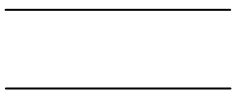
Gambar 5.4 Tampilan Daftar Mata Pelajaran 93
Gambar 5.5 Tampilan Cek Histori Nilai 94
Gambar 5.6 Tampilan Guru 94
Gambar 5.7 Tampilan Ubah Data Guru 95
Gambar 5.8 Tampilan Tambah Pengumuman 95
Gambar 5.9 Tampilan Admin 96
Gambar 5.12 Tampilan Pelajaran..... 96
Gambar 5.13 Daftar Kelas..... 97
Gambar 5.14 Tampilan Partisipan..... 97

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian 7
Tabel 5.1 Halaman Utama 89
Tabel 5.2 Halaman Siswa 89
Tabel 5.3 Halaman Guru 90
Tabel 5.4 Halaman Admin 90
Tabel 5.5 Rencana Pengujian 98
Tabel 5.6 Kasus dan Hasil Pengujian 99

DAFTAR SIMBOL

Notasi	Arti
	Simbol dokumen/arsip
	Simbol proses otomatis
	Simbol kondisi/pemilihan
	Simbol proses manual
	Simbol penyimpanan arsip manual
	Simbol penyimpanan file di Hardisk
	Simbol penghubung halaman

Notasi	Arti
	Simbol proses
	Simbol kesatuan luar
	Simbol arus data
	Simbol simpanan data