DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT*..... *ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI …… vi

DAFTAR GAMBAR ……. xii

DAFTAR TABEL ……. xv

DAFTAR SIMBOL ……..... xvi

BAB I PENDAHULUAN …… 1

1.1. Latar Belakang Penelitian …….. 1

1.2. Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah …… 3

1.2.1 Identifikasi Masalah ……. 3

1.2.2 Rumusan Masalah ……..… 4

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian ……... 4

1.3.1 Maksud Penelitian ……. 4

1.3.2 Tujuan Penelitian ……...…… 5

1.4. Kegunaan Penelitian ……...……. 5

1.4.1.Kegunaan Praktis ……...…… 5

1.4.2. Kegunaan Akademis ……...…….. 5

1.5 Batasan Masalah …….. 6

1.6 Lokasi Dan Waktu Penelitian …….. 6

1.6.1 Lokasi …… 6

1.6.2 Waktu Penelitian …… 7

1.7. Sistematika Penulisan …… 7

BAB II LANDASAN TEORI ……. 9

2.1 Pengertian Sistem …… 9

2.1.1 Elemen Sistem …….. 9

2.1.2 Karakteristik Sistem …….. 11

2.1.3 Klasifikasi Sistem ……. 12

2.2 Pengertian Informasi …… 14

2.2.1 Test Kebutuhan Informasi …… 15

2.2.2 Siklus Informasi …… 15

2.3 Pengertian Sistem Informasi …… 16

2.3.1 Komponen Sistem Informasi …… 18

2.4 Internet …… 19

2.5 Ujian …… 20

2.6 Online …….. 20

2.7 Ujian Online …… 20

2.8. Perangkat Lunak Pendukung ……. 21

2.8.1. Website …… 21

2.8.2 Hypertext markup Langunge (HTML) ……. 21

2.8.3 PHP …….. 22

2.8.4 XAMPP for Window ……..……. 23

2.8.5 My SQL …… 23

2.8.6 Macromedia Dreamweaver v8.0 …….. 24

2.9 Perancangan Sistem …… 25

2.9.1 Diagram Konteks ……..…… 25

2.9.2 *Data Flow Diagram* ……. 26

2.9.3 Entity Relationship Diagram ……... 26

2.9.4 Database …… 27

2.9.5 Kamus data …… 28

BAB III ANALISIS DAN METODE PENELITIAN …….. 29

3.1. Objek Penelitian 29

3.1.2. Sejarah Singkat Perusahaan 29

3.1.3. Visi dan Misi Perusahaan 31

3.1.3.1. Visi …… 31

3.1.3.2. Misi ……... 32

3.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan 32

3.1.5 Deskripsi Tugas 34

3.2. Metode Penelitian 37

3.2.1. Desain Penelitian 37

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 37

3.2.2.1. Sumber Data Primer 38

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 38

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 38

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 38

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 39

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 40

3.2.4. Pengujian Software 44

3.3. Analisis Sistem yang Berjalan …… 46

3.3.1. Analisis Dokumen ……... 46

3.3.2 Analisis Prosedur Sistem Yang Berjalan ……..... 50

3.3.2.1. Flowmap ……...…… 52

3.3.2.3. Diagram Konteks ……..…….... 53

3.3.2.3. Data Flow Diagram ……..…… 54

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan ……..…… 56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN …… 58

4.1 Perancangan Sistem ……. 58

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem ……. 59

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan …….. 59

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan …….. 60

4.1.3.1.Diagram Konteks ……. 61

4.1.3.2 Data Flow Diagram …….…… 62

4.1.3.2.1 DFD Level 0 …….. 62

4.1.3.2.2 . DFD level 1 Proses 3, Mengerjakan tipe Soal dan Jawaban ... 63

4.1.3.2.3 DFD Level 1 Proses 5 Penilaian …… 64

4.1.3.4 Kamus Data …….. 65

4.1.4 Perancangan Basis Data ……..…. 66

4.1.4.1 Normalisasi ……..…. 67

4.1.4.2 Tabel Relasi …….……..… 68

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram ……..….. 69

4.1.4.4 Struktur File …….…..… 69

4.1.4.5 Kodifikasi ……..… 74

4.2 Perancangan Antar Muka ……... 75

4.2.1 Struktur Menu …….. 75

4.2.2 Perancangan Input ……... 76

4.2.3 Perancangan Output …… 83

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan …… 85

4.4 Implementasi …….. 85

4.4.1 Batasan Implementasi (optional) …… 86

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak …….….. 86

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras ……..... 87

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) …….. 87

4.4.5 Implementasi Antar Muka …… 90

4.4.6 Implementasi Instalasi Program ……...…… 91

4.4.7 Penggunaan Program ……..…. 92

4.5 Pengujian ……..….. 102

4.5.1 Rencana Pengujian ……... 102

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian ……...… 104

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian ……..… 108

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN …….. 109

5.1 Kesimpulan ……. 109

5.2 Saran …….. 109

DAFTAR PUSTAKA ……. 111

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA PGII – 1 Bandung …….. 32

Gambar 3.2 Flowmap Alur Prosedur Sistem Simulasi SBMPTN yang sedang berjalan ……. 52

Gambar 3.3 Flowmap Ujian Simulasi SBMPTN Yang Sedang Berjalan ……... 53

Gambar 3.4 Diagram Konteks yang sedang berjalan pada Simulasi SBMPTN .. 54

Gambar 3.5 DFD yang sedang berjalan pada Simulasi SBMPTN……... 55

Gambar 4.1 Diagram Konteks yang diusulkan pada simulasi SBMPTN …… 61

Gambar 4.2 DFD level 0 yang diusulkan pada simulasi SBMPTN ……...… 62

Gambar 4.3 DFD level 1 Proses 3 yang diusulkan pada simulasi SBMPTN …. 63

Gambar 4.4 DFD level 1 proses 5 penilaian yang diusulkan pada simulasi SBMPTN …… 64

Gambar 4.5 Tabel Relasi ……...……..… 68

Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram ……..…. 69

Gambar 4.7 Struktur Menu Program ……..…. 76

Gambar 4.8 Form Login Siswa / Admin ……...……. 77

Gambar 4.9 Form Login Siswa / Admin ……..…..…. 78

Gambar 4.10 Form Memasukan Jurusan ……...… 78

Gambar 4.11 Form memasukan daftar ujian ……..…. 79

Gambar 4.12 Form Input Soal ……..…. 79

Gambar 4.13 Form Mengedit Soal …… 80

Gambar 4.14 Form Setting Jadwal ……..……. 81

Gambar 4.15 Form memilih tipe soal …..……. 81

Gambar 4.16 Kerjakan Ujian ……. 82

Gambar 4.17 Form soal ……. 82

Gambar 4.18 Form Lihat Nilai …….. 83

Gambar 4.19 Form Lihat nilai Keseluruhan ……. 84

Gambar 4.20 Form Lihat Soal ……... 83

Gambar 4.21 Arsitektur Jaringan …….. 85

Gambar 4.22 Halaman Login Siswa ……. 92

Gambar 4.23 Halaman Beranda …… 93

Gambar 4.24 Halaman memilih tipe soal ……...……... 93

Gambar 4.25 Halaman Kerjakan Ujian ……. 94

Gambar 4.26 Halaman Soal …….. 94

Gambar 4.27 Halaman Nilai ……. 95

Gambar 4.28 Kunci Jawaban …… 95

Gambar 4.29 Halaman Logout …….. 96

Gambar 4.30 Halaman setelah logout ……... 96

Gambar 4.31 Halaman Login Admin ……... 96

Gambar 4.32 Halaman Beranda …… 97

Gambar 4.33 Halaman Input Tipe Soal ……...……. 97

Gambar 4.34 Halaman Mengatur Keterangan Soal …….. 97

Gambar 4.35 Halaman Input Soal …… 98

Gambar 4.36 Halaman Lihat Soal …… 98

Gambar 4.37 Halaman Edit Soal …….. 99

Gambar 4.38 Halaman Hapus Soal ……..…… 99

Gambar 4.39 Halaman Input Siswa …….. 100

Gambar 4.40 Halaman Edit Siswa ……...… 100

Gambar 4.41 Halaman Setting Jadwal …….. 100

Gambar 4.42 Halaman Lihat Nilai …… 101

Gambar 4.43 Halaman Nilai Keseluruhan …… 101

Gambar 4.44 Halaman Logut ……... 102

Gambar 4.45 Halaman setelah logout ……..….. 102

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan ……... 56

Tabel 4.1 Struktur File Admin ……. 70

Tabel 4.2 Struktur File Siswa ……70

Tabel 4.3 Struktur File Pelajaran ……... 71

Tabel 4.4 Struktur File Soal ……. 71

Tabel 4.5 Struktur File Jawaban …….. 72

Tabel 4.6 Struktur File Nilai …… 72

Tabel 4.7 Struktur File Ujian …… 73

Tabel 4.8 Struktur File Tb_tes …….. 73

Tabel 4.9 Struktur File User ……. 74

Tabel 4.8 Pengujian Halaman User ……. 103

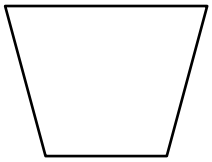
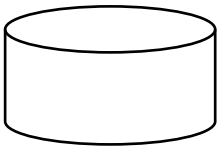
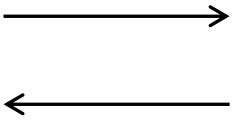
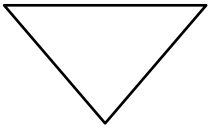
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Admin ……. 103

Tabel 4.10 Pengujian Halaman User …….. 104

Tabel 4.11 Pengujian Halaman Admin ……... 105

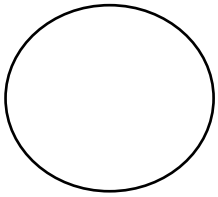
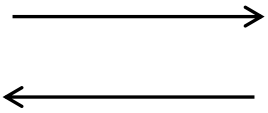
DAFTAR SIMBOL

Flow Map

NO	Simbol	Nama	Fungsi
1		Proses Komputerisasi	Memproses data yang masuk secara komputerisasi
2		Proses Manual	Memproses data yang masuk secara manual
3		Database	Penyimpanan data atau file secara komputerisasi
4		Arus Data	Mengalirkan data atau arah arus data
5		Dokumen	Dokumen Input atau Output atau manual komputer
6		Arsip	Arsip dokumen

(Sumber : Jogiyanto 2001 : 296)

Data Flow Diagram

NO	Simbol	Nama	Fungsi
		Proses	Menunjukan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh organisasi, mesin, atau komputer
		Entitas Luar	Menunjukkan bagian dari luar yang yang terlibat
		Arus Data	Menunjukkan aliran data
		Penyimpanan Data	Menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupasuatu file atau database di sistem informasi

(Sumber : Jogiyanto 2001 : 802)