DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

MOTTO

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR …….. iii

DAFTAR ISI ……. v

DAFTAR TABEL ……. xi

DAFTAR GAMBAR ……... xiii

DAFTAR SIMBOL…… xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian.....……..... 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah...…… 4

1.2.1 Identifikasi Masalah..... 5

1.2.2 Rumusan Masalah..... 5

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....……..... 6

1.4 Kegunaan Penelitian……. 6

1.4.1 Kegunaan Akademis..... 7

1.4.2 Kegunaan Praktis..... 7

1.5 Batasan Masalah.....…….... 8

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian..... 8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem……..... 10

2.1.1 Definisi Sistem .....……..……... 10

2.1.2 Tujuan Sistem.……..…….....…… 11

2.1.3 Batasan Sistem.…….……..... 11

2.1.4 Karakteristik Sistem.…… 12

2.1.5 Klasifikasi Sistem.…… 15

2.2 Konsep Dasar Informasi..... 16

2.2.1 Siklus Informasi…….. 16

2.2.2 Kualitas informasi…….. 17

2.2.3 Nilai Informasi…… 18

2.3 Sistem Informasi……. 19

2.3.1 Komponen Sistem Informasi……. 19

2.4 Pengertian Ujian……..…….. 21

2.4.1 Ujian Tryout……. 21

2.4.2 Jenis-jenis Ujian..……..…… 22

2.5 Jaringan Komputer…….. …… 22

2.4.1 Jenis-Jenis Jaringan Komputer…….. 23

2.4.2 Topologi Jaringan…….…….. 24

2.6 Pengenalan Situs Web……. 26

2.7 Perangkat Lunak Pendukung…….. 27

2.6.1 Sekilas Mengenai PHP…… 27

2.6.2 Sekilas Mengenai MySQL…….. 28

2.6.3 Sekilas Mengenai Adobe dreamwever CS 5…… 29

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian.....……. 30

3.1.1 Sejarah Singkat Sekolah..... 30

3.1.2 Visi dan Misi SMA Nasional Bandung..... 31

3.1.3 Struktur Organisasi……..... 33

3.1.4 Deskripsi Tugas……..... 34

3.2 Metode Penelitian 42

3.2.1 Desain Penelitian..... 42

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data..... 42

3.2.2.1 Sumber Data Primer…… 42

3.2.3.2 Sumber Data Sekunder..... 43

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 44

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 44

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem..... 45

3.2.3.3 Alat Bantu Penelitian..... 47

3.2.4 Pengujian Software…… 52

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan …… 55

4.1.1 Analisis Dokumen……..…… 55

4.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang Berjalan……..... 59

4.1.2.1 Flow Map Yang Berjalan…….. 61

4.1.2.2 Diagram Konteks…… 62

4.1.2.3 Data Flow Diagram……..... 63

4.1.3 Evaluasi Sistem……. 64

4.2 Perancangan Sistem…… 66

4.2.1 Tujuan Perangkat Lunak…… 67

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang diusulkan……. 67

4..2.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan……. 67

4.2.4 Diagram Konteks…….. 69

4.2.5 Data Flow Diagram…… 69

4.2.6 Kamus Data…….. 72

4.2.7 Perancangan Basis Data……. 74

4.2.7.1 Normalisasi…… 75

4.2.7.2 Relasi Tabel ……. 77

4.2.7.3 Entitas Relasi Diagram……. 77

4.2.7.4 Struktur File……. 78

4.2.7.5 Kodifikasi…… 82

4.2.8 Perancangan Antar Muka…….. 82

4.2.8.1 Struktur Menu……. 82

4.2.8.2 Perancangan Input……... 83

4.2.8.3 Perancangan Output…….. 90

4.2.9 Perancangan Arsitektur Jaringan…… 92

BAB V IMPLEMENTASI Dan PENGUJIAN PROGRAM

5.1 Implementasi……. .. 94

5.1.1 Batasan Implementasi…….. .. 94

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak…….. 95

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras……... 95

5.1.4 Implementasi Basis Data……... 95

5.1.5 Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program……... 97

5.1.6 Implementasi Instalasi Program…….. 110

5.2 Pengujian Progam……... 111

5.2.1 Rencana Pengujian Program…….. 112

5.2.2 Kesimpulan dan Hasil Pengujian…….. 115

BAB VI KESIMPULAN Dan SARAN

6.1 Kesimpulan…… 116

6.2 Saran……. 117

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian……..... 9

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem…….....……. 65

Tabel 4.2 Struktur File Siswa……. 78

Tabel 4.3 Struktur File Pelajaran……. 79

Tabel 4.4 Struktur File Soal…… 80

Tabel 4.5 Struktur File Jawaban…….. 80

Tabel 4.6 Struktur File Nilai…… 81

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Untuk Tampilah User…… 112

Tabel 5.2 Rencana Pengujian Untuk Tampilan Admin…… 113

Tabel 5.3 Rencana Pengujian Untuk Tampilan Kepala Sekolah…….. 114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem……..... 11

Gambar 2.2 Siklus Informasi……..... 17

Gambar 2.3 Cara Kerja PHP……..... 27

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah……..... 33

Gambar 3.2 Metode Prototype……. 46

Gambar 3.3 Lambang pada diagram konteks…….. 49

Gambar 4.1 Flow Map Sistem Ujian Tryout yang Berjalan …….. 62

Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Ujian Tryout yang Berjalan……..... 63

Gambar 4.3 DFD Level 0 yang Berjalan..…… 64

Gambar 4.4 DFD Level Konteks yang Diusulkan …….. 69

Gambar 4.5 DFD level 0 yang Diusulkan…… 70

Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 3……...…… 71

Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 5…….……..... 72

Gambar 4.8 Relasi Antar Tabel…… 77

Gambar 4.9 Entitas Relationship Diagram…….. 78

Gambar 4.10 Struktur Menu Program…… 83

Gambar 4.11 Form Login……..…… 84

Gambar 4.12 Form daftar baru…….. 85

Gambar 4.13 Form Daftar Siswa…….. 86

Gambar 4.14 Form Ujian Tryout…….. 87

Gambar 4.15 Form Lembar soal Tryout…… 88

Gambar 4.16 Form Input Soal…… 89

Gambar 4.17 Output Grade Book……. 90

Gambar 4.18 Output Nilai IPA…….. 91

Gambar 4.19 Output Nilai IPS…… 91

Gambar 4.20 Output Lihat Soal……. 92

Gambar 4.21 Arsitektur Jaringan yang Diusulkan……. 93

Gambar 5.1 Database Login Siswa…… 96

Gambar 5.2 Database Siswa……. 96

Gambar 5.3 Database Pelajaran……. 96

Gambar 5.4 Database Header Soal…… 97

Gambar 5.5 Database soal……. 97

Gambar 5.6 Database Jawaban Soal……. 97

Gambar 5.7 Menu Utama Website Try Out SMA Nasional……. 99

Gambar 5.8 Menu Login…….. 100

Gambar 5.9 Menu Pendaftaran Siswa…….. 100

Gambar 5.10 Form Ujian Tryout…….. 101

Gambar 5.11 Lembar Soal Ujian Tryout…….. 102

Gambar 5.12 Grade Book siswa yang mengikuti Ujian Tryout…..…….. 103

Gambar 5.13 Login Administrator…… 103

Gambar 5.14 Tampilan Utama ADMIN…… 104

Gambar 5.15 Tampilan Daftar Siswa Peserta Tryout…… 105

Gambar 5.16 Rekap nilai IPA…….. 105

Gambar 5.17 Rekap Nilai IPS…….. 106

Gambar 5.18 Form Buat Soal Tryout…… 107

Gambar 5.19 Lihat Soal Ujian Tryout……... 108

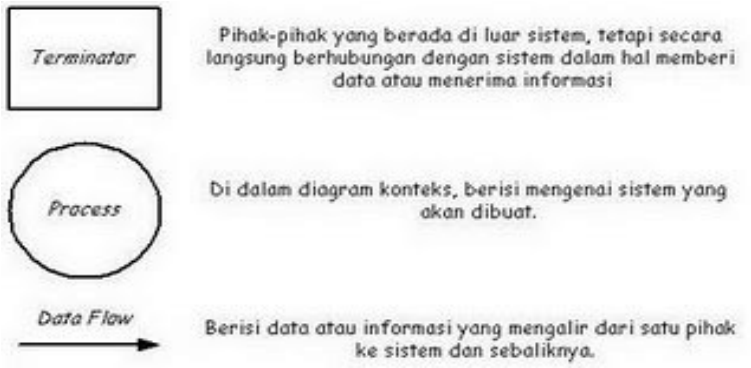
Gambar 5.20 Login Kepala Sekolah……. 109

Gambar 5.21 Rekap Nilai IPA…….. 109

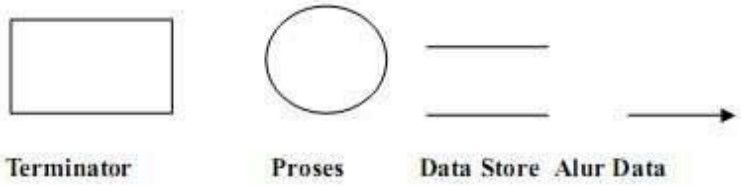
Gambar 5.21 Rekap Nilai IPS…… 110

DAFTAR SIMBOL

Simbol Diagram Konteks



Simbol DFD Menurut Yourdan dan Damarco



Simbol DFD menurut Gene dan Serson

