DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

MOTTO iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR TABEL xx

DAFTAR SIMBOL xxii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.2.1. Identifikasi Masalah 4

1.2.2. Perumusan Masalah 6

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 6

1.4. Kegunaan Penelitian 7

1.4.1. Kegunaan Praktis 7

1.4.2. Kegunaan Akademis 8

1.5. Batasan Masalah 8

1.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem 11

2.1.1. Elemen Sistem 11

2.1.1.1. Tujuan Sistem 12

2.1.1.2. Batasan Sistem 13

2.1.1.3. Kontrol Sistem 13

2.1.1.4. Input 13

2.1.1.5. Proses 13

2.1.1.6. Output 14

2.1.1.7. Umpan Balik 14

2.1.2. Klasifikasi Sistem 14

2.2. Konsep Dasar Informasi 16

2.2.1. Siklus Informasi 16

2.2.2. Kualitas Informasi 16

2.2.3. Nilai Informasi 17

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 17

2.3.1. Komponen Sistem Informasi 18

2.4. Akademik 21

2.5. Sistem Informasi Akademik 21

2.6. PHP 22

2.6.1. Sejarah PHP 22

2.6.2. Keunggulan PHP 23
2.7. My SQL 24
2.8. Macromedia Dreamweaver 8 25
2.9. Konsep Penilaian 25
2.9.1. KKM 25
2.9.2. Formatif 26
2.9.3. Afektif 26
2.9.4. Psikomotor 26
2.10. Arsitektur Aplikasi 27
2.10.1. Pengertian Jaringan Komputer 27
2.10.2. Skala Jaringan Komputer 28
2.10.3. Jaringan WiFi 29

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 30
3.1. Objek Penelitian 30
3.1.1. Sejarah Singkat 30
3.1.2. Visi dan Misi 31
3.1.3. Struktur Organisasi 32
3.1.4. Tugas dan Fungsi 33
3.2. Metode Penelitian 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..... 35
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 35
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 35
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 36
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 39
3.2.4. Pengujian Sistem 43
3.2.4.1. Black Box Testing..... 44
3.2.4.2. White Box Testing 44

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 45
4.1. Analisis Sistem Informasi Akademik yang Sedang Berjalan..... 45
4.1.1. Analisis Dokumen 45
4.1.2. Analisis Prosedur yang Berjalan 49
4.1.2.1. Flow Map 51
4.1.2.2. Diagram Konteks 57
4.1.2.3. Data Flow Diagram..... 58
4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan..... 64
4.2. Perancangan Sistem..... 65
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 65
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 65
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 66
4.2.3.1. Diagram Konteks 69
4.2.3.2. Data Flow Diagram..... 70

4.2.3.3. Kamus Data 75
4.2.4. Perancangan Basis Data yang Diusulkan 78
4.2.4.1. Normalisasi 78
4.2.4.2. Relasi Tabel 81
4.2.4.3. Entity Relationship Diagram 82
4.2.4.4. Struktur File 83
4.2.4.5. Kodefikasi 91
4.2.5. Perancangan Antar Muka 93
4.2.5.1. Struktur Menu 93
4.2.5.2. Perancangan Input 95
4.2.5.3. Perancangan Output 104
4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 109

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 107
5.1. Implementasi 107
5.1.1. Batasan Implementasi 107
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 107
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 108
5.1.4. Implementasi Basis Data 109
5.1.5. Implementasi Antar Muka 144
5.1.6. Implementasi Instalasi 160
5.2. Pengujian 161
5.2.1. Rencana Pengujian 162

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 163

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 176

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 177

6.1. Kesimpulan..... 177

6.2. Saran..... 178

DAFTAR PUSTAKA..... 179

LAMPIRAN..... 181

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Nama Gambar	Hal
2.1	Elemen – elemen sistem	12
3.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 25 Bandung	32
3.2	Model Prototype	37
3.3	Contoh Relationship	42
4.1	Flowmap Prosedur Pendaftaran yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	52
4.2	Flowmap Prosedur Pembagian Kelas yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	53
4.3	Flowmap Prosedur pembagian jadwal mata pelajaran yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	54
4.4	Flowmap Prosedur Penilaian Siswa yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	55
4,5	Flowmap Prosedur absensi Siswa yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	56
4.6	Diagram Konteks yang sedang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	57
4.7	DFD yang berjalan di SMA Negeri 25Bandung	58
4.8	DFD level 1 Proses 1 yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung	59

4.9 DFD level 2 Proses 2 yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung 60
4.10 DFD level 2 Proses 3 yang berjalan
di SMA Negeri 25 Bandung 61
4.11 DFD level 2 Proses 4 yang berjalan
di SMA Negeri 25 Bandung 62
4.12 DFD level 2 Proses 5 yang berjalan di SMA Negeri 25 Bandung 63
4.13 Konteks Diagram Sistem Informasi Akademik pada
SMA Negeri 25 Bandung yang di usulkan 69
4.14 Data Flow Diagram level 1Sistem Informasi Akademik pada
SMA Negeri 25 Bandung yang di usulkan 70
4.15 DFD level 2 Proses 2 Proses Pendaftaran yang di usulkan 71
4.16 DFD level 2 Proses 3 Proses Pembagian Kelas yang di usulkan 72
4.17 DFD level 2 Proses 4 Pembagian Mata Pelajaran yang diusulkan..... 73
4.18 DFD level 2 Proses 5 Proses Absensi yang di usulkan 74
4.19 DFD level 2 Proses 6 Proses Penilaian yang di usulkan 75
4.20 Skema Relasi Tabel 82
4.21 ERD 83
4.22 Struktur Menu Pengunjung Sistem Informasi Akademik pada SMA
Negeri 25 Berbasis Web yang di usulkan..... 92
4.23 Struktur Menu Admin Sistem Informasi Akademik pada
SMA Negeri 25 Bandung Berbasis Web yang di usulkan..... 93
4.24 Form Login Pendaftar yang diusulkan 94
4.25 Form biodata Siswa yang di usulkan 95

4.26 Input data guru yang di usulkan 96
4.27 Halaman input data siswa yang di usulkan..... 97
4.28 Halaman Input Data kelas yang di usulkan 98
4.29 Halaman Input Data mata pelajaran yang di usulkan..... 98
4.30 Halaman Input nilai yang di usulkan..... 99
4.31 Halaman Input kehadiran yang di usulkan 100
4.32 Halaman input kenaikan kelas yang di usulkan..... 101
4.33 Perancangan output kartu peserta PSB yang diusulkan..... 102
4.34 Output penerimaan siswa baru yang di usulkan..... 103
4.35 Output Laporan data siswa per kelas yang di usulkan..... 104
4.36 Output Laporan data guru yang di usulkan 105
4.37 Output laporan jadwal pelajaran siswa yang di usulkan..... 106
4.38 Perancangan arsitektur jaringan yang diusulkan 107
5.1 Tampilan login calon siswa baru dan login siswa 146
5.2 Tampilan halaman login untuk member dan admin 147
5.3 Form pendaftaran siswa baru..... 148
5.4 Tampilan Halaman jadwal mata pelajaran siswa 149
5.5 Halaman tampilan nilai siswa..... 150
5.6 Tampilan halaman utama admin..... 151
5.7 Tampilan biodata pendaftaran calon siswa baru..... 152
5.8 Tampilan data pendaftar 153
5.10 Tampilan halaman data guru 154
5.11 Tampilan halaman data siswa..... 155

5.12 Tampilan halaman data kelas 156

5.13 Tampilan halaman data mata pelajaran 157

5.14 Tampilan halaman utama guru 158

5.15 Tampilan halaman input nilai mata pelajaran..... 159

5.16 Tampilan input absensi pada halaman guru 160

5.17 Tampilan halaman data jadwal mata pelajaran..... 161

DAFTAR TABEL

Tabel	Nama Tabel	Hal
1.1	Daftar Jumlah Siswa	2
1.2	Jadwal Penilitian	10
4.1	Evaluasi Sistem yang Berjalan	64
4.2	Struktur File tbl_psb	84
4.3	Struktur File tbl_siswa	85
4.4	Struktur File tbl_kelas	86
4.5	Struktur File tbl_guru	87
4.6	Struktur File tbl_matapel	88
4.7	Struktur File tbl_jadwal	89
4.8	Struktur File tbl_nilai	89
4.9	Struktur File tbl_absen	90
5.1	Rencana pengujian pada user calon siswa baru dan siswa	164
5.2	Rencana pengujian pada semua master	164
5.3	Pengujian login (siswa)	165
5.4	Pengujian Verifikasi lihat nilai (siswa)	166
5.5	Pengujian Login Hak Akses (admin)	167
5.6	Setting pendaftaran (admin)	167
5.7	Pengujian input data pada admin	168
5.8	Pengujian Kelola Aksi pada Admin	172
5.9	Pengujian pencarain pada admin	174

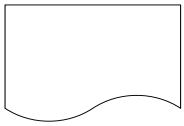
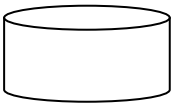
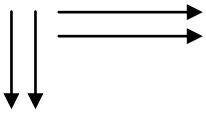
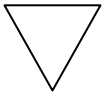
5.10 Pengujian login hak akses guru 174

5.11 Pengujian input nilai (Guru) 175

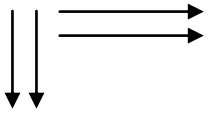
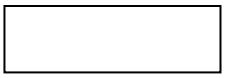
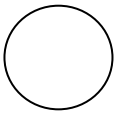
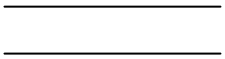
5.12 Pengujian pencarian (Guru) 176

DAFTAR SIMBOL

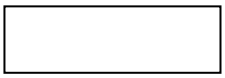
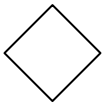
Simbol-simbol pada Bagan Alir Dokumen (Flow Map) :

SIMBOL	KETERANGAN
	**Dokumen** Menunjukan dokumen masukan (formulir) atau dokumen keluaran (laporan) baik untuk proses manual atau komputer
	**Proses Manual** Menunjukan proses yang dilakukan secara manual
	**Proses** Menunjukan kegiatan proses dari operasi program komputer
	**Database** Penyimpanan Data
	**Aliran / Arus** Menunjukan arus informasi yang masuk dan keluar antar proses, bagian dan antar penyimpanan
	**Arsip** Menunjukan tempat penyimpanan dalam bentuk arsip atau dokumen

Simbol-simbol pada Data Flow Diagram (DFD) :

SIMBOL	KETERANGAN
	**Aliran / Arus** Menunjukan arus informasi yang masuk dan keluar antar proses, bagian dan antar penyimpanan
	**Kesatuan Luar (External Entity) / Boundary** Merupakan suatu kesatuan atau entitas
	**Proses** Merupakan simbol proses/kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer
	**Simpanan Data** Merupakan simbol dari media penyimpanan data

Simbol-simbol pada Entity Relationship Diagram (ERD) :

SIMBOL	KETERANGAN
	Menunjukan aliran data
	Merupakan suatu kesatuan atau entitas
	Merupakan simbol dari hubungan atau relasi antar entitas