DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii

PERNYATAAN KEASLIAN iii

MOTTO iv

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR TABEL xxi

DAFTAR SIMBOL xxiii

BAB I PENDAHULUAN 1

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 11

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. Nillai 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 42
3.2.1. Desain Penelitian 42
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 42

3.2.2.1. Sumber Data Primer 43
3.2.2.2. 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 Analisis dan Perancangan 47
3.2.4. Pengujian Sistem 52
3.2.4.1. Black Box Testing 52
3.2.4.2. White Box Testing 53

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 54
4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 54
4.1.1. Analisis Dokumen 54
4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 59
4.1.2.1. Flow Map 63
4.1.2.2. Diagram Konteks 70
4.1.2.3. Data Flow Diagram 70
4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan 76
4.2. Perancangan Sistem 77
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 77
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 78
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 78
4.2.3.1. Diagram Konteks 82

4.2.3.2. Data Flow Diagram 83

4.2.3.3. Kamus Data 89

4.2.4. Perancangan Basis Data yang Diusulkan 93

4.2.4.1. Normalisasi 93

4.2.4.2. Relasi Tabel 102

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram 104

4.2.4.4. Struktur File 104

4.2.4.5. Kodifikasi 115

4.2.5. Perancangan Antar Muka 117

4.2.5.1. Struktur Menu 117

4.2.5.2. Perancangan Input 120

4.2.5.3. Perancangan Output 132

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 136

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 138

5.1. Implementasi 138

5.1.1. Batasan Implementasi 138

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 138

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 139

5.1.4. Implementasi Basis Data 140

5.1.5. Implementasi Antar Muka 155

5.1.6. Implementasi Instalasi 187

5.2. Pengujian 188

5.2.1. Rencana Pengujian 189

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 190

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 210

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 211

6.1. Kesimpulan..... 211

6.2. Saran 212

DAFTAR PUSTAKA..... 214

LAMPIRAN – LAMPIRAN..... 217

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Nama Gambar	Hal
2.1	Elemen – elemen sistem	12
3.1	Struktur Organisasi SMP Salman Al-Farisi Bandung	32
3.2	Model Prototype	46
3.3	Contoh Relationship	51
4.1	Flowmap Prosedur Pendaftaran bagian ke-1 yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	64
4.2	Flowmap Prosedur Pendaftaran bagian ke-2 yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	65
4.3	Flowmap Prosedur Pembagian Kelas yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	66
4.4	Flowmap Prosedur pembagian jadwal mata pelajaran yang berjalan di SMP Salman Al-Farisi bandung	67
4.5	Flowmap Prosedur Penilaian Siswa yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	68
4,6	Flowmap Prosedur Penilaian Siswa yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	69
4.7	Diagram Konteks yang sedang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	70
4.8	DFD yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung	71

4.9 DFD level 1 Proses 1 yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung 72
4.10 DFD level 1 Proses 2 yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung..... 73
4.11 DFD level 1 Proses 3 yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung 74
4.12 DFD level 1 Proses 4 yang berjalan di SMP Salman Alfarisi Bandung 75
4.13 DFD level 1 Proses 5 yang berjalan di SMP Salman Al-farisi Bandung 76
4.14 Konteks Diagram Sistem Informasi Akademik pada SMP Salman Al-Farisi Bandung yang di usulkan 82
4.15 Data Flow Diagram Sistem Informasi Akademik pada SMP Salman Al-Farisi Bandung yang di usulkan 83
4.16 DFD level 1 Proses 2.0 Proses Pendaftaran yang di usulkan 84
4.17 DFD level 1 Proses 3.0 Proses Pembagian Kelas yang di usulkan ... 85
4.18 DFD level 1 Proses 4.0 Pembagian Mata Pelajaran yang diusulkan .. 86
4.19 DFD level 1 Proses 5.0 Proses Absensi yang di usulkan 87
4.20 DFD level 1 Proses 6.0 Proses Penilaian yang di usulkan 88
4.21 DFD level 1 Proses 7.0 Proses cetak laporan yang di usulkan..... 89
4.22 Skema Relasi Tabel 103
4.23 ERD 104

4.24 Struktur Menu Pengunjung Sistem Informasi Akademik pada SMP Salman Al-Farisi Bandung Berbasis Web yang di usulkan 117
4.25 Struktur Menu Admin Sistem Informasi Akademik pada SMP Salman Al-Farisi Bandung Berbasis Web yang di usulkan 119
4.26 Form Login Pendaftar yang diusulkan 120
4.27 Login Siswa yang di usulkan 121
4.28 Login master yang di usulkan 121
4.29 Form Biodata Calon Siswa Baru yang di usulkan 122
4.30 Halaman Input Data Guru yang di usulkan 123
4.31 Halaman Input Data Siswa yang di usulkan 124
4.32 Halaman Input Data Kelas yang di usulkan 125
4.33 Halaman Input Data Mata Pelajaran yang di usulkan 126
4.34 Halaman tambah user Guru yang di usulkan 127
4.35 Halaman Tambah Admin yang diusulkan 128
4.36 Halaman Input Nilai yang di usulkan 129
4.37 Halaman Wali Kelas yang di usulkan 130
4.38 Halaman Kurikulum Input Jadwal Mata Pelajaran yang di usulkan .. 131
4.39 Perancangan Output Kartu Ujian PSB yang di usulkan 132
4.40 Output Laporan Nilai Siswa yang diusulkan 133
4.41 Output laporan data siswa per kelas yang di usulkan 134
4.42 Output Laporan data guru yang diusulkan 135
4.43 Output Laporan Absensi Siswa yang diusulkan 136
4.44 Perancangan Arsitektur Jaringan SMP Salman Al-Farisi Bandung ... 137

5.1 Tampilan Awal Sistem Inforamsi Akademik Berbasis Web Pada SMP Salman Al-Farisi Bandung..... 156
5.2 Tampilan login calon siswa baru dan login siswa 157
5.3 Tampilan halaman calon siswa baru..... 159
5.4 Form pendaftaran siswa baru..... 160
5.5 Halaman konfirmasi bukti pembayaran pendaftaran..... 161
5.6 Tampilan Halaman Profil login calon siswa baru 162
5.7 Tampilan halaman utama siswa..... 163
5.8 Halaman Tampilan Profil login siswa 164
5.9 Halaman tampilan jadwal mata pelajaran siswa..... 165
5.10 Halaman tampilan nilai siswa..... 166
5.11 Login Admin..... 167
5.12 Tampilan halaman utama master..... 168
5.13 Tampilan Konfirmasi pendaftaran calon siswa baru 169
5.14 Tampilan biodata pendaftar..... 170
5.15 Tampilan data pendaftar 171
5.16 Tampilan halaman data guru 172
5.17 Tampilan halaman data siswa..... 173
5.18 Tampilan halaman data kelas 174
5.19 Tampilan halaman data mata pelajaran 175
5.20 Tampilan halaman data user..... 176
5.21 Tampilan Halaman utama master guru..... 177
5.22 Tampilan halaman jadwal guru mengajar 178

5.23 Tampilan Halaman tampilan input nilai mata pelajaran sisiwa..... 179

5.24 Tampilan profil login guru 180

5.25 Tampilan halaman utama master wali kelas..... 181

5.26 Tampilan input absensi pada halaman wali kelas..... 182

5.27 Tampilan halaman data nilai siswa..... 183

5.28 Tampilan halaman utama master kurikulum 184

5.29 Tampilan halaman data jadwal mata pelajaran..... 185

5.30 Tampilan halaman data jadwal mata pelajaran..... 186

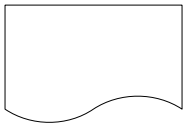
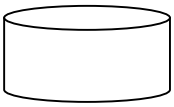
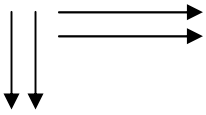
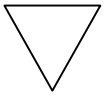
DAFTAR TABEL

Tabel	Nama Tabel	Hal
1.1	Daftar Jumlah Siswa	2
1.2	Jadwal Penilitian	10
4.1	Evaluasi Sistem yang Berjalan	77
4.2	Struktur File tbl_registrasi	105
4.3	Struktur File tbl_registrasi_parent	107
4.4	Struktur File tbl_registrasi_pendidikan	108
4.5	Struktur File tbl_registrasi_skk	110
4.6	Struktur File tbl_siswa	110
4.7	Struktur File tbl_kelas	111
4.8	Struktur File tbl_guru	111
4.9	Struktur File tbl_matapel	112
4.10	Struktur File tbl_jadwal	113
4.11	Struktur File tbl_nilai	113
4.12	Struktur File tbl_absen	114
4.13	Struktur Absen_detail	115
5.1	Rencana pengujian pada user calon siswa baru dan siswa	189
5.2	Rencana pengujian pada semua master	189
5.3	Pengujian login user calon siswa baru	190
5.4	Pengujian konfirmasi bukti pembayaran	190
5.5	Pengujian profil login calon siswa baru	191

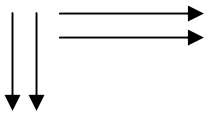
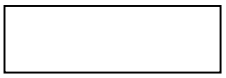
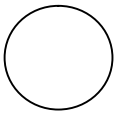
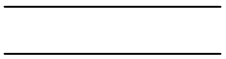
5.6 Pengujian login (siswa) 192
5.7 Pengujian Verifikasi lihat nilai (siswa) 193
5.8 Pengujian Login Hak Akses (master admin) 194
5.9 Setting pendaftaran (master admin) 194
5.10 Pengujian input data pada master admin 195
5.11 Pengujian Kelola Aksi pada Mater Admin 201
5.12 Pengujian pencarain pada master admin 203
5.13 Pengujian login hak akses guru 203
5.14 Pengujian input nilai (Guru) 204
5.15 Pengujian pencarian (Guru) 205
5.16 Pengujian login hak akses wali kelas 206
5.17 Pengujian input data (wali kelas) 206
5.18 Pengujian pencarian (wali kelas) 207
5.19 Pengujian login hak akses master kurikulum 208
5.20 Pengujian input data (kurikulum) 209
5.21 Pengujian pencarian (kurikulum) 210

DAFTAR SIMBOL

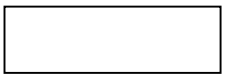
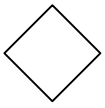
Simbol-simbol pada Bagan Alir Dokumen (Flow Map) :

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