DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL..... xvi

DAFTAR SIMBOL..... xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 2

1.2.1 Indetifikasi Masalah 2

1.2.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 3

1.3.1 Maksud Penelitian 3

1.3.2 Tujuan Penelitian 4

1.4 Kegunaan Penelitian 4

1.4.1 Kegunaan Praktis 4

1.4.2 Kegunaan Akademis 5

1.5 Batasan Masalah 5
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 6
1.6.1 Lokasi Penelitian 6
1.6.2 Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem 8
2.1.1 Karakteristik Sistem 9
2.1.2 Klasifikasi Sistem 11
2.2 Pengertian Informasi 12
2.3 Pengertian Sistem Informasi 13
2.3.1 Komponen Sistem Informasi 13
2.4 Teori Mengenai Sistem Informasi Akademik 14
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Akademik 14
2.4.2 Pengertian Penjadwalan 15
2.5 Arsitektur Aplikasi 15
2.5.1 Pengertian Jaringan Komputer 15
2.5.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 15
2.5.3 Topologi Jaringan 16
2.5.4 Manfaat Jaringan Komputer 21
2.5.5 Sistem Client Server 22
2.5.6 TPC/IP 23
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 23
2.6.1 Java Netbeans 7.1 23

2.6.2 My SQL 24
2.6.3 Xampp 25
2.6.4 ODBC *(Open Database Connectivity)* 25
2.6.5 iReport 26
2.6.6 Java 26

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 27
3.1.1 Sejarah Singkat Sekolah 27
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah 28
3.1.3 Struktur Organisasi Sekolah 28
3.1.4 Deskripsi Tugas 29
3.2 Metode Penelitian 34
3.2.1 Desain Penelitian 35
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 35
3.2.2.1 Sumber Data Primer 35
3.2.2.2 Sumber Data Sekuler 36
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 36
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 36
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 37
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 38
1) Flow Map 39
2) Diagram Konteks 39
3) Data Flow Diagram 39

4) Kamus Data 40

5) Perancangan Basis Data 40

6) Normalisasi 41

7) Tabel Relasi 42

3.2.4 Pengujian Software..... 43

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang sedang berjalan 45

4.1.1 Analisis Dokumen 45

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan 47

4.1.2.1 Flow Map 48

4.1.2.2 Diargram Konteks 50

4.1.2.3 Data Flow Diagram 51

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan..... 54

4.2 Perancangan Sistem..... 55

4.2.1 Tujuan Perancangan Sitem 55

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 55

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 56

4.2.3.1 Flow Map 56

4.2.3.2 Diagram Konteks 60

4.2.3.3 Data Flow Diagram 60

a) DFD Level 1 61

b) DFD Level 1 Proses 1.0. 62

c) DFD Level 2 Proses 2.0. 63

4.2.3.4 Kamus Data 63

4.2.4 Perancangan Basis Data 64

4.2.4.1 Normalisasi 65

4.2.4.2 Relasi Tabel 66

4.2.4.3 ERD 67

4.2.4.4 Stuktur File 68

4.2.4.5 Kodifikasi 70

4.2.5 Perancangan Antar Muka 71

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 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi 80

5.1.1 Batasan Implementasi 80

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 80

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 81

5.1.4 Implementasi Basis Data 81

5.1.5 Implementasi Antar Muka 89

5.1.6 Implementasi Instalasi Program 90

5.1.7 Penggunaan Program 94

5.2 Pengujian 99

5.2.1 Rencana Pengujian 99

5.2.1 Kasus Dan Hasil Pengujian 100

5.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian 102

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 103

6.2 Saran 103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Topologi Bus 17

Gambar 2.2 Topologi Star 18

Gambar 2.3 Topologi Ring 20

Gambar 2.4 Topologi Hybrid 21

Gambar 3.1 Struktur Organisasi 29

Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem Dengan Prototype 38

Gambar 3.3 One-To-One 42

Gambar 3.4 One-To-Many 43

Gambar 3.5 Many-To-Many 43

Gambar 4.1 Flow Map kontrak mengajar guru yang sedang berjalan..... 48

Gambar 4.2 Flow Map Penjadwalan yang sedang berjalan 49

Gambar 4.3 Diagram Konteks yang sedang berjalan 50

Gambar 4.4 DFD Level 1 yang sedang berjalan 51

Gambar 4.5 DFD Level 1 proses 1.0 penjadwalan yang sedang berjalan..... 52

Gambar 4.6 DFD Level 2 Penjadwalan yang sedang berjalan 53

Gambar 4.7 Flow Map sistem kontrak mengajar guru yang diusulkan..... 57

Gambar 4.8 Flow Map Penjadwalan yang di usuulkan 59

Gambar 4.9 Diagram Konteks yang di usulkan 60

Gambar 4.10 DFD Level 1 yang diusulkan 61

Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 1.0. yang di usulkan 62

Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 2.0 yang di usulkan 63
Gambar 4.13 Tabel Relasi 67
Gambar 4.14 ERD 67
Gambar 4.15 Stuktur Menu 72
Gambar 4.16 Form Login 72
Gambar 4.17 Form Guru 73
Gambar 4.18 Form Mata Pelajaran 74
Gambar 4.19 Form Penjadwalan 75
Gambar 4.20 Laporan Jadwal Pelajaran 75
Gambar 4.21 Laporan Mengajar Guru..... 76
Gambar 4.22 Laporan Absensi..... 77
Gambar 4.23 Topologi Ring 79
Gambar 5.1 Ikon Setup 90
Gambar 5.2 Tampilan awal 90
Gambar 5.3 Tampilan Informasi 91
Gambar 5.4 Tampilan License 91
Gambar 5.5 Tampilan Derectory 92
Gambar 5.6 Memulai Installasi 92
Gambar 5.7 Memulai Proses Installasi 92
Gambar 5.8 Proses Installasi Program 93
Gambar 5.9 Pemberitahuan Proses Sukses 93
Gambar 5.10 Installasi Selesai 94
Gambar 5.11 Tampilan Login 94
Gambar 5.12 Tampilan Jika terdapat kesalahan 95

Gambar 5.13 Tampilan Form Menu Utama 95
Gambar 5.14 Tampilan Form Guru 96
Gambar 5.15 Tampilan Form Mata Pelajaran 97
Gambar 5.16 Tampilan Form Penjadwalan 97
Gambar 5.17 Tampilan Laporan Penjadwalan 98
Gambar 5.25 Tampilan Laporan Absensi 98
Gambar 5.26 Tampilan Laporan Mengajar Guru 99

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu /Jadwal Penelitian 6

Tabel 4.1 Evaluasi sistem yang sedang berjalan 54

Tabel 4.2 Stuktur Field Guru..... 68

Tabel 4.3 Stuktur Field Mapel 69

Tabel 4.4 Stuktur Field Penjadwalan 69

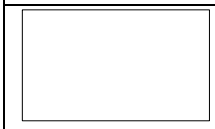
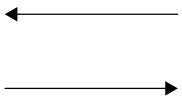
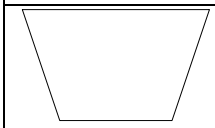
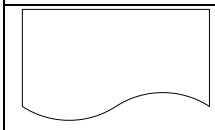
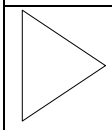
Tabel 5.1 Implementasi Stuktur Login 89

Tabel 5.2 Implementasi Stuktur Menu File 89

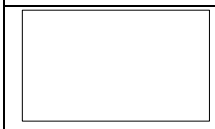
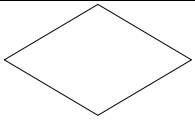
Tabel 5.3 Kasus dan Hasil Pengujian 100

DAFTAR SIMBOL

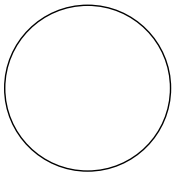
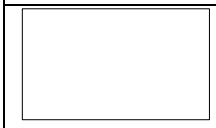
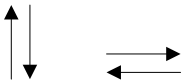
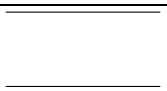
1. Simbol *Flow Map*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Merupakan proses komputer yang terjadi didalam aliran dokumen.
	Aliran	Menunjukan data-data yang mengalir pada sistem.
	Proses manual	Merupakan proses yang terjadi di dalam *Flow Map.*
	Dokumen	Dokumen yang ada dalam *Flow Map.*
	Offline Storage	Menunjukakn Tempat Penyimpanan data berupa arsip.

2. Simbol Entity Relationship Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Entity	Menunjukan himpunan entitas
	Garis	Menunjukan penghhubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya
	Belah ketupat / relastionship	Menunjukan himpunan relasi

3. Simbol Data Flow Diagram

	Proses	Menunjukan kegiatan /kerja yang dilakukan oleh orang , mesin atau komputer.
	Terminator	Menunjukan bagian
	Arus/ Aliran Data	Menunjukan arus dari proses
	Data Store	Menunjukan simpanan dari data yang berupa suatu file/ database di sistem komputer.