DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ASLI

Abstrak..... i
Abstract..... ii
Kata Pengantar..... iii
Daftar Isi..... vii
Daftar Gambar..... x
Daftar Tabel..... xiii
Daftar Simbol..... xiv

BAB I. PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang..... 1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah..... 4
1.2.1. Identifikasi Masalah..... 4
1.2.2. Rumusan Masala..... 5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian..... 5
1.3.1. Maksud Penelitian..... 5
1.3.2. Tujuan Penelitian..... 5
1.4. Kegunaan Penelitian..... 6
1.4.1. Kegunaan Praktis..... 6
1.4.2. Kegunaan Akademis..... 6
1.5. Batasan Masalah..... 7
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 8

BAB II. LANDASAN TEORI
2.1. Konsep Dasar Sistem..... 9
2.1.1. Karakteristik Sistem..... 9
2.1.2. Pengertian Sistem..... 11
2.1.3. Model Umum Suatu Sistem..... 11
2.2. Konsep Dasar Informasi..... 12
2.2.1. Pengertian Informasi..... 12
2.2.2. Pengertian Akademik dan SI Akademik..... 12
2.2.3. Nilai Informasi..... 13
2.2.4. Kualitas Informasi..... 13
2.3. Definisi Sistem Informasi..... 14
2.4. Analisis Sistem..... 15
2.4.1. Analisis Perancangan Terstruktur..... 15
2.4.2. Diagram Konteks..... 16
2.4.3. Data Flow Diagram..... 16
2.4.4. Kamus Data..... 17
2.4.5. Normalisasi..... 18

2.4.6. Entity Relationship Diagram (ERD)..... 19
2.5. Arsitektur Aplikasi..... 20
2.5.1. Pengertian Jaringan Komputer..... 20
2.5.2. Jenis - Jenis Jaringan Komputer..... 21
2.5.3. Topologi Jaringan Komputer..... 21
2.5.4. Manfaat Jaringan Komputer..... 24
2.6. Pengertian *Client Server*..... 26
2.6.1. Cara Kerja Client Server..... 28

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN
3.1. Objek Penelitian..... 28
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan..... 28
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan..... 30
3.1.3 Struktur Organisasi..... 31
3.1.4. Deskripsi Tugas..... 31
3.1.5. Kurikulum Pendidikan..... 33
3.1.6. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)..... 37
3.1.7. Kondisi Kota Palangkaraya..... 38
3.1.8. Waktu Sholat Daerah Kota Palangkaraya..... 40
3.2. Metode Penelitian..... 40
3.2.1. Desain Penelitian..... 41
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data..... 43
3.2.2.1. Sumber Data Primer..... 43
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder..... 44
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem..... 44
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem..... 44
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem..... 44
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan..... 46
3.3. Pengujian Software..... 52

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN
4.1. Analis Sistem Yang Berjalan..... 53
4.1.1. Analisis Dokument..... 53
4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan..... 55
4.1.2.1. Flowmap..... 57
4.1.2.2. Diagram Konteks..... 59
4.1.2.3. Data Flow Diagram..... 60
4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan..... 62
4.2. Perancangan Sistem..... 63
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem..... 63
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan..... 64
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan..... 64
4.2.3.1. Diagram Konteks..... 66
4.2.3.2. Data Flow Diagram..... 67
4.2.3.3. Kamus Data..... 70

4.2.4. Perancangan Basis Data..... 71
4.2.4.1. Normalisasi..... 71
4.2.4.2. Entity Relationship Diagram (ERD)..... 72
4.2.4.3. Struktur File..... 74
4.2.4.4. Kodefikasi..... 76
4.2.5. Perancangan Antar Muka..... 77
4.2.5.1. Struktur Menu..... 77
4.2.5.2. Perancangan Input..... 78
4.2.5.3. Perancangan Output..... 82

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
5.1. Implementasi..... 84
5.1.1. Batasan Implementasi..... 84
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak..... 84
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras..... 85
5.1.4. Implementasi Basis Data..... 85
5.1.5. Implementasi Antar Muka..... 98
5.1.6. Penggunaan Program..... 110
5.2. Pengujian..... 110
5.2.1. Rencana Pengujian..... 110
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian..... 111
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian..... 114

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN
6.1. Kesimpulan..... 115
6.2. Saran..... 116

Daftar Pustaka
Lampiran
Surat Keterangan Penyerahan Hak Eksklusif

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Topologi Bus 21

Gambar 2.2 Topologi Cincin 22

Gambar 2.3 Topologi Star 23

Gambar 2.4 Arsitektur Model *Client Server* 25

Gambar 3.1 Struktur Organisasi MA Hidayatul Insan 31

Gambar 3.2 Kondisi Kota Palangkaraya 38

Gambar 3.3 Jadwal Sholat Kota Palangkaraya 39

Gambar 3.4 Model Prototype 45

Gambar 4.1 Flow Map Jadwal Pelajaran Yang Sedang Berjalan 57

Gambar 4.2 Flow Map Pengolahan Nilai Yang Sedang Berjalan 58

Gambar 4.3 Diagram Konteks SI Akademik yang Sedang Berjalan 59

Gambar 4.4 DFD Level 1 SI Akademik Yang Sedang Berjalan 60

Gambar 4.5 DFD Pembagian jadwal pelajaran baru yg sedang berjalan... 61

Gambar 4.6 DFD Pengolahan Data Nilai Siswa yang Sedang Berjalan 62

Gambar 4.7 Diagram Konteks SI Akademik Yg Diusulkan 66

Gambar 4.8 DFD Level 1 Sistem Informasi Akademik Yang diusulkan ... 67

Gambar 4.9 DFD Pembagian Jadwal Pelajaran yang diusulkan 68

Gambar 4.10 DFD Pengolahan Data Nilai Siswa yang diusulkan 69

Gambar 4.11 Entity Relationship Diagram 73

Gambar 4.12 Stuktur Menu Sistem Informasi Akademik 77

Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Login 78
Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Guru 79
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Nilai 80
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Mata Pelajaran 80
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran 1..... 81
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran 2 81
Gambar 4.19 Rancangan Output Data Jadwal Pelajaran 82
Gambar 4.20 Rancangan Output Laporan Data Nilai 83
Gambar 5.1 Halaman Utama 99
Gambar 5.2 Form login Admin 100
Gambar 5.3 Form login pengguna 100
Gambar 5.4 Tampilan Input Data Siswa Dan Guru 101
Gambar 5.5 Data mata pelajaran 102
Gambar 5.6 Form Input mata pelajaran 103
Gambar 5.7 Tampilan Pengaturan Waktu 104
Gambar 5.8 Input Data Tahun Pelajaran 104
Gambar 5.9 Data Tahun Pelajaran 105
Gambar 5.10 Input Jadwal Pelajaran 1 106
Gambar 5.11 Input Jadwal Pelajaran 2 106
Gambar 5.12 Data Jadwal Pelajaran 107
Gambar 5.13 Halaman Untuk Guru 107

Gambar 5.14 Tampilan Input Nilai Siswa 1 108

Gambar 5.15 Tampilan Input Nilai Siswa 2 108

Gambar 5.16 Halaman Untuk Siswa 109

Gambar 5.17 Data Nilai Siswa 109

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Kegiatan 8

Tabel 3.1 Tabel KKM Madrasah Aliyah Hidayatul Insan..... 38

Tabel 4.1 File Guru 74

Tabel 4.2 File Data Mata Pelajaran 75

Tabel 4.3 File Data Jadwal Pelajaran 75

Tabel 4.4 File Data Nilai 76

Tabel 5.1 Rencana Pengujian 111

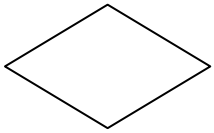
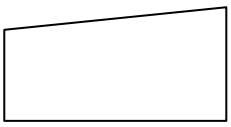
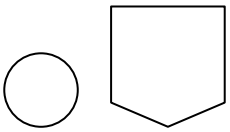
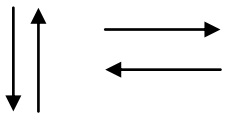
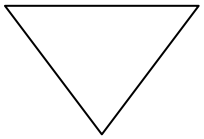
Tabel 5.2 Kelas Uji Login 112

Tabel 5.3 Kelas Uji Pembuatan Jadwal 113

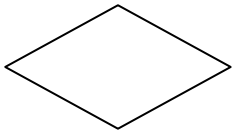
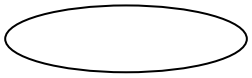
Tabel 5.4 Kelas Uji Penilaian Siswa 114

DAFTAR SIMBOL

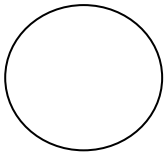
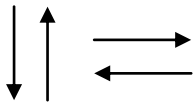
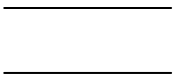
1. Simbol Diagram Alir Dokumen (Flow Map)

Simbol	Keteranga
	Dokumen
	Proses Manual
	Proses Terkomputerisasi
	Penyimpanan data ke komputer
	Decision
	Manual Input
	Connector
	Tampilan Layar Monitor
	Arus Data
	Arsip

2. Simbol Entity Relationship Diagram

Simbol	Nama	Keteranga
	Entity	Menunjukan himpunan entitas
	Garis	Menunjukan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya
	Relationship	Menunjukan himpunan relasi
	Atribut	Menunjukan item data yang menjadi bagian dari suatu entitas

3. Simbol Data Flow Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Proses	Menunjukan kegiatan / kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer
	Terminator	Menunjukan bagian dari luar
	Arus / Alir data	Menunjukan arus dari proses
	Data Store	Menunjukan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file / database di sistem komputer