DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah 4

1.2.1. Identifikasi Masalah 4

1.2.2. Rumusan Masalah 4

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1. Maksud Penelitian 5

1.3.2. Tujuan Penelitian 5

1.4. KegunaanPenelitian 6

1.4.1. Kegunaan Akademis 6

1.4.2. Kegunaan Praktis 6

1.5. Batasan Masalah 7

1.6. Lokasi Dan Waktu Penelitian 8

1.7. Sistematika Penulisan 9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu 10

2.2. Konsep Dasar Sistem 10

2.2.1. Pengertian Sistem..... 11

2.3. Pengertian Informasi 12

2.3.1. Nilai Informasi 13

2.4. Kursus. 15

2.4.1. Pengertian Kursus 15

2.4.2. Jeni – Jenis Kursus..... 16

2.5. Konsep Dasar Sistem Informasi..... 16

2.5.1. Komponen Sistem Informasi 17

2.6. Pengertian Java 19

2.7. Pengertian Xampp..... 20

2.8.Pengertian Mysql 20

2.9. Pengertian Netbeans IDE (*Integrated Development Edition)*..... 21

2.10. Jaspersoft iReport..... 21

2.11. Jaringan Komputer..... 22

2.12. Tipe Jaringan Komputer Berdasarkan Letak Geografis..... 22

2.13. Tipe Jaringan Arsitektur Jaringan 23

2.14. Tipe Jaringan Berdasarkan Transmisi 25

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 26

3.1.1. Sejarah Perusahaan Singkat 26

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 27

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan 27

3.1.4. Deskripsi Tugas 28

3.2. Metode Penelitian 29

3.2.1. Design Penelitian 29

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data 30

3.2.2.1. Sumber Data Primer 30

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 31

3.2.3. Metode Pendekatan Sistem 32

3.2.3.1. Metode Pengembangan Sistem 32

3.2.3.2. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan 34

3.2.4. Pengujian Software 40

3.3. Analisis Yang Berjalan 41

3.1.1 Analisis Dokumen 41

3.2.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan 44

3.3.2.1. Flowmap Yang Sedang Berjalan 46

3.3.2.2 Diagram Konteks 51

3.3.2.3. Data Flow Diagram 51

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan 55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem 57

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 57

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 57

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 58

4.1.3.1. Flowmap 60

4.1.3.2. Diagram Konteks 64

4.1.3.3. Data Flow Diagram 64

4.1.3.4. Kamus Data 69

4.1.4. Perancangan Basis Data 71

4.1.4.1 Normalisasi 72

4.1.4.2. Entity Relationship Diagram 75

4.1.4.3. Tabel Relasi 75

4.1.4.4. Struktur File 77

4.1.4.5. Kodifikasi 81

4.2. Perancangan Antar Muka 83

4.2.1. Struktur Menu 84

4.2.2. Perancangan *Input* 84

4.2.3. Perancangan *Output* 93
4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 96
4.4. Pengujian..... 97
4.4.1. Rencana Pengujian..... 97
4.4.2. Kasus Dan Hasil Pengujian..... 99
4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian..... 108
4.5. Implementasi..... 109
4.5.1. Implementasi Perangkat Lunak..... 109
4.5.2. Implementasi Perangkat Keras 109
4.5.3. Implementasi Basis Data (Sintak SQL) 110
4.5.4. Implementasi Antar Muka 114
4.5.5. Implementasi Instalasi Program..... 121
4.5.6. Penggunaan Program 127

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 136
5.2. Saran 137

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus informasi 13
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi 17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi *Harmoni Musik Course* 28
Gambar 3.2 Metode kualitatif 30
Gambar 3.3 Model *Waterfall* 33
Gambar 3.4 Flowmap *Pendaftaran* Yang sedang berjalan 47
Gambar 3.5 Flowmap *Penjadwalan* Yang sedang berjalan 48
Gambar 3.6 Flowmap *Absensi* Yang sedang berjalan 49
Gambar 3.7 Flowmap *Perpanjangan* Yang sedang berjalan 50
Gambar 3.8 Diagram Konteks Yang Berjalan 51
Gambar 3.9 DFD Level 1 Yang Berjalan 52
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1 Yang Berjalan 53
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2 Yang Berjalan 53
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 4 Yang Berjalan 54
Gambar 4.1 Flowmap *Pendaftaran* Yang Diusulkan 61
Gambar 4.2 Flowmap *Absensi* Yang Diusulkan 62
Gambar 4.3 Flowmap Perpanjangan Yang Diusulkan 63
Gambar 4.4 Diagram Konteks Yang Diusulkan 64
Gambar 4.5 DFD Level 1 Yang Diusulkan 65
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 Yang Diusulkan 66
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 Yang Diusulkan 67
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 Yang Diusulkan 68
Gambar 4.9 ERD *Entity Relationship Diagram* 75
Gambar 4.10 Tabel Relasi 76
Gambar 4.11 Struktur Menu Aplikasi 84
Gambar 4.12 Menu Utama Aplikasi 85
Gambar 4.13 Form Login 86
Gambar 4.14 Form Data User 87
Gambar 4.15 Form Data Kursus 88

Gambar 4.16 Form Data Guru.....89
Gambar 4.17 Form Laporan Kursus Musik.....90
Gambar 4.18 Form Data *Absensi* 91
Gambar 4.19 Form Pendaftaran Kursus 92
Gambar 4.20 Form Jadwal *Kursus* 93
Gambar 4.21 Form Perpanjangan Kursus 94
Gambar 4.22 Struk Transaksi *Recording* 95
Gambar 4.23 Laporan Transaksi *Recording*.....96
Gambar 4.24 Implementasi *Topologi Star* 96
Gambar 4.25 Form Login.....115
Gambar 4.26 Halaman Utama 115
Gambar 4.27 Form Data User 116
Gambar 4.28 Form Data Siswa 116
Gambar 4.29 Form Data *Kursus*.....117
Gambar 4.30 Form Data Guru.....117
Gambar 4.31 Form Pendaftaran 118
Gambar 4.32 Form Penjadwalan *Kursus*.....118
Gambar 4.33 Form Jadwal Kursus 119
Gambar 4.34 *Form* data absensi.....119
Gambar 4.35 Form Laporan Kursus.....120
Gambar 4.36 Form Perpanjangan Kursus 121
Gambar 4.37 Tampilan Icon Sistem Informasi Kursus Musik.....121
Gambar 4.38 Tampilan Awal Jendela Setup 122
Gambar 4.39 Tampilan Pemiilihan Pengesetan 123
Gambar 4.40 Tampilan Pilihan Lokasi Aplikasi 124
Gambar 4.41 Tampilan Untuk Memulai Instalasi 125
Gambar 4.42 Tampilan Proses Instalasi 125
Gambar 4.43 Tampilan Proses Instalasi Telah Selesai.....126
Gambar 4.44 Form login aplikasi.....127
Gambar 4.45 Halaman Utama 128
Gambar 4.46 Form Data User 128

Gambar 4.47 Form Data *Kursus*.....129
Gambar 4.48 Form Pendaftaran Kursus.....130
Gambar 4.49 Form Data Siswa.....131
Gambar 4.50 Form Data Guru.....132
Gambar 4.51 Form Penjadwalan Kursus.....133
Gambar 4.52 Form Absensi.....134
Gambar 4.53 Form Data Jadwal.....135
Gambar 4.54 Form Laporan Kursus.....135

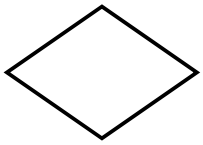
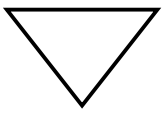
DAFTAR TABEL

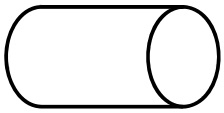
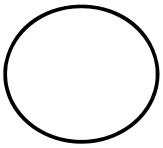
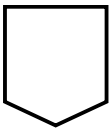
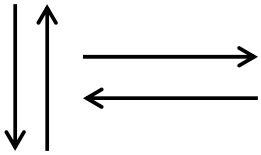
Tabel 1.1 Tabel Jumlah Murid dan Pengajar tahun 2016 2
Tabel 1.1 Tabel Jadwal Penelitian.....8
Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....10
Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 55
Tabel 4.1 Struktur File *Absensi* 77
Tabel 4.2 Struktur File Pendaftaran 77
Tabel 4.3 Struktur File Detail Guru 78
Tabel 4.4 Struktur File\ Guru 78
Tabel 4.5 Struktur File Jadwal 79
Tabel 4.6 Struktur File Kursus 79
Tabel 4.7 Struktur File Pembayaran 80
Tabel 4.8 Struktur File Siswa.....80
Tabel 4.9 Struktur File Ruangan 81
Tabel 4.10 Rencana Pengujian.....98
Tabel 4.11 Pengujian Login Admin 99
Tabel 4.12 Pengujian Login Owner 100
Tabel 4.13 Pengujian User 101
Tabel 4.14 Pengujian Form Data Pendaftaran 102
Tabel 4.15 Pengujian Form Data Admin 103
Tabel 4.16 Pengujian Form Laporan Pendaftaran.....104
Tabel 4.17 Pengujian Form Data Guru 105
Tabel 4.18 Pengujian Form Pembayaran Perpanjangan.....106
Tabel 4.19 Pengujian Jadwal Kursus 107
Tabel 4.20 Pengujian Form Absensi 108

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Flowmap

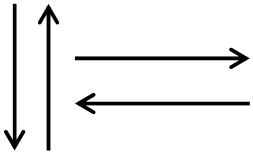
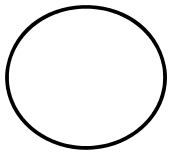
(Sumber : Yakub, "Pengantar Sistem Informasi"[4])

Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen	Menunjukan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau kompter
	Proses	Menunjukan kegiatan proses dari operasi program computer
	Kondisi	Menunjukan suatu kondisi dengan beberapa kemungkinan pilihan atau jawaban
	Monitor	Menunjukan output yang ditampilkan di monitor
	Arsip	Menunjukan simpanan data non-komputer/informasi file pada proses manual

	Operasi Manual	Menunjukan pekerjaan manual
	Database	Menunjukan input/output menggunakan drum magnetic (database)
	Manual Input	Menunjukan input yang menggunakan keyboard
	Penghubung	Menunjukan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama
	Penghubung halaman lain	Menunjukan hubungan arus proses yang terputus ke halaman lain
	Garis alir	Menunjukan arus dari proses

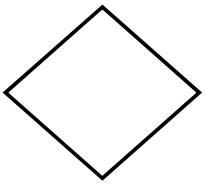
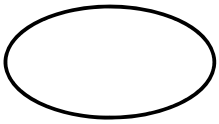
2. Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

(Sumber : Yakub, "Pengantar Sistem Informasi"[4])

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Entitas Eksternal	Dapat berupa Orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar system
	Arus Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
	Proses	Merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulisan suatu formula atau pembuatan laporan
	*Data Storage* (Penyimpanan Data)	Berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual

3. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

(Sumber : Al Bahra, "Analisis dan Desain Sistem Informasi"[1])

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Kumpulan dari objek yan dapat diidentifikasikan secara unik
	Relasi	Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain, satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak
	Atribut	Karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas
	Garis	Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya