DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR SIMBOL xix

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.2.1 Identifikasi Masalah 4

1.2.2 Rumusan Masalah 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 7
1.6.1 Lokasi Penelitian 7
1.6.2 Waktu Penelitian 7
1.7 Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI 10
2.1 Konsep Dasar Sistem 10
2.1.1 Pengertian Sistem 10
2.1.2 Karakteristik Sistem 10
2.1.3 Klasifikasi Sistem 13
2.2 Konsep Dasar Informasi 14
2.2.1 Pengertian Informasi 14
2.2.2 Siklus Informasi 15
2.2.3 Komponen Sistem Informasi 16
2.3 Pengertian Pendidikan Nonformal 17
2.4 Pengertian Bimbingan Belajar 18
2.5 Tujuan Bimbingan Belajar 19
2.6 Fungsi Bimbingan Belajar 20
2.7 Teknik Bimbingan Belajar 21
2.8 Jaringan Komputer 22
2.8.1 Jenis-jenis jaringan komputer 22
2.9 Alat Bantu Analisis Sistem 25
2.10 Pengertian Basis Data 26
2.10.1 Tujuan Basis Data 26

2.10.2 Keuntungan Basis Data 27
2.11 Perangkat Lunak Pendukung 28
2.11.1 Personal Home Page (PHP) 28
2.11.2 XAMPP 30
2.11.3 PHP Designer 8 32
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 33
3.1 Objek Penelitian 33
3.1.1 Sejarah Singkat Klab Belajar Atelier 33
3.1.2 Visi dan Misi Klab Belajar Atelier 34
3.1.3 Struktur Organisasi Klab Belajar Atelier 34
3.1.4 Deskripsi Tugas 35
3.2 Metode Penelitian 36
3.2.1 Desain Penelitian 36
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 36
3.2.2.1 Sumber Data Primer 36
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 37
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 37
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 37
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 38
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 40
3.2.4 Pengujian Software 43
3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan 44
3.3.1 Analisis Dokumen 44

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 45
3.3.2.1 FlowMap 46
3.3.2.2 Diagram Konteks 48
3.3.2.3 Data Flow Diagram 49
3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 52
4.1 Perancangan Sistem 52
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 52
4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 53
4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 53
4.1.3.1 Flowmap 55
4.1.3.2 Diagram Konteks 57
4.1.3.3 Data Flow Diagram 57
4.1.3.3.1 DFD Level 1 58
4.1.3.3.2 DFD Level 2 Proses 1 59
4.1.3.3.3 DFD Level 2 Proses 2 59
4.1.3.3.4 DFD Level 2 Proses 3 60
4.1.3.3.5 DFD Level 2 Proses 4 60
4.1.3.3.6 DFD Level 2 Proses 5 61
4.1.3.4 Kamus Data 61
4.1.4 Perancangan Basis Data 65
4.1.4.1 Normalisasi 65
4.1.4.2 Relasi Tabel 69

4.1.4.3 ERD 70
4.1.4.4 Struktur File 71
4.1.4.5 Kodifikasi 77
4.2 Perancangan Antar Muka 78
4.2.1 Struktur Menu 78
4.2.1.1 Struktur Menu Bagian Pendaftaran 78
4.2.1.2 Struktur Menu Tenaga Administrasi 79
4.2.1.3 Struktur Menu Guru 80
4.2.2 Perancangan *Input* 80
4.2.3 Perancangan *Output* 86
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 101
4.4 Pengujian 102
4.4.1 Rencana Pengujian 102
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian 103
4.4.2.1 Pengecekkan *Login User* Admin 104
4.4.2.2 Pengecekkan *Login User* Bagian Pendaftaran 105
4.4.2.3 Pengecekkan *Login User* Guru 106
4.4.2.4 Pengecekkan Data Pendaftaran 107
4.4.2.5 Pengecekkan Data Registrasi 108
4.4.2.6 Pengecekkan Kelola Kelas 109
4.4.2.7 Pengecekkan Data Nilai 110
4.4.2.8 Pengecekkan Laporan 110
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 111

4.5 Implementasi 111
4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak 111
4.5.2 Implementasi Perangkat Keras 111
4.5.3 Implementasi Basis Data 112
4.5.4 Implementasi Antar Muka 117
4.5.4.1 Halaman Utama Tenaga Administrasi 117
4.5.4.2 Halaman Utama Bagian Pendaftaran 119
4.5.4.3 Halaman Utama Guru 121
4.5.5 Implementasi Instalasi Program 123
4.5.5.1 Instalasi Xampp 123
4.5.5.2 Instalasi Program 125
4.5.6 Penggunaan Program 125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 140
5.1 Kesimpulan 140
5.2 Saran 141
DAFTAR PUSTAKA 142
LAMPIRAN