DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Penelitian 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 6

1.4. Kegunaan Penelitian 6

1.4.1. Kegunaan Praktis 6

1.4.2. Kegunaan Akademis 7

1.5. Batasan masalah 7

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 8

1.6.1. Lokasi Penelitian 8

1.6.2. Waktu Penelitian 8

1.7. Sistematika Penulisan 9

BAB II LANDASAN TEORI 11
2.1. Konsep dasar sistem 11
2.1.1. Pengertian Sistem 11
2.2. Konsep dasar informasi 11
2.2.1. Pengertian Informasi 11
2.3. Pengertian Sistem Informasi 11
2.4. Pengertian data 12
2.5. Pengertian basis data 12
2.6. Program Brevet A dan B Terpadu 13
2.7. Administrasi 14
2.8. Arsitektur Aplikasi 14
2.8.1. Pengertian Jaringan Komputer 14
2.8.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer 15
2.9. Perangkat Lunak Pendukung 16
2.9.1. Web Server Apache 16
2.9.2. MySQL 17
2.9.3. PHP 18
2.9.4. PHPMyAdmin 18
2.9.5. XAMPP 18
2.9.6. Sublime Text 19
1. Multi Platform 19
2. Plugin 19
3. Tema dan Color Scheme yang Bervariasi 19
4. Membuka File Besar 19
BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN 20

3.1 Objek Penelitian 20
3.1.1 Sejarah Singkat 20
3.1.2 Visi dan Misi 20
3.1.3 Struktur Organisasi 20
3.1.4 Deskripsi Tugas 22
3.2 Metode Penelitian 23
3.2.1 Desain Penelitian 23
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 25
3.2.2.1 Sumber Data Primer 26
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 26
3.2.3 Metode Pendekatan Sistem dan Pengembangan Sistem 27
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 27
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 27
1. Flow Map 30
2. Diagram *Konteks* 30
3. Data *Flow Diagram* 31
4. Kamus Data 32
5. Perancangan Basis Data 33
3.2.4 Pengujian *Software* 38
3.1 Analisi Sistem Yang Berjalan 40
3.3.1 Analisi Dokumen 41
3.3.2 Analisi Prosedur Yang Sedang Berjalan 42
3.3.2.1.Flowmap 43
3.3.2.2.Diagram konteks 49
3.3.2.3.Data Flow Diagram level 1 50

3.3.2.4.Data Flow Diagram Level 2 51
3.3.3. Evaluasi sistem yang sedang berjalan 54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 56
4.1 Perancangan Sistem 56
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 56
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 57
4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 58
4.1.3.2. Diagram Konteks 59
4.1.3.3. Data Flow Diagram *(DFD)* 60
1. DFD level 1 60
2. DFD level 2 proses 1 pendaftaran 62
3. DFD level 2 proses 2 proses login 63
4. DFD level 2 proses 3 proses jadwal 64
5. DFD level 2 proses 4 proses nilai 65
6. DFD level 2 proses 5 proses remedial 66
7. DFD level 2 proses 6 proses data master 67
8. DFD level 2 proses 7 proses laporan pembayaran 68
4.1.4. Perancangan Basis Data 75
4.2 Perancangan Antar Muka 87
4.2.1 Struktur Menu 88
4.2.2 Perancangan *Input* 89
4.2.3 Perancangan *Output* 92
4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 95
4.4. Pengujian 96
4.4.1 Rencana Pengujian 96

4.4.2. Kasus dan Hasil Pengujian 97
4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 100
4.5 Implementasi 101
4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak 101
4.5.2 Implementasi Perangkat Keras 102
4.5.3 Implementasi Basis Data 102
4.5.1 Implementasi Antar Muka 112
4.5.4 Implementasi Instalasi Program 114
4.5.6 Penggunaan Program 115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 124
5.1 Kesimpulan 124
5.2 Saran 124
DAFTAR PUSTAKA 125
LAMPIRAN-LAMPIRAN 126