# DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**
**PERNYATAAN KEASLIAN**
**ABSTRAK** ..... **i**
***ABSTRACT*** ..... **ii**
**KATA PENGANTAR** ..... **iii**
**DAFTAR ISI** ..... **v**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **ix**
**DAFTAR TABEL** ..... **xiii**
**DAFTAR SIMBOL** ..... **xv**
**BAB I** ..... **1**
**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 ..... 6
1.3.1 Maksud Penelitian.....……6
1.3.2 Tujuan Penelitian……..……..7
1.4 Kegunaan Penelitian ..... 7
1.4.1 Kegunaan Akademis……...7
1.4.2 Kegunaan Praktis……8
1.5 Batasan Masalah ..... 8
1.6 Waktu dan Lokasi Penelitian ..... 9
1.6.1 Lokasi Penelitian……9
1.6.2 Waktu Penelitian……9
1.7 Sistematika Penulisan ..... 10
**BAB II** ..... **12**
**LANDASAN TEORI** ..... **12**
2.1 Penelitian Terdahulu ..... 12
2.2 Pengertian Sistem ..... 13
2.2.1 Karakteristik Sistem ..... 13
2.2.2 Klasifikasi Sistem ..... 13

2.3 Pengertian Informasi ..... 14
2.3.1 Konsep Dasar Informasi ..... 15
2.4 Pengertian Sistem Informasi ..... 15
2.4.1 Komponen Sistem Informasi ..... 15
2.5 Pengertian Akademik ..... 16
2.6 Pengertian Pendidikan ..... 16
2.7 Pengertian Sistem Informasi Akademik ..... 17
2.8 Pengertian Data ..... 17
2.9 Pengertian Basis Data ..... 17
2.10 Pengertian Perangkat Lunak ..... 17
2.11 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak ..... 18
2.12 Pengertian Pemograman Terstruktur ..... 18
2.13 Pengertian Perangkat Lunak Pendukung ..... 18
2.13.1 Pengertian Internet ..... 18
2.13.2 Pengertian Web ..... 19
2.13.3 Pengertian PHP ..... 19
2.13.4 Pengertian MySQL ..... 19
2.13.5 Pengertian XAMPP ..... 19
2.14 Pengertian Jaringan Komunikasi ..... 20
2.14.1 Jenis-Jenis Jaringan ..... 20
2.14.2 Topologi Jaringan Komputer ..... 21
**BAB III ..... 22**
**METODE PENELITIAN ..... 22**
3.1 Objek Penelitian ..... 22
3.1.1 Sejarah Singkat SMP Negeri 1 Banjar ..... 22
3.1.2 Visi dan Misi SMP Negeri 1 Banjar ..... 23
3.1.3 Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Banjar ..... 24
3.1.4 Deskripsi Tugas ..... 25
3.2 Metode Penelitian ..... 29
3.2.1 Desain Penelitian ..... 30
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data ..... 30
3.2.2.1 Sumber Data Primer ..... 30

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder ..... 32
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem ..... 33
3.2.3.1 Metode pendekatan Sistem ..... 33
3.2.3.2 Metode pengembangan Sistem ..... 34
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan ..... 35
3.2.4 Pengujian Software ..... 39
3.2.4.1 Black Box Testing ..... 39
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan ..... 39
3.3.1 Analisis Dokumen ..... 40
3.3.2 Analisis Prosedur yang Berjalan ..... 55
3.3.2.1 Flowmap ..... 62
3.3.2.2 Diagram Konteks ..... 71
3.3.2.3 DFD (Data Flow Diagram) ..... 71
3.3.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan ..... 77
**BAB IV ..... 79**
**HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 79**
4.1 Perancangan Sistem ..... 79
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem ..... 79
4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan ..... 79
4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan ..... 80
4.1.3.1 Flow map ..... 82
4.1.3.2 Diagram Konteks ..... 87
4.1.3.3 Data Flow Diagram ..... 88
4.1.3.4 Kamus Data ..... 93
4.1.4 Perancangan Basis Data ..... 101
4.1.4.1 Normalisasi ..... 101
4.1.4.2 Relasi Tabel ..... 104
4.1.4.3 ERD ..... 106
4.1.4.4 Struktur File ..... 106
4.1.4.5 Kodifikasi ..... 115
4.2 Perancangan Antar Muka ..... 119
4.2.1 Struktur Menu ..... 119

4.2.2 Perancangan Input ..... 122
7. Form Input Pembagian Kelas ..... 135
4.2.3 Perancangan Output ..... 138
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan ..... 149
4.4 Pengujian ..... 150
4.4.1 Rencana Pengujian ..... 150
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 152
4.4.3 Kesimpulan ..... 158
4.5 Implementasi ..... 159
4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak ..... 159
4.5.2 Implementasi Perangkat Keras ..... 160
4.5.3 Implementasi Basis Data ..... 160
4.5.4 Implementasi Antar Muka ..... 176
4.5.5 Implementasi Instalasi Program ..... 181
**BAB V ..... 209**
**KESIMPULAN DAN SARAN ..... 209**
5.1 Kesimpulan ..... 209
5.2 Saran ..... 210
**DAFTAR PUSTAKA ..... 211**
**LAMPIRAN**