DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 3
1.2.1. Identifikasi Masalah 3
1.2.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 4
1.3.1. Maksud Penelitian 4
1.3.2. Tujuan Penelitian 4
1.4. Kegunaan Penelitian 4
1.4.1. Kegunaan Praktis 4
1.4.2. Kegunaan Akademis 5
1.5. Batasan Masalah 5
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 6
1.6.1. Lokasi Penelitian 6
1.6.2. Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem 8
2.1.1. Karateristik Sistem 9
2.1.2. Klasifikasi Sistem 11
2.2. Pengertian Informasi 12
2.2.1. Konsep Dasar Informasi 13
2.2.2. Hirarki Informasi 14
2.2.3. Siklus Hidup Informasi 15
2.3. Pengertian Sistem Informasi 15
2.3.1. Komponen Sistem Informasi 16
2.3.2. Definisi Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai 17
2.4. Jaringan Komputer 18
2.4.1. Tipe Jaringan Komputer 19
2.4.2. Topologi Jaringan Komputer 20
2.4.3. Manfaat Jaringan Komputer 25
2.5. Perangkat Lunak Pendukung 25
2.5.1. Adobe Dreamweaver Cs 4 25
2.5.2. PHP 26
2.5.3. MySQL 27
2.5.4. XAMPP 27
2.5.5. Adobe Photoshop Cs 3 29
2.5.6. Internet 29

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 31
3.1.1. Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Bumiayu 31
3.1.2. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Bumiayu 31
3.1.3. Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Bumiayu 33
3.1.4. Deskripsi Tugas 34

3.2. Metode Penelitian 38
3.2.1. Desain Penelitian 38
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 38
3.2.2.1. Sumber Data Primer 39
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 39
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 40
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 40
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 40
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan..... 42
3.2.4. Pengujian Software 55

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan 57
4.1.1. Analisis Dokumen 57
4.1.2. Analisis Prosedur Yang Berjalan 60
4.1.2.1. Flow Map Yang Sedang Berjalan 62
4.1.2.2. Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan 64
4.1.2.3. Diagram Aliran Data Yang Sedang Berjalan 65
4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan 67
4.2. Perancangan Sistem 67
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 68
4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 68
4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Disulkan 69
4.2.3.1. Flow Map Yang Diusulkan 70
4.2.3.2. Diagram Konteks Yang Diusulkan 71
4.2.3.3. Diagram Aliran Data Yang Diusulkan 71
4.2.3.4. Kamus Data 75
4.2.4. Perancangan Basis Data 76
4.2.4.1. Normalisasi 77
4.2.4.2. Relasi Tabel 80

4.2.4.3. ERD (*Entity Relational Diagram*) 81
4.2.4.4. Struktur File 82
4.2.4.5. Kondifikasi 89
4.2.5. Perancangan Antar Muka 91
4.2.5.1. Struktur Menu 91
4.2.5.2. Perancangan Input 93
4.2.5.3. Perancangan Output 101
4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 108

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi 109
5.1.1. Batasan Implementasi (Optional) 109
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 109
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 110
5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 110
5.1.5. Implementasi Antar Muka 117
5.1.6. Implementasi Instalasi Program 124
5.1.7. Penggunaan Program 127
5.2. Pengujian 150
5.2.1. Rencana Pengujian 150
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 151
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 166

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 167
6.2. Saran 168

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN