DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR SIMBOL xviii

DAFTAR LAMPIRAN xx

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8

2.1 Konsep Sistem Informasi 8

2.1.1 Data 9

2.1.1.1 Pengertian Data 9
2.1.1.2 Jenis-jenis Data 9
2.1.2 Sistem 12
2.1.2.1 Pengertian Sistem 12
2.1.2.2 Karakteristik Sistem 12
2.1.3 Informasi 15
2.1.3.1 Pengertian Informasi 15
2.1.3.2 Kualitas Informasi 16
2.1.3.3 Nilai Informasi 16
2.1.3.4 Siklus Informasi 16
2.1.4 Sistem Informasi 17
2.1.4.1 Komponen Sistem Informasi 18
2.1.4.2 Tujuan Sistem Informasi 19
2.1.4.3 Manfaat Sistem Informasi 19
2.2 Konssep Rekayasa Perangkat Lunak 20
2.2.1 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak 20
2.2.2 Elemen Kunci Rekayasa Perangkat Lunak 21
2.3 Konsep Perancangan Sistem 22
2.3.1 Diagram konteks 22
2.3.1 Diagram Aliran Data 22
2.4 Pengertian Basis Data 25
2.4.1 Konsep Dasar Basis Data 25
2.4.2 Basis Data Relasional 25

2.4.3 DDL (*Data Definition Language*) 26

2.4.4 DML (*Data Manipulation Language*) 26

2.4.5 Perancangan Basis Data 27

2.4.6 ERD (*Entity Relationan Diagram*) 27

2.4.7 Kamus Data 30

2.4.8 DBMS(*Database Management System*) 30

2.5 Internet 31

2.5.1 *World Wide Web* 32

2.5.2 *Hypertext Transfer Protokol* (HTTP) 33

2.5.3 *Hypertext Markup Language (HTML)* 34

2.5.3 *Email* 35

2.5.5 Web Sekolah 36

2.6 Perangkat Lunak Pendukung 37

2.6.1 PHP 37

2.6.2 Kelebihan PHP 37

2.6.3 MySQL 38

2.6.4 Adobe Photoshop CS3 39

2.6.5 Web Browser 39

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 48

3.1 Tinjauan Umum Instansi 48

3.1.1 Sejarah SMP N 37 Bandung 48

3.1.2 Profil SMP N 37 Bandung 50

3.1.3 Visi Misi SMP N 37 Bandung 51

3.1.4 Tujuan SMP N 37 Bandung 52
3.1.5 Stuktur Organisasi SMP N 37 Bandung 52
3.5.6 Prestasi SMP N 37 Bandung 53
3.2 Analisis Sistem 54
3.2.1 Analisis Masalah 54
3.2.2 Analisis Prosedur yang Berjalan 55
3.2.2.1 Prosedur Pengolahan Guru 55
3.2.2.2 Prosedur Pengolahan Siswa 56
3.2.2.3 Prosedur Pengolahan Nilai 58
3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 59
3.2.3.1 Analisis Perangkat Keras 60
3.2.3.2 Analisis Perangkat Lunak 61
3.2.3.3 Analisis Perangkat Pengguna 61
3.2.3.4 Analisis Perangkat Pengkodean 62
3.3 Kebutuhan Fungsional 64
3.3.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 64
3.3.2 Diagram Konteks 65
3.3.3 *Data Flow Diagram* (DFD) 66
3.3.4 Spesifikasi Proses 75
3.3.5 Kamus Data 92
3.4 Perancangan Sistem 103
3.4.1 Perancangan Basis Data 103
3.4.2 Skema Relasi 104

3.4.3 Struktur Tabel 105
3.5 Perancangan Arsitektur 111
3.5.1 Perancangan Struktur Menu 111
3.5.2 Perancangan Antar Muka 114
3.5.2.1 Menu Utama Pengunjung 114
3.5.2.2 Menu Guru 118
3.5.2.3 Menu Siswa 122
3.5.2.4 Menu Alumni 124
3.5.2.5 Menu Orangtua 124
3.5.2.6 Menu Login Administrator 126
3.5.3 Perancangan Pesan 141
3.5.4 Jaringan Semantik 141
3.5.5 Perancangan Prosedural 144
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 148
4.1 Implementasi Sistem 148
4.1.1 Perangkat Keras Pembangun 148
4.1.2 Peranglkat Lunak Pembangun 149
4.1.3 Implementasi Database 149
4.1.4 Implementasi *Hosting* 158
4.2 Pengujian Sistem 158
4.2.1 Rencana Pengujian Sistem 158
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 160
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 177

4.2.4 Pengujian Beta 177

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta..... 181

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 182

5.1 Kesimpulan..... 182

5.2 Saran..... 182

DAFTAR PUSTAKA 183