DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... **i**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR SIMBOL ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

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 **7**
2.1 Tinjauan Pustaka 7
2.1.1 Struktur Organisasi SMKN 2 Baleendah 8
2.1.2 Visi dan Misi SMKN 2 Baleendah 8
2.2 Landasan Teori 9
2.2.1 Sistem Informasi 9
2.1.1.1 Konsep Dasar Sistem 9
2.1.1.2 Konsep Dasar Data dan Informasi 9
2.1.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 13
2.1.1.4 Peranan Sistem Informasi 14

2.2.2 Analisis Sistem 15
2.2.2.1 Diagram Konteks 15
2.2.2.2 Diagram Arus Data (DFD) …….16
2.2.3 Perancangan Sistem ……...18
2.1.1.1 Basis Data……18
2.1.1.2 Konsep Relasi Entitas…….18
2.1.1.3 Kamus Data…….19
2.1.1.4 Model-Model SDLC……..20
2.2.4 Perangkat Lunak Penunjang……...22
2.2.2.3 PHP……..22
2.2.2.4 MySQL……24

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....25
3.1 Analisis Sistem 25
3.1.1 Analisis Masalah.....25
3.1.2 Analisis Fungsional.....25
3.1.2.1 Prosedur pembagian kelas 26
3.1.2.2 Prosedur Pengolahan Data Siswa 28
3.1.2.3 Prosedur Pengolahan Data Nilai Siswa.....30
3.1.2.4 Prosedur Pengolahan Data Guru……..32
3.1.2.5 Prosedur Pengolahan Nilai Rapor……....34
3.1.3 Analisis Fungsional dan Kebutuhan Non Fungsional……36
3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras ……...36
3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak ……..37
3.1.3.3 Analisis Pengguna …….37
3.1.3.4 Analisis Pengkodean …….39
3.1.4 Analisis Basis data…….40

3.1.4.1 Entity Relational Diagram……..41
3.2 Perancangan Basis Data …….41
3.2.1 Diagram Konteks ……..42
3.2.2 Data Flow Diagram ……...42
3.2.2.1 DFD level 0 Web SMKN 2 Baleendah ……..42
3.2.2.2 DFD Level 1 proses 1.0 Login……...42
3.2.2.3 DFD level 1 proses 2.0 Menu Admin ……...43
3.2.2.4 DFD level 1 proses 3.0 Menu Siswa……..43
3.2.2.5 DFD level 1 proses 4.0 Menu Guru……....43
3.2.2.6 DFD level 1 proses 5.0 Menu Pengunjung ……44
3.2.2.7 DFD level 2 proses 2.1 Pengolahan Data Tahun Ajaran ……...44
3.2.2.8 DFD level 2 proses 2.2 Pengolahan Data User …….……44
3.2.2.9 DFD level 2 proses 2.3 Pengolahan Data Kelas ……45
3.2.2.10 DFD level 2 proses 2.4 Pengolahan Detail Kelas…….45
3.2.2.11 DFD level 2 proses 2.5 Pengolahan Data Siswa……...45
3.2.2.12 DFD level 2 proses 2.5 Pengolahan Data Guru ……...45
3.2.2.13 DFD level 2 proses 2.6 Pegolahan Data Wali Kelas……46
3.2.2.14 DFD level 2 proses 2.7 Pengolahan Data Mata Pelajaran ……..46
3.2.2.15 DFD level 2 proses 2.8 Pengolahan Data Mengajar……46
3.2.2.16 DFD level 2 proses 2.9 Pengolahan Data Semester ……...47
3.2.2.17 DFD level 2 proses 2.10 Pengolahan Data Jurusan …….47
3.2.2.18 DFD level 2 proses 2.11 Pengolahan Data Berita……47
3.2.2.19 DFD level 2 proses 2.12 Pengolahan Detail Kelas ……..48
3.2.2.20 DFD level 2 proses 3.1 Akses Data Nilai (Menu Siswa) ……...….48
3.2.2.21 DFD level 2 proses 3.2 Pengolahan Data Berita (Menu Siswa)……..48
3.2.2.22 DFD level 2 proses 4.1 Nilai Siswa Menu Guru …….49
3.2.2.23 DFD level 2 proses 4.2 Pengolahan Data berita menu Guru ……...49

3.2.3 Spesifikasi Proses…….....49
3.2.4 Kamus Data……..……..76
3.2.5 Skema Relasi……..83
3.2.6 Struktur Tabel ……83
3.2.7 Perancangan Kode …….92
3.2.7.1 Pengkodean Kelas dan Jurusan ……..92
3.2.7.2 Pengkodean Mata Pelajaran ……...92
3.2.7.3 Pengkodean Tahun Ajaran …….93
3.2.7.4 Pengkodean Wali Kelas …….93
3.2.7.5 Pengkodean Semester ……93
3.3 Perancangan Program ……93
3.3.1 Perancangan Struktur Menu……93
3.3.1.1 Struktur Menu Admin Website SMKN 2 Baleendah……94
3.3.1.2 Struktur Menu Siswa Website SMKN 2 Baleendah……..94
3.3.1.3 Struktur Menu Guru Website SMKN 2 Baleendah ……...95
3.3.1.4 Struktur Menu Pengunjung Website SMKN 2 Baleendah ……95
3.3.2 Perancangan Form …….96
3.3.5.1 Perancangan Tampilan Utama Website (Menu Pengunjung)…….96
3.3.5.2 Perancangan Sejarah Singkat ……96
3.3.5.3 Perancangan Visi dan Misi ……97
3.3.5.4 Perancangan Berita……..……97
3.3.5.5 Perangcangan about……97
3.3.5.6 Pencarian Data Guru dan Siswa…….98
3.3.5.7 Login User……..98
3.3.5.8 Menu Siswa……98
3.3.5.9 Laporan Nilai……...……..99
3.3.5.10 Berita……99

3.3.5.11 Isi Berita……99
3.3.6 Perancangan Pesan……115
3.3.7 Perancangan Prosedural……116
3.3.8 Jaringan Semantik ……120

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 125
4.1 Implementasi 125
4.1.1 Perangkat Keras Pengembangan 126
4.1.2 Perangkat Lunak Pengembangan……...126
4.1.3 Implementasi Database……..126
4.1.4 Implementasi Antarmuka……...131
4.1.5.Tampilan Aplikasi …….…....133
4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian (Pengujian Alpha) ……150
4.2.2.1. Pengujian Login ……150
4.2.2.2. Pengujian Pengolahan Tahun Ajaran ……150
4.2.2.3. Pengujian Pengolahan Data User ……151
4.2.2.4. Pengujian Pengolahan Data Kelas ……..152
4.2.2.5. Pengujian Pengolahan Data Siswa ……..153
4.2.2.6. Pengujian Pengolahan Data Guru ……...154
4.2.2.7. Pengujian Pengolahan Data Wali Kelas ……155
4.2.2.8. Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran ……...155
4.2.2.9. Pengujian Pengolahan Data Pengajar ……156
4.2.2.10. Pengujian Pengolahan Data Berita ……...156
4.2.2.11. Pengujian Pengolahan Data Jurusan ……157
4.2.2.12. Pengujian Pengolahan Data Semester ……..157
4.2.2.13. Pengujian Pengolahan Data Nilai ……157
4.2.2.14. Pencarian Data Guru atau Siswa ……...158
4.2.2.15. Pengujian Ganti Password ……158

4.2.3 Pengujian Betha 159
4.2.3.1 Pengolahan Hasil Pengujian Betha 159
4.2.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha.....160

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 161
5.1 Kesimpulan 161
5.2 Saran 161

DAFTAR PUSTAKA 162