DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Sekolah 9
2.1.1 Sejarah SMP Plus Babussalam 9
2.1.2 Moto SMP Plus babussalam 9
2.1.3 Visi SMP Plus Babussalam 9
2.1.4 Misi SMP Plus Babussalam 10

2.1.5 Tujuan SMP Plus Babussalam 10
2.1.6 Lambang SMP Plus Babussalam 11
2.1.7 Muatan Kurikulum 11
2.1.8 Struktur Organisasi SMP Plus Babussalam 12
2.2 Landasan Teori 13
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 37
3.1. Analisis Masalah 37
3.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 37
3.3. Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 44
3.4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 46
3.4.1 Analisis Perangkat Keras 46
3.4.2 Analisis Perangkat Lunak 47
3.4.3 Analisis Pengguna 48
3.4.3.1 Analisis Pengkodean Pengguna 53
3.4.4 Analisis Jaringan 54
3.4.5 Analisis Kebutuhan Data 56
3.4.5.1 Materi Simulasi 58
3.4.5.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 61
3.5. Analisis Kebutuhan Fungsional 62
3.5.1 Diagram Konteks 62
3.5.2 Data Flow Diagram 64
3.5.2.1 Data Flow Diagram untuk *Front- End* 64
3.5.2.2 Data Flow Diagram untuk *Back- End* 71
3.5.2.3 Spesifikasi Proses 75
3.5.2.4 Kamus Data 92

3.6 Perancangan Sistem 104
3.6.1 Diagram Relasi 104
3.6.2 Struktur Tabel 105
3.6.3 Perancangan Struktur Menu 109
3.6.3.1 Perancangan Struktur Menu *Front-End* 109
3.6.3.2 Perancangan Struktur Menu *Back-End* 109
3.6.4 Perancangan Antarmuka 110
3.6.4.1 Perancangan Antarmuka *Front-End* 110
3.6.4.2 Perancangan Antarmuka *Back-End* 122
3.6.5 Perancangan Pesan 128
3.6.5.1 Perancangan Pesan Front-End 128
3.6.5.2 Perancangan Pesan *Back-End* 129
3.6.6 Perancangan Jaringan Semantik 130
3.6.6.1 Perancangan Jaringan Semantik *Front-End* 130
3.6.6.2 Perancangan Jaringan Semantik *Back-End* 130
3.6.7 Perancangan Prosedural 131
3.6.7.1 Perancangan Prosedural *Front-End* 131
3.6.7.2 Perancangan Prosedural *Back-End* 135
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 139
4.1 Implementasi 139
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 139
4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 140
4.1.3 Implementasi Basis Data 140
4.1.4 Implementasi Antarmuka 144
4.2 Pengujian Sistem 153

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 171
5.1 Kesimpulan 171
5.2 Saran 171
DAFTAR PUSTAKA 172