DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR SIMBOL xviii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang Masalah 1
I.2 Rumusan Masalah 2
I.3 Maksud dan Tujuan 2
I.4 Batasan Masalah 3
I.5 Metodologi Penelitian 4
I.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
I.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
II.1 Profil SMK BPI Bandung 9
II.2 Sejarah Perkembangan SMK BPI Bandung 9
II.3 Visi dan Misi dan Tujuan SMK BPI Bandung 9
II.3.1 Logo SMK BPI Bandung 10
II.3.2 Tempat dan Kedudukan Sekolah 10
II.3.3 Struktur Organisasi SMK BPI Bandung 11
II.4 Deskripsi Tugas 11
II.5 Landasan Teori 13
II.5.1 Sistem informasi 13
II.5.2 *Internet* 16
II.5.3 *E-learning* 17

II.5.3.1 Pengertian *E-learning* 17
II.5.3.2 Infrastruktur pembelajaran dengan *E-learning* Ilmu pendidikan 21
II.5.3.3 Keuntungan pembelajaran dengan *E-learning* Ilmu Pendidikan 22
II.5.4 Sistem Berbasis *Web* 25
II.5.5 Pengertian Data 25
II.5.6 ERD 27
II.2.7 DFD 29
II.2.8 Perangkat Lunak Pendukung 30
II.2.8.1 PHP 30
II.2.8.2 SQL 31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 33
III.1 Analisis Sistem 33
III.1.1 Analisis Masalah 33
III.1.2 Analisis Sistem yang Sedang berjalan 34
III.1.3 Aturan Bisnis 39
III.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 41
III.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 43
III.1.5.1 Analisis Pengkodean 43
III.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat lunak 44
III.1.5.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 44
III.1.5.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir 45
III.1.6 Analisis Data 47
III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 50
III.1.7.1 Diagram Konteks 50
III.1.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 51
III.1.8 Spesifikasi Proses 71
III.1.9 Kamus Data 110

III.2 Perancangan Sistem 124
III.2.1 Perancangan Data 124
III.2.1.1 Skema Relasi.....124
III.2.1.2 Diagram Relasi 126
III.2.1.3 Struktur Tabel 128
III.2.2 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak 139
III.2.2.1 Perancangan Struktur Menu 139
III.2.2.2 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak 141
III.2.2.3 Perancangan Pesan.....191
III.2.2.4 Jaringan Semantik 196
III.2.2.5 Perancangan Prosedural.....198
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....205
IV.1 Implementasi Sistem.....205
IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 205
IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 205
IV.1.3 Implementasi Basis Data.....206
IV.1.4 Implementasi antarmuka 224
IV.2 Pengujian Sistem.....227
IV.2.1 Rencana Pengujian 227
IV.2.1.1 Pengujian *Black Box* 230
IV.2.1.1.1 *Equivalence Partitioning*.....230
IV.2.1.2 Kesimpulan Pengujian *Black Box*.....244
IV.2.1.3 Pengujian Beta 244
IV.2.1.4 Kesimpulan Pengujian Beta 247
BAB V Kesimpulan Dan Saran 261
V.1 Kesimpulan.....261

V.2 Saran.....261
Daftar Pustaka……..……...…….. 262