DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR ..... ……..i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR.....ix

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR SIMBOL xxi

DAFTAR LAMPIRAN.....xiv

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... 3

1.4 Batasan Masalah..... 4

1.5 Metodologi Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan..... 7

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 Latar Belakang Masalah 9

2.1.1 Karakteristik Sistem..... 10

2.1.2 Klasifikasi Sistem 12

2.2 Konsep Dasar Informasi 14
2.2.1 Kualitas Informasi 14
2.2.2 Siklus Informasi..... 16
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi..... 16
2.3.1 Komponen Sistem Informasi..... 17
2.3.2 Karakter Sistem Informasi 18
2.4 *Tools* Analisis dan Perancangan sistem..... 19
2.4.1 *Database* (Basisdata) 19
2.4.2 *Database Management System (DBMS)* 20
2.4.3 Diagram Konteks..... 20
2.4.4 DFD *(Data Flow Diagram)* 21
2.4.5 Kamus Data..... 21
2.4.6 Bagan alir informasi 21
2.4.7 Normalisasi..... 22
2.4.8 Diagram E-R *(Entity Relational)*.....23
2.4.9 Struktur Menu..... 24
2.5 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan..... 24
2.5.1 PHP *(Personal Home Page*)..... 24
2.6 Perangkat Lunak Yang Digunakan 27
2.6.1 Database MySQL 27
2.6.2 Macromedia Dreamweaver MX..... 28
2.6.3 *JavaScript*..... 29
2.6.4 *Hypertext Markup Language* (HTML) 29

2.6.5 *Cascading Style Sheet (CSS)* 30
2.6.6 PHPTriad 31
2.7 Sejarah Singkat Internet 31
BAB III ANALISIS SISTEM 36
3.1 Tinjauan Lembaga Pendidikan 36
3.1.1 Sejarah SMK Nusantara Weru Cirebon 36
3.1.2 Struktur Organisasi 37
3.1.3 Uraian Tugas *(Job Description)* 38
3.2 Analisis Sistem 41
3.2.1 Analisis Masalah 41
3.2.2 Analisis Sistem yang Berjalan 42
3.2.2.1 Pengolahan Data Akademik 43
3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 48
3.2.3.1 Perangkat Keras 48
3.2.3.2 Perangkat Lunak 49
3.2.3.3 *User* atau Pengguna 49
3.2.3.4 Kesimpulan Hasil Analisis 51
3.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 51
3.2.4.1 Usulan Pengolahan Data Akademik 52
3.2.4.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 57
3.2.4.3 Diagram Konteks 58
3.2.4.4 *Data Flow Diagram (*DFD) 58
3.2.4.4.1 DFD Level 1 59

3.2.4.4.2 DFD Level 2 Proses 2..... 61
3.2.4.4.3 DFD Level 3 Proses 2..... 64
3.2.4.4.4 DFD Level 2 Proses 4..... 75
3.2.4.4.4.1 DFD Level 3 Proses 4.2 75
3.2.4.4.4.2 DFD Level 3 Proses 4.3 76
3.2.4.4.5 DFD Level 2 Proses 5..... 77
3.2.4.4.5.1 DFD Level 3 Proses 5.5 78
3.2.4.4.6 DFD Level 2 Proses 7..... 78
3.2.4.4.6.1 DFD Level 3 Proses 7.1 79
3.2.4.5 Spesifikasi Proses..... 79
3.2.4.6 Kamus Data 91
3.2.5 Analisis Pengkodean..... 98
3.2.5.1 Pengkodean Nomor Induk Siswa..... 98
3.2.5.2 Pengkodean Nomor Induk Pegawai..... 99
3.2.5.3 Pengkodean Kelas..... 99
BAB IV PERANCANGAN SISTEM..... 100
4.1 Perancangan Database..... 100
4.1.1 Skema Relasi..... 100
4.1.2 Struktur Tabel..... 102
4.2 Perancangan Program..... 114
4.2.1 Perancangan Struktur Menu..... 114
4.2.2 Perancangan Antarmuka Pemakai..... 115
4.3 Perancangan Jaringan Semantik..... 211

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 216
5.1 Impelentasi Sistem 216
5.1.1 Perangkat Keras 216
5.1.2 Prangkat Lunak 217
5.1.3 Implementasi *Database* 217
5.1.4 Implementasi Program 222
5.1.4.1 Halaman Menu Utama 222
5.1.4.2 Halaman Input Pengunjung 224
5.1.4.3 Halaman Input Siswa 226
5.1.4.4 Halaman Input Admin 229
5.1.5.5 Halaman Output 236
5.2 Pengujian 242
5.2.1 Pengujian *Alpha* 242
5.2.2 Pengujian *Betha* 267
5.2.2.1 Hasil Pengujian *Betha* 268
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 269
6.1 Kesimpulan 269
6.2 Saran 269
DAFTAR PUSTAKA 270