DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR.....i

DAFTAR ISI.....iii

DAFTAR GAMBAR.....vii

DAFTAR TABEL.....ix

DAFTAR SIMBOL.....xi

DAFTAR LAMPIRAN.....

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah.....2
1.3 Maksud dan Tujuan.....3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian.....4
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 4
1.5.2 Tahap Pembangunan Perangkat Lunak.....4
1.6.Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK).....9
2.1.1 Karakteristik Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK).....10
2.1.2 Manfaat Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) 10

2.2 Multimedia 9
2.2.1 Media – Media di Dalam Multimedia 9
2.3 Pengertian Program 10
2.4 Pengertian Aplikasi 10
2.5 Mesin PLTD (Pusat Listrik Tenaga Diesel) 11
2.5.1 Klasifikasi Mesin PLTD (Pusat Listrik Tenaga Diesel) 11
2.5.2 Bagian – Bagian Utama Mesin Diesel 12
2.6 Konsep Rekayasa Perangkat Lunak 15
2.7 Konsep Perancangan Sistem 15
2.7.1 .....
Diagram Konteks 16
2.7.1 .....
Diagram Alir Data 16
2.8 Perancangan Basis Data 18
2.9 Kamus Data 20
2.10 Database Management System (DBMS) 21
2.11 .....
Pengertian Jaringan 22
2.12 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 23
2.13 Entity Relationship Diagram (ERD) 27
2.14 Perangkat Lunak Pendukung 28
2.14.1 SQL 28
2.14.2 Macromedia Flash 30
2.14.3 Macromedia Swish 31
2.14.4 Visual Basic (VB) 6.0 32

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem 36
3.1.1 Analisis masalah 36
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 37
3.1.3 Diagram Alir Dokumen 38
3.1.4 Pengkodean 39

3.1.5 Analisis Non Fungsional Dan Kebutuhan Non Fungsional 40
3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 41
3.1.5.2 Analisis kebutuhan Perangkat Keras 42
3.1.5.3 Analisis *Brainware* (Pengguna) 43
3.1.5.4 Analisis Jaringan 44
3.1.6 Analisis Data 45
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 47
3.1.7.1 Diagram Konteks 47
3.1.7.2 Diagram Alir Data Level 1 48
3.1.7.3 Diagram Alir Data Level 2 Proses 1 50
3.1.7.4 Diagram Alir Data Level 2 Proses 2 51
3.1.7.5 Diagram Alir Data Level 2 Proses 6 52
3.1.7.6 Diagram Alir Data Level 2 Proses 7 52
3.1.7.7 Diagram Alir Data Level 2 Proses 8 53
3.1.7.8 Spesifikasi Proses 53
3.1.7.9 Kamus Data Diagram Alir Data 58
3.2 Perancangan Sistem 61
3.2.1 Perancangan Data 62
3.2.1.1 Skema Relasi 62
3.2.1.2 Struktur File 63
3.2.2 Perancangan Pengkodean 65
3.2.3 Arsitektur 66
3.2.4 Perancangan Antar Muka 68
3.2.4.1 Perancangan *Form* 69
3.2.5 Perancangan Output 84
3.2.5.1 Perancangan Result 84

3.2.5.2.....Da
ta Report (Cetak Laporan)..... 85
3.3 Jaringan Semantik Aplikasi Pembelajaran Mesin PLTD..... 87

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi..... 88
4.1.1 Implementasi Data..... 88
4.1.2 Implementasi Antarmuka..... 89
4.1.2.1 Penggunaan Form Login..... 90
4.1.2.2 Penggunaan Form Menu Utama Sebagai Karyawan..... 93

4.1.2.3 Penggunaan Form Menu Utama Sebagai Admin.....98
4.2 Pengujian.....101
4.2.1 Rancangan Pengujian.....102
4.2.2 Pengujian Alfa.....102
4.2.3 Kasus dan Hasil Pengujian.....102
4.2.3.1 Pengujian Login.....102
4.2.3.2 Pengujian Evaluasi (Quis).....103
4.2.3.3 Pengujian Ubah Password.....104
4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Alfa.....109
4.2.5 Pengujian Beta.....109
4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....112

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 113
5.2 Saran.....114

DAFTAR PUSTAKA.....115

LAMPIRAN.....116