DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xx

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem 5

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Konsep Dasar Sistem 9

2.1.1 Pengertian Sistem 9

2.1.2 Ciri-ciri Sistem 10

2.2 Konsep Pengolahan Data 11

2.3 Basis Data (*Database*) 12

2.3.1 DBMS (*Database Management System*) 13

2.3.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 13
2.3.3 Normalisasi 15
2.4 Alat Pengembangan Sistem 17
2.4.1 Diagram Konteks 17
2.4.2 DFD (*Data Flow Diagram*) 17
2.4.3 Kamus Data 19
2.4.4 Diagram Alir Dokumen (*Flow Map*) 19
2.5 Pengertian Data dan Pengolahan Data 20
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan 22
2.6.1 Borland Delphi 7.0 22
2.6.2 MySQL 24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 26
3.1 Analisis Sistem 26
3.1.1 Struktur Organisasi PPPPTK TK dan PLB 26
3.1.2 Struktur Organisasi yang Terlibat 27
3.2 Visi dan Misi 27
3.3 Tugas Pokok dan Fungsi PPPPTK TK dan PLB 28
3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 28
3.4.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*) 28
3.4.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*) 30
3.4.3 Analisis Pemakian (*User*) 31
3.5 Analisis Sistem yang sedang Berjalan 31
3.5.1 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan 32
3.6 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 34
3.7 Solusi 36
3.8 Perancangan Sistem 36
3.8.1 Diagram Konteks (Contex Diagram) 36
3.8.2 Data Flow Diagram 37

A. DFD Level 1 38
B. DFD Level 2 Proses Login 39
C. DFD Level 2 Proses Pengolahan Data User 39
D. DFD Level 2 Proses Kepegawaian 40
E. DFD Level 2 Proses Laporan 41
F. DFD Level 3 Proses Data Pegawai 42
G. DFD Level 3 Proses Jabatan Pegawai 43
H. DFD Level 3 Proses Golongan Pegawai 43
I. DFD Level 3 Proses Mutasi Pegawai 44
J. DFD Level 3 Proses Promosi Pegawai 45
K.DFD Level 3 Proses Pelatihan Pegawai 46
L. DFD Level 4 Proses Data Pegawai 47
M. DFD Level 4 Proses Jabatan Pegawai 47
N. DFD Level 4 Proses Golongan Pegawai 48
O. DFD Level 4 Proses Keluarga 48
P. DFD Level 4 Proses Pendidikan Pegawai 49
3.8.3 Spesifikasi Proses 49
3.9 Perancangan Basis Data 51
3.9.1 ERD 51
3.9.2 Kamus Data 53
3.9.3 Skema Relasi 60
3.9.4 Struktur Tabel 62
3.10 Struktur Menu 65
3.10.1 Perancangan Input 66
3.10.2 Perancangan Output 78
3.10.3 Pengkodean 86

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 88
4.1 Implementasi Sistem..... 88
4.1.1 Implementasi Program 88
4.1.2 Mempersiapkan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak……. 88
4.1.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras *(Hardware)* …….. 88
4.1.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) ……... 89
4.1.3 Implementasi Tampilan Program……..... 89
4.1.3.1 Form Login……. 90
4.1.3.2 Form Menu Utama…….. 91
4.1.3.3 Form Pengolahan Data Pegawai…….. 93
4.1.3.3.1 Form Data Pegawai…….…… 93
4.1.3.3.2 Form Data Jabatan…….…… 97
4.1.3.3.3 Form Data Golongan…….…… 99
4.1.3.3.4 Form Data Keluarga…… 100
4.1.3.3.5 Form Data Pendidikan…… 101
4.1.3.3.6 Form Data Mutasi…… 100
4.1.3.3.7 Form Data Promosi……. 102
4.1.3.3.8 Form Data Pelatihan……... 102
4.1.3.4 About…… 103
4.1.3.4.1 New Password & User Name…….. 103
4.1.3.4.2 Pengganti Password & Username…….……... 104
4.1.4 Implementasi Output Program…… 104
4.1.4.1 Output Daftar Pegawai……. 105
4.1.4.2 Output Data Pegawai…… 106
4.1.4.3 Output Data Daftar Riwayat Hidup……. 106
4.1.4.4 Output Data Mutasi Pegawai…… 107
4.1.4.5 Output Data Promosi Pegawai……. 107

4.1.4.6 Output Data Pelatihan Pegawai…….. 108

4.2 Pengujian…….. . 108

4.2.1 Rencana Pengujian…… 108

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha…… . 109

4.2.2.1 Pengujian Login……. 109

4.2.2.2 Pengujian Tambah Data Pegawai……. 110

4.2.2.3 Pengujian Hapus Data Pegawai…… 111

4.2.2.4 Pengujian Cetak Data Pegawai……..... 111

4.2.2.5 Pengujian Cari Data Pegawai…… 111

4.2.2.6 Pengujian Tambah Data Jabatan Pegawai…….. 112

4.2.2.7 Pengujian Hapus Data Jabatan Pegawai…….. 112

4.2.2.8 Pengujian Cari Data Jabatan Pegawai……..... 112

4.2.2.9 Pengujian Tambah Data Golongan…… . 113

4.2.2.10 Pengujian Hapus Data Golongan Pegawai…… 113

4.2.2.11 Pengujian Cari Data Golongan Pegawai…… 113

4.2.2.12 Pengujian Tambah Data Keluarga Pegawai…… 114

4.2.2.13 Pengujian Hapus Data Keluarga Pegawai…….. 114

4.2.2.14 Pengujian Cari Data Keluarga Pegawai……. 114

4.2.2.15 Pengujian Tambah Data Pendidikan…….. 115

4.2.2.16 Pengujian Hapus Data Pendidikan……. 115

4.2.2.17 Pengujian Cari Data Pendidikan…….. 115

4.2.2.18 Pengujian Tambah Data Mutasi…….. 116

4.2.2.19 Pengujian Hapus Data Mutasi……. 116

4.2.2.20 Pengujian Cari Data Mutasi…… 116

4.2.2.21 Pengujian Cetak Data Mutasi……. 117

4.2.2.22 Pengujian Tambah Data Promosi…… 117

4.2.2.23 Pengujian Hapus Data promosi…… 117

4.2.2.24 Pengujian Cari Data Promosi…….. 118

4.2.2.25 Pengujian Cetak Data Promosi…… 118

4.2.2.26 Pengujian Tamabah Data Pelatihan……. 118

4.2.2.27 Pengujian Hapus Data Pelatihan……. 119

4.2.2.28 Pengujian Cari Data Pelatihan…… 119

4.2.2.29 Pengujian Cetak Data Pelatihan…….. 119

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha……. 119

4.2.4 Pengujian Beta……. 120

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujin Beta…….. 123

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN…… .. 124

DAFTAR PUSTAKA..... 126