DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xxiii

DAFTAR SIMBOL xxviii

DAFTAR LAMPIRAN xxx

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Identifikasi Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan 4

1.3.1. Maksud 4

1.3.2. Tujuan 4

1.4. Batasan Masalah 4

1.5. Metodologi Penelitian 5

1.6. Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem 10

2.1.1. Karakteristik Sistem 10

2.1.2. Klasifikasi Sistem 12

2.2. Konsep Dasar Informasi 13

2.2.1. Siklus Informasi 14

2.2.2. Kegunaan Informasi 15

2.2.3. Nilai Informasi 16

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 17

2.3.1. Komponen Sistem Informasi 17

2.3.2. Pengembangan Sistem Informasi 20

2.4. Basis Data (*Database*) 22

2.4.1. *Database Management System* (DBMS) 23

2.4.2. Tujuan Basis Data 24

2.4.3. Pemakai (*User*) Basis Data 25

2.5. Alat Pemodelan Sistem 26

2.6. Sistem *Client-Server* 31

2.7. *Software* Pendukung 33

2.7.1. Borland Delphi 7.0 33

2.7.2. Microsoft SQL Server 2000 35

BAB III ANALISIS SISTEM

3.1. Analisis Masalah 39

3.2. Analisis Fungsional 40

3.3. Analisis dan Kebutuhan Non-Fungsional 51

3.3.1. Analisis dan Kebutuhan Pengguna (*User*) 51

3.3.2. Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras 52

3.3.3. Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak 53

3.4. *Entity Relationship Diagram* (ERD) 54

3.5. Analisis Kebutuhan Fungsional 56

3.5.1. Diagram Konteks 56

3.5.2. *Data Flow Diagram* (DFD) 56

3.5.3. Spesifikasi Proses 76

3.5.4. Kamus Data 93

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Data 102

4.1.1. Skema Relasi 102

4.2. Perancangan Arsitektur 104

4.3. Perancangan Antarmuka (*Interface*) 105

4.3.1. Perancangan Tampilan 106

4.3.2. Perancangan Pesan 150

4.3.3. Jaringan Semantik 163

4.4. Perancangan Prosedural 164

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Implementasi 170

5.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras 170

5.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak 171

5.1.3. Implementasi Basis Data 171

5.1.4. Implementasi Antarmuka 183

5.1.4.1. Implementasi Form Untuk Pelaksana SIMPEG (*Admin*) 183

5.1.4.2. Implementasi Form Untuk
Pegawai (*User*) 184
5.2. Pengujian Alpha 185
5.2.1. Rencana Pengujian 185
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 187
5.2.2.1. Pengujian Login 187
5.2.2.2. Pengujian Pengolahan Data *User* 188
5.2.2.3. Pengujian Pengolahan Data
Master PNS 191
5.2.2.4. Pengujian Pengolahan Data
Pengangkatan CPNS 195
5.2.2.5. Pengujian Pengolahan Data
Pengangkatan PNS 197
5.2.2.6. Pengujian Pengolahan Data
Pangkat Terakhir 199
5.2.2.7. Pengujian Pengolahan Data Jabatan.....201
5.2.2.8. Pengujian Pengolahan Data
Tempat Bekerja 203
5.2.2.9. Pengujian Pengolahan Data KGB 206
5.2.2.10. Pengujian Pengolahan Data Keanggotaan
Organisasi 207
5.2.2.11. Pengujian Pengolahan Data Tanda Jasa.....209
5.2.2.12. Pengujian Pengolahan Data Penugasan

Luar Negeri 211
5.2.2.13. Pengujian Pengolahan Data Penguasaan Bahasa 213
5.2.2.14. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Pendidikan Umum.....215
5.2.2.15. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Diklat Struktural 217
5.2.2.16. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Diklat Fungsional 219
5.2.2.17. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Diklat Teknis 222
5.2.2.18. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Penataran 224
5.2.2.19. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Seminar 226
5.2.2.20. Pengujian Pengolahan Data Riwayat Kursus 229
5.2.2.21. Pengujian Pengolahan Data Ortu Kandung 231
5.2.2.22. Pengujian Pengolahan Data Pasangan 234
5.2.2.23. Pengujian Pengolahan Data Anak 236
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 238
5.3. Pengujian Beta 238

5.3.1. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 243

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 244

6.2. Saran 244

DAFTAR PUSTAKA 246