DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi Masalah 3

1.2.2 Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan 4

1.3.1 Maksud Penelitian 4

1.3.2 Tujuan Penelitian 4

1.4 Kegunaan Penelitian 5

1.4.1 Kegunaan Praktis 5
1.4.2 Kegunaan Akademis 6
1.5 Batasan Masalah 7
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 7
1.6.1 Lokasi 7
1.6.2 Waktu Penelitian 7
1.7 Sistematika Penulisan 8
BAB II LANDASAN TEORI 10
2.1. Pengertian Sistem 10
2.1.1. Bentuk Dasar Sistem 10
2.1.2 Karakteristik Sistem 11
2.1.3 Klasifikasi Sistem 13
2.2. Pengertian Informasi 14
2.2.1 Konsep Dasar Informasi 15
2.3. Pengertian Sistem Informasi 16
2.3.1 Komponen Sistem Informasi 17
2.4. Pengertian Gaji 19
2.5 Pengertian Java RMI 19
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 20

2.6.1 Netbeans 21

2.6.1 MySQL 21

2.7 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 23

2.7.1 Metode Pendekatan 23

2.7.2 Metode Pengembangan 23

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 26

3.1. Objek Penelitian 26

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 26

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 27

3.1.3. Struktur Organisasi Direktorat Metrologi 28

3.2.4. Deskripsi Tugas 29

3.2. Metode Penelitian 31

3.2.1. Desain Penelitian 31

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 32

3.2.2.1 Sumber Data Primer 32

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 33

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 33

3.2.3.1 Metode Pendekatan 34

3.2.3.2 Metode Pengembangan 34

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 36

3.2.3.4 Pengujian Software 38

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan 38

3.3.1. Analisis Dokumen 39

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 43

3.3.2.1 Flow Map 45

3.3.2.2 Diagram Konteks 50

3.3.2.3 Data Flow Diagram 51

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan 52

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 54

4.1 Perancangan Sistem 54

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 54

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 54

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 55

4.1.3.1 Flow Map 57

4.1.3.2 Diagram Konteks 62

4.1.3.3 Data Flow Diagram 63

4.1.3.3.1 DFD Level 1 64

4.1.3.3.2 DFD Level 1 Proses 2 65

4.1.3.3.3 DFD Level 2 Proses 1 65

4.1.3.3.4 DFD Level 2 proses 3 65

4.1.3.4 Kamus Data 66

4.1.4. Perancangan Basis Data 68

4.1.4.1 Normalisasi 68

4.1.4.2 Relasi Tabel 70

4.1.4.3 ERD 71

4.1.4.4 Struktur File 73

4.1.4.5 Kodifikasi 81

4.2. Perancangan Antar Muka 83

4.2.1. Struktur Menu 83

4.2.2. Perancangan Input 84

4.2.3. Perancangan Output 89

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 93

4.4. Implementasi 95

4.4.1. Batasan Implementasi (optional) 95

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak 95

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras 96

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 96

4.4.5. Implementasi Antar Muka 101

4.5. Pengujian 112

4.5.1. Rencana Pengujian 113

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian 113

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 119

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 120

5.1 Kesimpulan 120

5.2. Saran 121

DAFTAR PUSTAKA 122

LAMPIRAN 133