DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR TABEL ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR SIMBOL ..... **xv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**

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**

1.6 Sistematika Penulisan **6**

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem **9**

2.2 Konsep Dasar Informasi **10**

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi **10**

2.3.1 Komponen Sistem Informasi **11**

2.4 Perangkat Lunak **12**

2.4.1 Model Proses Perangkat Lunak **13**

2.5 Jaringan Komputer **15**

2.5.1 Prinsip Dasar Jaringan Komputer **15**

2.5.2 Arsitektur Jaringan Komputer **15**

2.5.3 Tipe Jaringan Client Server 18
2.5.4 Arsitektur Client Server 18
2.6 *Unified Modelling Language* (UML) 21
2.6.1 Konsepsi Dasar UML 22
2.7 Database 30
2.7.1 Abstraksi Data 31
2.7.2 Model Database 32
2.7.3 Model Database Relasional (*Relational Database Model*) 33
2.7.4 Hierarki Database Relational 33
2.7.5 Bahasa Database 35
2.7.6 SQL 37
2.7.6.1 Struktur Dasar Query 37
2.7.7 MySQL 38
2.8 RF Smart Card 39
2.9 Borland C++ 42
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
3.1 Analisis 43
3.1.1 Analisis Sistem Lama 43
3.1.2 Analisis Proses Bisnis 46
3.1.3 Analisis Perangkat Keras dan Perangkat Lunak serta *Brainware* 53
3.1.4 Analisis Jaringan *Clien Server* 55
3.1.5 Kelemahan Sistem Lama 57
3.2 Kebutuhan Pengembangan 58
3.2.1 Perubahan Proses Bisnis 58
3.2.2 Perubahan *Business Worker* dan *Business Entity* 62
3.2.3 Persyaratan perangkat Keras dan Perangkat Lunak serta Brainware 64
3.2.4 Kelebihan Sistem Baru 66
3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
3.3.1 Analisis *Use Case* 66

3.4 Perancangan Database 113
3.4.1 Struktur File Database 113
3.4.2 Deskripsi Tabel..... 113
3.5 Perancangan Antarmuka SI PPK 120
3.5.1 Lembar Kerja Tampilan Aplikasi SI PPK 120
3.6 Jaringan Semantik SI PPK 131
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
4.1 Implementasi Perangkat Keras 134
4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras *Client* 134
4.1.2 Spesifikasi Perangkat Keras *Server*..... 135
4.1.3 Konfigurasi Jaringan *Client Server*
Komputer Aplikasi SI PPK..... 136
4.1.3.1 Konfigurasi Jaringan Dari Sisi Client..... 136
4.1.3.2 Konfigurasi Jaringan Dari Sisi Server..... 137
4.2 Implementasi Basis Data 138
4.3 Implementasi Antar Muka..... 144
4.3.1 Antar Muka Aplikasi SI PPK 144
4.3.2 Tampilan Program..... 145
4.3.3 Tampilan Program Aplikasi SI PPK..... 145
4.4 Implementasi Perangkat Lunak 153
4.4.1 Implementasi Perangkat Lunak SI PPK di Sisi Server..... 153
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak SI PPK di Sisi Client..... 154
4.5 Pengujian Sistem..... 154
4.5.1 Pengujian Alpha..... 154
4.5.2 Kesimpulan Pengujian Alpha 161
4.5.3 Pengujian Betha 161
4.5.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha..... 185
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan..... 186
5.2 Saran 186
DAFTAR PUSTAKA..... 189