DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR SIMBOL xix

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan..... 3

1.4 Batasan Masalah..... 3

1.5 Metodologi Penelitian..... 5

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan..... 10

2.1.1 Gambaran Umum PDAM Tirta Rangga Kabupaten Subang.... 10

2.1.2 Visi dan Misi PDAM Tirta Rangga Kabupaten Subang..... 11

2.1.3 Deskripsi Tugas PDAM Tirta Rangga Cabang Jalancagak..... 12

2.1.4 Susunan Organisasi Perusahaan 15
2.2 Landasan Teori 15
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 15
2.2.1.1 Karakteristik Sistem 17
2.2.1.2 Klasifikasi Sistem 19
2.2.2 Konsep Dasar Informasi 20
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 22
2.2.4 Sistem Basis Data 24
2.2.5 Jaringan Komputer 29
2.2.5.1 Topologi Jaringan 30
2.2.5.2 *Client-Server* 32
2.2.5.3 *Peer-to-peer* 33
2.2.6 Software Pendukung 34
2.2.6.1 Borland Delphi 35
2.2.6.2 SQL Server 200 38
2.2.6.2.1 Sintaks Transact-SQL 40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
3.1 Analisis Sistem 47
3.1.1 Analisis Masalah 47
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 48
3.1.3 Analisis Pengkodean 57
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 59
3.1.4.1 Analisis Pengguna 59
3.1.4.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*) 61

3.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak 62
3.1.4.4 Analisis Jaringan 63
3.1.5 Analisis Basisdata 63
3.1.5.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*) 64
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 65
3.1.6.1 Contex Diagram 65
3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD) 66
3.1.6.2.1 DFD Level 1 66
3.1.6.2.2 DFD Level 2 Proses 1 68
3.1.6.2.3 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master 68
3.1.6.2.4 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Master Rekening 70
3.1.6.2.5 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Laporan 70
3.1.2.6.6 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Pengguna 71
3.1.2.6.7 Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Cabang 72
3.1.2.6.8 Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Wilayah 72
3.1.2.6.9 Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Rayon 73

3.1.2.6.10 Level 3 Proses 2.4
Pengolahan Data Merk 74
3.1.2.6.11 Level 3 Proses 2.5
Pengolahan Data Meteran..... 74
3.1.2.6.12 Level 3 proses 2.6
Pengolahan Data Tarif Golongan 75
3.1.2.6.13 Level 3 proses 2.7 Golongan Pelanggan.... 76
3.1.2.6.14 Level 3 proses 2.8 Pelanggan 76
3.1.2.6.15 Level 3 Proses 2.9 Data Jabatan 77
3.1.2.6.15 Level 3 Proses 2.10 Data Petugas..... 78
3.1.2.6.16 Level 3 Proses 3.1 Data
Rekening Pembayaran 78
3.1.2.6.17 Level 3 Proses 3.2 Data
Detail Rekening Pembayaran 79
3.1.7 Spesifikasi Proses 80
3.1.8 Kamus Data 110
3.1.9 Perancangan Sistem..... 116
3.1.9.1 Perancangan Data 116
3.1.9.1.1 Skema Relasi 116
3.1.9.1.2 Struktur tabel 117
3.1.9.1.3 Perancangan Struktur Menu 121
3.1.9.2 Perancangan Antar Muka Program Aplikasi 123

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi 146

4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak 146

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras 147

4.1.3 Implementasi Jaringan 147

4.1.4 Implementasi Basis Data 148

4.1.5 Implementasi Client Server 155

4.1.6.1 Setting ODBC *Driver* 155

4.1.6.2 Koneksi ke Microsoft SQL Server 2000 155

4.1.6 Implementasi Aplikasi 160

4.2 Pengujian Sistem 160

4.2.1 Rencana Pengujian Sistem 160

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 162

4.2.3 Pengujian Betha 180

4.2.4 Kesimpulan hasil pengujian Betha 185

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 186

5.2 Saran 187

DAFTAR PUSTAKA 188