DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xix

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.4. Kegunaan Penelitian 4

1.4.1. Kegunaan Praktis 4

1.4.2. Kegunaan Akademis 5

1.5. Batasan Masalah 5

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 6

1.6.1 Lokasi Penelitian 6

1.6.2 Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem 8

2.1.1. Elemen Sistem 9

2.1.2. Karakteristik Sistem 10

2.1.3. Klasifikasi Sistem 12

2.2 Pengertian Informasi 14

2.3 Pengertian Sistem Informasi 15

2.4 Pengertian Pengelolaan 17

2.5 Pengertian Administrasi 17

2.6 Pengertian air limbah 18

2.7 Pengertian Sistem Informasi pengelolaan administrasi air limbah .. 18

2.8Pengertian Jaringan 19

2.9Perangkat Lunak Pendukung 23

2.9.1 My SQL 23

2.9.2 Web Server 24

BAB III OBJEK PENELITIAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek penelitian 25

3.1.1 Sejarah Singkat PDAM Tirtawening 25

3.1.2 Visi dan Misi PDAM Tirtawening..... 27

3.1.3 Struktur Organisasi PDAM Tirtawening 28

3.1.4 Deskripsi Tugas 29

3.1.5 Rumus Perhitungan Biaya Jasa Air Limbah..... 29

3.2 Metode Penelitian..... 30

3.2.1 Desain Penelitian 30
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 31
3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi) 32
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi) 32
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 32
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 32
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 33
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 34
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan 41
4.1.1. Analisis Dokumen 41
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan 44
4.1.2.1. Flow Map 45
4.1.2.2. Diagram kontek 51
4.1.2.3. Data Flow Diagram 51
4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 55
4.2. Perancangan Sistem 56
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 56
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 56
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 57
4.2.3.1. Flowmap 58
4.2.3.2. Diagram kontek 62
4.2.3.3. Data Flow Diagram 63

a. DFD Level 2 Proses Pendaftaran pelanggan 64
b. DFD Level 2 Proses Penagihan dan pembayaran 65
4.2.3. 4. Kamus Data 66
4.2.4. Perancangan Basis Data 72
4.2.4.1. Normalisasi 72
4.2.4.2. Relasi Tabel 75
4.2.4.3. Entity Relationship Diagram 76
4.2.4.4. Struktur File 77
4.2.4.5. Kodifikasi 83
4.2.5. Perancangan Antar Muka 84
4.2.5.1. Struktur Menu 84
4.2.5.2. Perancangan Input 85
4.2.5.3. Perancangan Output 89
4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 91
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
5.1. Implementasi 92
5.1.1. Batasan Implementasi 92
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 92
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 93
5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 94
5.1.5. Implementasi Antar Muka 100
5.1.6. Implementasi Instalasi Program 101
5.1.7. Penggunaan Program 107

5.2. Pengujian 111

5.2.1. Rencana Pengujian 112

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 113

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 120

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan..... 121

6.2 Saran 122

DAFTAR PUSTAKA 123

LAMPIRAN