DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK……..……..... i

ABSTRACT……..……..... ii

KATA PENGANTAR……..……... iii

DAFTAR ISI……..……. v

DAFTAR GAMBAR……..……. ix

DAFTAR TABEL……..……..... xv

DAFTAR LAMPIRAN……..... xviii

DAFTAR SIMBOL……...…..……..... xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah……... 1

1.2 Identifikasi Masalah.....…… 2

1.3 Maksud dan Tujuan……...…… 2

1.4 Batasan Masalah…… 3

1.5 Metodologi Penelitian……... 4

1.6 Sistematika Penulisan…… 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan……. 8

2.1.1 Sejarah Berdirinya PDAM Tirta Raharja..... 8

2.1.2 Strategi Perusahaan..... 9

2.1.3 Struktur Organisasi..... 11

2.2 Landasan Teori……..……... 12

2.2.1 Pengertian Program 12

Aplikasi……....

2.2.1.1 Pengertian Program……..…….. 12

2.2.1.2 Pengertian Aplikasi…….…….. 12

2.2.2 Konsep Dasar Pengolahan Data……. 13

2.2.2.1 Pengertian Sistem Pengolahan Data…….……. 13

2.2.3 Analisis dan Desain Sistem..... 14

2.2.3.1 Analisis Sistem…… 14

2.2.3.2 Desain Sistem…….. 15

2.2.4 Pengertian Basis Data (*Database*)..... 16

2.2.5 Metode Perancangan Aplikasi……..…….. 16

2.2.5.1 Diagram Alir Dokumen / *Flowmap*…… 16

2.2.5.2 Diagram Konteks / *Contex Diagram*…….. 17

2.2.5.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)……... 17

2.2.5.4 Diagram Arus Data /*Data Flow Diagram*…….. 19

2.2.6 Pengertian Internet……....…… 21

2.2.7 Pengenalan PHP……...……... 22

2.2.8 Pengenalan Database MySQL……..... 23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Masalah…..…..... 24

3.2 Analisis fungsional…….……..... 25

3.3	Analisis Pengkodean.....	31
3.4	Analisis Non Fungsional dan Kebutuhan Non Fungsional……..…….	32
	3.4.1 Analisis *Software*……..……..……	32
	3.4.2 Analisis *Hardware*..…….	33
	3.4.3 Analisis *User*…….	35
	3.4.4 Analisis Jaringan……...	38
3.5	Analisis Basis Data…….....	40
	3.5.1 Basis Data Sistem Saat Ini……	40
	3.5.2 *Restructure Database* PDAM……..	41
3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional…….	42
	3.6.1 *Contex Diagram*……	42
	3.6.2 DFD (*Data Flow Diagram*)……..	43
	3.6.3 DFD Level…….	45
	3.6.4 Spesifikasi Proses……..	54
3.7	Perancangan Kamus Data……..	89
3.8	Perancangan Data……..	105
	3.8.1 Skema Relasi…….	105
	3.8.2 Perancangan Struktur Tabel……..	106
3.9	Perancangan Arsitektur……..	109
	3.9.1 Rancangan Struktur Menu…….	109
	3.9.2 Spesifikasi Antarmuka……..	112
	3.9.3 Rancangan Pesan……..	156
	3.9.4 Jaringan Semantik…….	158

3.10 Perancangan Prosedural……. 161

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi dan Pengujian..……. 165

4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak…….. 165

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras…..……. 165

4.1.3 Implementasi Basis Data..…….. 166

4.1.4 Implementasi Antarmuka…… 169

4.2 Pengujian Alpha ..……... 173

4.2.1 Rencana Pengujian……...……... 173

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian……...……... 175

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha……. 189

4.3 Pengujian Betha…….……... 190

4.3.1 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha……. 201

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan……...…… 202

5.2 Saran……...…….. 203

DAFTAR PUSTAKA 204

LAMPIRAN