

ABSTRAK

PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Pamekasan adalah Perusahaan Daerah yang bekerja di bidang penyediaan air minum khususnya di daerah Kabupaten Pamekasan. Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Masih manualnya sebuah laporan pada Perusahaan Daerah Air Minum membuat kurang efisien dalam analisis data, pengambilan keputusan oleh eksekutif, serta keterlambatan laporan untuk eksekutif. Supaya dapat dihasilkan informasi yang diperlukan secara cepat dan akurat, maka perlu dirancang dan dibangun sebuah sistem informasi eksekutif mengenai tunggakan pelanggan. Sistem informasi tersebut harus mampu memberikan informasi secara ringkas. Perancangan sistem yang baru dimulai dengan melakukan analisis pada sistem yang sedang berjalan pada perusahaan. Setelah kebutuhan sistem diketahui maka dibuatlah perancangan sistem. Aplikasi sistem informasi eksekutif ini dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya, serta akan memudahkan apabila disajikan dalam bentuk grafik. Hal ini akan memudahkan eksekutif yaitu Direktur untuk melihat informasi mengenai jumlah tunggakan pelanggan dalam satu tahun perbulannya. Dengan adanya sistem ini, pihak eksekutif dapat melihat *summary* dari bagian hubungan pelanggan serta dapat melihat kecenderungan meningkat atau menurunnya tunggakan pembayaran air di tiap pelanggan.

Kata kunci : Eksekutif, Sistem Informasi, PDAM, Web.

ABSTRACT

PDAM (Local Water Company) Pamekasan is a Regional Company working in the field of drinking water supply especially in Pamekasan District. Information is very important for management in decision making. Still the manual of a report on the Regional Water Company makes it less efficient in data analysis, executive decision making, and report delays for executives. In order to produce the necessary information quickly and accurately, it is necessary to design and build an executive information system on customer arrears. The information system should be able to provide information briefly. The design of the new system begins with an analysis of the system that is running on the company. Once the system needs is known then the system design is made. This executive information system application is created using PHP and MySQL as its database, and will be simplified when presented in graphical form. This will make it easier for the Director's executives to see information about the amount of customer arrears in one year per month. With this system, the executive can see the summary of customer relationships and can see the tendency to increase or decrease the arrears of water payments in each customer.

Keywords: Executive, Information Systems, PDAM, Web.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	.v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	.xv
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1. Tujuan.....	2
1.4.2. Manfaat	2
1.5. Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TEORI PENUNJANG.....	7
2.1. Penelitian Sebelumnya	7
2.1.1. Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Pengontrolan Proyek Berbasis Web pada PT. Bajragraha Sentranusa Jakarta	7
2.1.2. Sistem Informasi Eksekutif Bagian Kepegawaian Pada PT. Pelindo II (PERSERO) Palembang	8
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.3. Eksekutif	9
2.4. Sistem Informasi Eksekutif	9
2.5. Konsep Dasar WEB	9
2.6. Konsep Dasar PHP	10
2.7. Konsep Dasar MySQL	10
2.8. Konsep Dasar Basis Data	10
2.9. Pengertian Pelanggan	11
2.10. Pengertian Catat Meter	11
2.11. Pengertian Tagihan.....	12
2.12. Pengertian Golongan Tarif	12
2.13. Definisi Moving Average Forecasting	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15

3.1. Arsitektur Sistem.....	15
3.2. Analisa Kebutuhan	16
3.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	16
3.2.2 Analisa Kebutuhan Kinerja.....	16
3.3. Domain Model.....	16
3.4. Use Case.....	17
3.4.1 Use Case Login	17
3.4.2 Use Case Data Master	18
3.4.3 Use Case Data Tagihan	19
3.4.4 Use Case Data Pembayaran.....	20
3.5. Robustness Diagram.....	21
3.5.1 Robustness Diagram Melakukan Login	22
3.5.2 Robustness Diagram Logout	22
3.5.3 Robustness Diagram Mengupload Data Pelanggan	23
3.5.4 Robustness Diagram Melihat Data Pelanggan	24
3.5.5 Robustness Diagram Mengupload Data Golongan Tarif	25
3.5.6 Robustness Diagram Melihat Data Golongan Tarif ...	25
3.5.7 Robustness Diagram Mengupload Data Rayon	26
3.5.8 Robustness Diagram Melihat Data Rayon.....	27
3.5.9 Robustness Diagram Mengupload Data Tagihan	28
3.5.10 Robustness Diagram Melihat Data Tagihan	28
3.5.11 Robustness Diagram Mencari Data Tagihan	29
3.5.12 Robustness Diagram Mengupload Data Pembayaran.....	30
3.5.13 Robustness Diagram Mencari Data Pembayaran	31
3.5.14 Robustness Diagram Melihat Data Pembayaran	32
3.5.15 Robustness Diagram Mencetak Laporan Data Pembayaran.....	33
3.5.16 Robustness Diagram Mencari Laporan Data Tunggakan	34
3.5.17 Robustness Diagram Melihat Laporan Data Tunggakan	34
3.5.18 Robustness Diagram Mencetak Laporan Data Tunggakan	35
3.6. Sequence Diagram.....	36
3.6.1 Sequence Diagram Melakukan Login	36
3.6.2 Sequence Diagram Melakukan Logout	37
3.6.3 Sequence Diagram Mengupload Data Pelanggan.....	38

3.6.4 Sequence Diagram Melihat Data Pelanggan	39
3.6.5 Sequence Diagram Mengupload Data Golongan Tarif	40
3.6.6 Sequence Diagram Melihat Data Golongan Tarif	41
3.6.7 Sequence Diagram Mengupload Data Rayon	42
3.6.8 Sequence Diagram Melihat Data Rayon	43
3.6.9 Sequence Diagram Mengupload Data Tagihan	44
3.6.10 Sequence Diagram Melihat Data Tagihan	45
3.6.11 Sequence Diagram Mencari Data Tagihan	46
3.6.12 Sequence Diagram Mengupload Data Pembayaran..	47
3.6.13 Sequence Diagram Mencari Data Pembayaran	48
3.6.14 Sequence Diagram Melihat Laporan Data Pembayaran.....	49
3.6.15 Sequence Diagram Mencetak Laporan Data Pembayaran.....	50
3.6.16 Sequence Diagram Mencari Data Tunggakan	51
3.6.17 Sequence Diagram Melihat Data Tunggakan	52
3.6.18 Sequence Diagram Mencetak Laporan Data Tunggakan	53
3.7. Conceptual Data Model (CDM)	55
3.8. Physical Data Model (PDM)	56
3.9. Tabel Physical Data Model (PDM) SIE Tunggakan Pelanggan	57
3.9.1 Tabel User	57
3.9.2 Tabel Pelanggan	57
3.9.3 Tabel Golongan	58
3.9.4 Tabel Rayon	59
3.9.5 Tabel Tagihan	59
3.9.6 Tabel Pembayaran	60
BAB IV IMPLEMENTASI.....	61
4.1. Halaman Sistem informasi Eksekutif Tunggakan Pelanggan	61
4.1.1 Halaman Login	61
4.1.2 Halaman Utama Aplikasi	62
4.1.3 Halaman Upload Excel File Pelanggan	62
4.1.4 Halaman Data Pelanggan	63
4.1.5 Halaman Upload Excel File Golongan Tarif	64
4.1.6 Halaman Data Golongan Tarif	64
4.1.7 Halaman Upload Excel File Rayon	65

4.1.8 Halaman Data Rayon.....	66
4.1.9 Halaman Upload Excel File Tagihan.....	66
4.1.10 Halaman Data Tagihan.....	67
4.1.11 Halaman Upload Excel File Pembayaran	68
4.1.12 Halaman Data Pembayaran	68
4.1.13 Halaman Awal Laporan Pembayaran	69
4.1.14 Halaman Laporan Data Pembayaran	70
4.1.15 Halaman Laporan Data Jumlah Tunggakan Pelanggan.....	71
4.1.16 Halaman Laporan Data Jumlah Tunggakan Perbulan	71
4.1.17 Halaman Grafik Pembayaran 2016 dan Peramalan Pembayaran 2017.....	72
4.1.18 Halaman Grafik Pembayaran Tunggakan 2016 dan Peramalan Pembayaran Tunggakan 2017	73
4.1.19 Halaman Grafik Pembayaran Pergolongan Perbulan	74
4.1.20 Halaman Grafik Tunggakan Pergolongan Perbulan .	75
4.1.21 Halaman Grafik Pembayaran Perminggu	75
4.1.22 Halaman Grafik Pembayaran Perhari	76
BAB V PENUTUP.....	77
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
BIOGRAFI PENULIS	81
RIWAYAT PENDIDIKAN	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Informasi Eksekutif Tunggakan Pelanggan	15
Gambar 3.2 Domain Model Sistem Informasi Eksekutif Tunggakan Pelanggan	17
Gambar 3.3 Use Case Login	18
Gambar 3.4 Use Case Data Master	19
Gambar 3.5 Use Case Data Tagihan	20
Gambar 3.6 Use Case Data Pembayaran.....	21
Gambar 3.7 Robustness Diagram Melakukan Login	22
Gambar 3.8 Robustness Diagram Melakukan Logout	23
Gambar 3.9 Robustness Diagram Mengupload Data Pelanggan.....	24
Gambar 3.10 Robustness Diagram Melihat Data Pelanggan	24
Gambar 3.11 Robustness Diagram Mengupload Data Golongan Tarif	25
Gambar 3.12 Robustness Diagram Melihat Data Golongan Tarif	26
Gambar 3.13 Robustness Diagram Mengupload Data Rayon	27
Gambar 3.14 Robustness Diagram Melihat Data Rayon.....	27
Gambar 3.15 Robustness Diagram Mengupload Data Tagihan	28
Gambar 3.16 Robustness Diagram Melihat Data Tagihan	29
Gambar 3.17 Robustness Diagram Mencari Data Tagihan	30
Gambar 3.18 Robustness Diagram Mengupload Data Pembayaran....	31
Gambar 3.19 Robustness Diagram Mencari Data Pembayaran	32
Gambar 3.20 Robustness Diagram Melihat Data Pembayaran	32
Gambar 3.21 Robustness Diagram Mencetak Laporan Data Pembayaran	33
Gambar 3.22 Robustness Diagram Mencari Laporan Data Tunggakan	34
Gambar 3.23 Robustness Diagram Melihat Laporan Data Tunggakan	35
Gambar 3.24 Robustness Diagram Mencetak Laporan Data Tunggakan	36
Gambar 3.25 Sequence Diagram Melakukan Login	37
Gambar 3.26 Sequence Diagram Melakukan Logout	38
Gambar 3.27 Sequence Diagram Mengupload Data Pelanggan.....	39
Gambar 3.28 Sequence Diagram Melihat Data Pelanggan	40
Gambar 3.29 Sequence Diagram Mengupload Data Golongan Tarif .	41
Gambar 3.30 Sequence Diagram Melihat Data Golongan Tarif	42

Gambar 3.31 Sequence Diagram Mengupload Data Rayon.....	43
Gambar 3.32 Sequence Diagram Melihat Data Rayon	44
Gambar 3.33 Sequence Diagram Mengupload Data Tagihan	45
Gambar 3.34 Sequence Diagram Melihat Data Tagihan.....	46
Gambar 3.35 Sequence Diagram Mencari Data Tagihan	47
Gambar 3.36 Sequence Diagram Mengupload Data Pembayaran	48
Gambar 3.37 Sequence Diagram Mencari Data Pembayaran	49
Gambar 3.38 Sequence Diagram Melihat Laporan Data Pembayaran	50
Gambar 3.39 Sequence Diagram Mencetak Laporan Data Pembayaran	51
Gambar 3.40 Sequence Diagram Mencari Data Tunggakan	52
Gambar 3.41 Sequence Diagram Melihat Data Tunggakan	53
Gambar 3.42 Sequence Diagram Mencetak Laporan Data Tunggakan	54
Gambar 3.43 CDM Sistem Informasi Eksekutif Tunggakan Pelanggan	55
Gambar 3.44 PDM Sistem Informasi Eksekutif Tunggakan Pelanggan	56
Gambar 4.1 Halaman Login.....	61
Gambar 4.2 Halaman Utama Aplikasi	62
Gambar 4.3 Halaman Upload File Excel Pelanggan	63
Gambar 4.4 Halaman Data Pelanggan	63
Gambar 4.5 Halaman Upload File Excel Golongan Tarif	64
Gambar 4.6 Halaman Data Golongan Tarif	65
Gambar 4.7 Halaman Upload File Excel Rayon	65
Gambar 4.8 Halaman Data Rayon	66
Gambar 4.9 Halaman Upload File Excel Tagihan	67
Gambar 4.10 Halaman Data Tagihan.....	67
Gambar 4.11 Halaman Upload File Excel Pembayaran.....	68
Gambar 4.12 Halaman Data Pembayaran	69
Gambar 4.13 Halaman Awal Laporan Pembayaran	69
Gambar 4.14 Halaman Laporan Data Pembayaran	70
Gambar 4.15 Halaman Laporan Data Jumlah Tunggakan Pelanggan .	71
Gambar 4.16 Halaman Data Jumlah Tunggakan Perbulan	72
Gambar 4.17 Halaman Grafik Pembayaran 2016 dan Peramalan Pembayaran 2017	73
Gambar 4.18 Halaman Grafik Pembayaran Tunggakan 2016 dan Peramalan Pembayaran Tunggakan 2017.....	73

Gambar 4.19 Halaman Grafik Pembayaran Pergolongan Perbulan	74
Gambar 4.20 Halaman Grafik Tunggakan Pergolongan Perbulan	75
Gambar 4.21 Halaman Grafik Pembayaran Perminggu	76
Gambar 4.22 Halaman Grafik Pembayaran Perhari	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel User	57
Tabel 3.2 Tabel Pelanggan	57
Tabel 3.3 Tabel Golongan	58
Tabel 3.4 Tabel Rayon	59
Tabel 3.5 Tabel Tagihan	59
Tabel 3.6 Tabel Pembayaran	60