

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA TAGIHAN PELANGGAN PADA PERUSAHAAN
DAERAH AIR MINUM (PDAM) KOTA PADANG
MENGUNAKAN JAVA 2 STANDARD EDITION DAN
MYSQL**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya pada
Jurusan Teknologi Informasi Program Studi Manajemen Informatika

Oleh:

EKA TRIWULAN

05 091 037



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

2008

ABSTRAKSI

Perusahaan Daerah Air minum (PDAM) merupakan Perusahaan milik negara yang menyangkut terhadap kebutuhan air bagi penduduk Indonesia. Informasi yang cepat dan tepat sangatlah diharapkan oleh PDAM kota Padang yang bergerak dalam bidang penyaluran air yang didistribusi di seluruh kota khususnya di daerah kota Padang. Penulis memilih judul Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggan Pada PDAM Kota Padang karena PDAM dalam pengolahan data tagihan pelanggan belum sepenuhnya menggunakan komputer, masih ada sebagian dikerjakan secara manual.

Penulis menggunakan bahasa pemrograman Java dan Mysql guna membantu mengolah data tagihan pelanggan PDAM kota Padang. Adapun keuntungan menggunakan Java adalah software ini bersifat open source (free) yang mana dapat digunakan tanpa harus membayar atau membeli. Bahasa pemrograman Java sangat membantu dalam proses pengolahan data tagihan karena proses pemakaian air oleh pelanggan akan terbentuk sebuah tagihan rekening pelanggan sehingga laporan dalam pengolahan data tagihan tidak terjadi kesalahan.

Kata kunci : Tagihan Pelanggan, Kota Padang, Java 2 Standar Edition, Mysql, Open Source

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia usaha saat ini berkembang dengan pesat dan berlaku dibidang apapun juga. Kemajuan yang pesat ini adalah manifestasi dari kemajuan dalam bidang ilmu dan teknologi, terutama dalam pengolahan data rekening air dan tagihan pelanggan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), karena semua ini menyangkut terhadap kebutuhan air bagi penduduk Indonesia. Informasi yang cepat dan tepat sangatlah diharapkan oleh berbagai kalangan baik instansi pemerintah maupun swasta, demikian juga halnya pada PDAM kota Padang yang bergerak dalam bidang penyaluran air yang didistribusi di seluruh kota khususnya di daerah kota Padang.

Dalam era perkembangan teknologi informasi saat ini, masih ada penanganan pengolahan data tagihan dan rekening air di PDAM kota Padang yang dikerjakan secara manual sehingga akan membutuhkan waktu, biaya dan tenaga yang cukup besar. Untuk mengurangi permasalahan tersebut, maka akan lebih baik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu.

Adapun masalah umum yang sering dihadapi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) kota Padang adalah pengolahan data tagihan pelanggan dalam jumlah data yang sangat banyak sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam melakukan pengolahan data, apalagi saat ini pengolahan yang dilakukan dengan aplikasi yang sederhana yang menyebabkan sering terjadi kesalahan-kesalahan terhadap data tagihan pelanggan. Hal tersebut dapat mengakibatkan

banyak jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam pengolahan data tagihan pelanggan .

Pentingnya komputer dalam suatu sistem informasi sangat mendukung dalam peningkatan produktivitas sistem pelayanan. Oleh karena itu dapat kita ketahui keuntungan pengolahan data dengan komputer seperti bekerja secara otomatis dan mempunyai kecepatan dan ketelitian dalam pengolahan data, dapat menyimpan data dalam jumlah yang besar dan waktu yang singkat maupun menerima data, memproses data, dan berbagai macam keuntungan lainnya.

Walaupun Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Padang telah memiliki komputer namun peralatan komputer ini masih belum dimanfaatkan seoptimal mungkin. Sehingga sistem pengolahan data terutama pembuatan laporan pembayaran tagihan pelanggan belum dirasakan efektif dan efisien terutama dalam kecepatan, ketelitian, dan keakuratan informasi yang dihasilkan.

Berdasarkan hal-hal diatas penulis melakukan penelitian dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data tagihan pelanggan pada Perusahaan Daerah Air minum (PDAM) kota Padang. Dengan demikian dapat dilakukan analisa untuk mengetahui faktor-faktor apa yang menyebabkan terjadinya masalah tersebut.

Dari uraian diatas maka dapat dijadikan suatu tolak ukur di dalam penulisan tugas akhir yang berjudul:

**" IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
TAGIHAN PELANGGAN PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM
(PDAM) KOTA PADANG MENGGUNAKAN JAVA 2 STANDARD
EDITION DAN MYSQL "**

1.2 Perumusan Masalah.

Sistem pengolahan data tagihan pelanggan dengan bantuan aplikasi program komputer pada PDAM kota Padang adalah alternatif pengolahan data yang tepat. Karena dengan bantuan program tersebut dapat diolah dengan cepat dan tepat untuk menghasilkan informasi yang aktual untuk membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan dengan cepat.

Adapun masalah yang perlu dibahas adalah:

1. Belum optimalnya penggunaan teknologi informasi pada PDAM kota Padang.
2. Pengolahan data tagihan pelanggan PDAM kota Padang masih dilakukan dengan aplikasi sederhana.
3. Lambatnya informasi atau laporan yang dihasilkan

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari terlalu luasnya pembahasan yang dilakukan agar penulisan tugas akhir ini terarah dengan baik, maka penulis melakukan pembahasan hanya pada masalah dalam pengolahan data rekening air dan tagihan pelanggan perbulan yang mana khusus untuk wilayah kerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Padang.

1.4 Tujuan Penelitian.

Sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) kota Padang, maka dalam hal ini penulis merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui prosedur atau cara pengolahan data tagihan pelanggan PDAM kota Padang.
2. Untuk mengetahui sejauh mana penerapan aplikasi program komputer dan meningkatkan produksi sistem pengolahan data tagihan pelanggan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) kota Padang.
3. Memberikan solusi yang lebih baik dalam melakukan pengolahan data tagihan pelanggan yaitu dengan membangun sistem yang baru.

1.5 Metode Penelitian.

Untuk memperoleh data yang diinginkan atau dibutuhkan dalam tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yaitu:

1. Penelitian lapangan (*Field Research*).

Yaitu penelitian yang dilakukan langsung meninjau lokasi tempat pengambilan data. Dilakukan dengan meneliti langsung di kantor-kantor perusahaan tersebut serta melakukan wawancara pada bagian yang ada kaitannya dengan penelitian. Hal ini dilakukan agar mendapatkan atau memperoleh data yang tepat dan akurat.

2. Penelitian Perpustakaan (*Lybrary Research*).

Selain melakukan penelitian langsung penulis juga melakukan studi kepustakaan untuk mendapatkan teori-teori dari buku-buku yang ada di perpustakaan yang berguna untuk membantu penulis dalam mengkaji permasalahan yang ada.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang penulis lakukan terhadap sistem informasi tagihan pelanggan khususnya dalam proses pembayaran tagihan rekening air dan pembuatan laporan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan setelah menganalisa permasalahan yang ada serta mencoba untuk mengatasi masalah tersebut maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) saat ini telah memanfaatkan komputer dalam mengolah datanya dan masih memanfaatkan sistem aplikasi yang sederhana. Dengan menggunakan sistem yang baru maka pengolahan data atau pencarian data mudah dilaksanakan, karena program aplikasi sistem baru ini terdapat database sebagai media penyimpanan data yang pasti, akurat dan terjamin keasliannya.
2. Dengan menggunakan sistem ini maka proses perhitungan tagihan rekening air pelanggan dapat dilakukan lebih baik dan cepat.
3. Informasi yang dibutuhkan dapat dilihat setiap saat dengan mudah dan kapanpun jika dibutuhkan serta penyimpanan datanya terjamin, aman dan tidak banyak memakan tempat.
4. Output atau laporan-laporan yang dihasilkan pada sistem ini lebih jelas dan terinci.

DAFTAR PUSTAKA

- Komputer Wahan, *Kamus Lengkap Dunia Komputer*, Andi Offset, Semarang, 2002
- Sigit, Panco W Ir., *Analisa dan Perancangan Sistem*, Lembaga Pendidikan dan Profesi Indonesia, Yogyakarta, 2000.
- Purnomo, Adi, *Belajar Pemrograman Java dengan Jbuilder 2006 Enterprise*, C.V Andi Offset, Yogyakarta, 2006
- Kristanto, Harianto Ir., *Konsep data perancangan Database*, Andi Offset, Yogyakarta, 1993
- Setiawan, Roni., *Algoritma dan Flowchart*, Graha Ilmu Kerjasama dengan Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia, Yogyakarta, 2000
- Widiarti, Sri S.Kom., *Basis Data*, Lembaga Pendidikan Dan Pengembangan Profesi Indonesia, Jakarta, 2000.
- Purwono, Edi., *Kamus Lengkap Dunia Komputer*, Semarang, 2002
- Jogiyanto HM. *Analisa & disain : Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset. 2001.
- Jogiyanto HM. *Pengenalan Komputer : Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Inteligensi Buatan, Ed. III*. Yogyakarta : Andi Offset. 2002.
- Sanjaya, Ridwan : *Pengelolaan database MySQL 5 dengan Java 2*. Yogyakarta : Andi Offset. 2005.
- Sidik, Bertha : *MySQL*. Bandung : Informatika Bandung. 2003.