 **Jurnal Teknik Informatika Unuversitas Bina Darma November 2012**

**ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN SISTEM ADMINISTRASI PELANGGAN PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA BETUAH KABUPATEN BANYUASIN CABANG SUNGAI PINANG**

Oleh:

Muhammad Ikhsan (06 142 136)

Universitas Bina Darma

Palembang

Jesen10@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

 Upaya perbaikan yang dilakukan adalah dengan cara pembuatan analisis perancangan pengembangan sistem administrasi pelanggan. persediaan yang terkomputerisasi dan terintegrasi dalam mengikuti perkembangan teknologi yang berjalan pada saat ini. Dalam hal ini penelitian akan diarahkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan apa saja yang diperlukan bagi pengembangan sistem serta desain sistem seperti apakah yang dapat memenuhi spesifikasi kebutuhan sistem pengolahan data pembayaran rekening air bulanan. Metodologi yang digunakan mengacu pada *Waterfall.* pengembangan sistem yang dilakukan dapat lebih terstruktur dengan adanya langkah-langkah yang dilakukan secara terurut dan selalu ada pendokumentasian dari setiap langkah yang dilakukan*.* digunakan untuk menganalisis perkembangan sistem teknologi sebagai media untuk meningkatkan pelayanan kepada calon pelanggan PDAM khususnya kepada calon pelanggan Pembayaran tagihan rekening dengan cara pengembangan sistem lama.

**Kata kunci** : *Waterfall,Dekstop,Programing*

**PENDAHULUAN**

Air adalah salah satu sumber daya alam dan merupakan kebutuhan pokok bagi seluruh anggota masyarakat yang diantaranya kebutuhan akan air minum. Sesuai dengan ketentuan dalam undang-undang N0 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air. Diamanatkan bahwa pengembangan sistem penyediaan air minum merupakan tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah yang di selenggarakan dalam rangka mewujutkan kesejahteraan masyarakat dengan menjamin standar kebutuhan pokok air minum bagi masyarakat yang memenuhi sarat kualitas, kuantitas dan kontinuitas.

PDAM Tirta Betuah merupakan hasil pemekaran PDAM Tirta Randik Kabupaten Musi Banyuasin. Seiring pemekaran Kabupaten Banyuasin Berdirinya PDAM Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin berdasarkan PERDA Pendirian Nomor 4 Tahun 2005 tanggal, 28 Februari 2005. PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) adalah Perusahaan Daerah yang bekerja di bidang penyediaan air minum khususnya di Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang. Dalam era teknologi yang semakin canggih maka PDAM memerlukan manajemen yang baik dalam berbagai bidang, misalnya dalam bidang Administrasi pelanggan. .

administrasi pelanggan PDAM Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang memerlukan Sistem Informasi yang lebih efisien dan akurat untuk memperlancar sistem administrasi pelanggan, Karena sistem yang berjalan masih kurang efisien.

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan bahwa sistem informasi pembayaran rekening air bulanan sangat diperlukan untuk suatu instansi atau perusahaan, terutama pada PDAM Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang. Dalam hal ini untuk pengolahan data pembayaran rekening air bulanan yang sudah terkomputerisasi dengan baik dan dapat menunjang kinerja dan juga produktifitas pekerja pada PDAM Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang. Untuk itu penulis dalam melakukan penelitian yaitu **“Bagaimana menganalisa kebutuhan pengembangan sistem administrasi pelanggan di PDAM Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang “**

**2. Landasan Teori**

2.1 Analisis

Menurut Fuad Hassan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi kedua (1989:37), analisis adalah “penyelidikan terhadap suatu peristiwa (perbuatan, karangan dan sebagainya) untuk mendapatkan fakta yang tepat (asal-usul, sebab, penyebab, sebenarnya, dan sebagainya)”.

Salah satu bentuk analisis adalah merangkum sejumlah data besar data yang masih mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan. Kategorisasi atau pemisahan dari komponen-komponen atau bagian-bagian yang relevan dari seperangkat data juga merupakan bentuk analisis untuk membuat data-data tersebut mudah diatur. Semua bentuk analisis berusaha menggambarkan pola-pola secara konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan cara yang singkat dan penuh arti.

**2.2 Sistem**

 Menurut Fuad Hassan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesiaedisi kedua (1989:950), sistem adalah prangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen Sistem
2. Batas Sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
4. Penghubung Sistem (*Interface*)
5. Masukan Sistem (*Input*)
6. Keluaran Sistem (*Output*)
7. Pengolah Sistem (*Process*)
8. Sasaran Sistem (*Objectives*)

**2.3 Administrasi**

 Menurut Fuad Hassan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi kedua (1989:8), Administrasi adalah proses penyelenggaraan kerja yang dulakukan bersama-sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Administrasi baik dalam pengertian luas maupun sempit di dalam penyelenggaraannya diwujudkan melalui fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan,pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

1. **Analisis Sistem**

**3.1 Analisis sistem**

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian serta berbagai masukan dari pelanggan, pada bab ini mencoba untuk melakukan penganalisisan terhadap sistem yang sedang berjalan.

Seiring dengan perkembangan, sistem informasi ini selalu mengalami perubahan dan terus menerus disempurnakan. Hal ini bisa terjadi mengingat sistem yang dibuat harus selalu disesuaikan dengan kebutuhan. Untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang harus disesuaikan serta perubahan-perubahannya, berikut adalah hasil analisis terhadap permasalahan yang ada, meliputi struktur organisasi, deskripsi kerja pada bagian yang terkait, analisa dokumen, dan analisa prosedur yang sedang berjalan.

Gambar 3.1 Struktur organisasi PDAM Tirta Betuah

* 1. **Metode Pembayaran Rekening**

Pembayaran rekening air telah menjadi suatu kewajiban bagi para pelanggan PDAM yang telah menjadi konsumen tetap untuk memperoleh air bersih. Setiap bulan pelanggan pasti akan melakukan pembayaran rekening air yang telah dipakai selama satu bulan. Pada saat pelanggan akan melakukan pembayaran rekening air bulanan, pelanggan membawa data Nomor Pelanggan yang berupa rekening air bulan lalu. Pelanggan dapat melakukan pembayaran rekening air bulanan pada Kantor Kas Pembantu yang telah ditunjuk, dan untuk pembayaran rekening air bulanan yang mempunyai tunggakan dilakukan di Kantor Kas Pusat PDAM .

Setiap pelanggan mempunyai kewajiban melakukan pembayaran rekening air melalui loket-loket pembayaran yang telah disediakan. Pembayaran rekening air bulanan berjalan setiap bulan dilakukan di Kantor Kas Pembantu dan pembayaran lebih dari tanggal 20 dilakukan di PDAM.

Setelah melakukan pembayaran pelanggan akan menerima bukti lunas pembayaran, bukti pembayaran dianggap sah bila ditandatangani Pejabat yang ditunjuk. Bukti kwitansi pembayaran rekening bulan berjalan/terakhir bukan merupakan bukti bebas tunggakan. Apabila pelanggan ingin melakukan pengaduan keberatan atas tagihan bulan berjalan maka pelanggan dapat mengajukan ke Bagian Hubungan Langganan, dan akan ditangguhkan sampai dengan ada keputusan. Sedangkan tagihan bulan berikutnya tetap harus dibayar. Apabila terdapat tunggakan yang tidak atau belum dibayar, maka akan dikenakan sangsi penutupan saluran tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

* 1. **Analisa Sistem yang sedang berjalan**

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisa sistem yang sedang berjalan di Perusahaan Daerah Air Minum terdiri dari flowmap, diagram konteks, dan diagram alir data. Analisa sistem dalam suatu perusahaan sangat penting karena fungsi dari analisa sendiri yaitu untuk mengetahui bagaimana sebuah sistem itu berjalan agar sistem yang dibuat menghasilkan output yang diinginkan dan dapat mencapai tujuan yang di rencanakan.

1. **Perancangan Sistem**

**4.1 Perancangan system**

Berbeda dengan analisa sistem, pada tahap ini lebih ditekankan pada penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk mempermudah proses pengolahan data dari sistem infomasi pembayaran rekening air bulanan yang akan dijalankan. Dengan adanya alat bantu tersebut, rancangan ini diharapkan untuk dapat :

1. Memungkinkan pemrosesan dilakukan secara *online* yang dapat mendukung Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Bulanan
2. Mampu menunjang kegiatan pembuatan laporan-laporan yang diinginkan
3. Memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan dari pelaksanaan Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Bulanan
4. Memberikan informasi yang cepat dan akurat.

**4.2** **Diagram Alir Dokumen yang diusulkan**

Diagram Alir Dokumen hanya bersifat pengintegrasian dari sistem pengerjaan dari manual ke sistem komputerisasi serta yang menjalankan sistem terletak dibagian loket, bagian keuangan dan bagian pengolahan data dalam menjalankan sistem informasi pembayaran rekening air bulanan.

Berikut Diagram Alir Dokumen yang diusulkan :

**Gambar 4.1 Diagram Alir Dokumen Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Bulanan yang diusulkan**

* 1. **Diagram Konteks Sistem yang diusulkan**

Pada diagram konteks sistem dibuat dengan mengubah sistem yaitu apabila pelanggan akan melakukan pembayaran harus membawa rekening lama diganti dengan membawa kartu pelanggan.

**Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Bulanan yang diusulkan**

**4.4Perancangan Input**

Input yang dibutuhkan oleh program aplikasi ini berupa perancangan input data pelanggan. Data yang sudah dicatat dalam dokumen dasar kemudian dijadikan input program aplikasi dengan menggunakan alat masukan keyboard sebagai pengolahnya. Desain input dirancang lebih sederhana untuk memberikan informasi yang tepat, lengkap dan akurat, serta dapat dimengerti oleh pemakai yang bersangkutan.

**Gambar 4.3 Desain Input Database**

Desain input data pelanggan merupakan proses menginputkan data pelanggan seperti no. pelanggan, no. kontrol, bulan, nama, alamat, telepon, gol, ukuran meter, meteran awal dan akhir. Setelah terisi semua maka dapat melakukan proses tambah, edit, simpan, hapus, juga bisa mengancel data pelanggan atau proses yang lain.

**Gambar 4.4 Desain Input Data Pelanggan**

**5. Kesimpulan**

Berdasarkan atas hasil penelitian dan analisis yang penulis lakukan pada Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Bulanan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang, maka penulis memberikan kesimpulan :

1. Pembayaran rekening di PDAM Tirta Betuah Kabupaten Banyuasin Cabang Sungai Pinang yang sedang berjalan mengharuskan pelanggan membawa rekening lama (bulan lalu) karena untuk mengetahui no.pelanggan dalam proses pencarian data pembayaran rekening air pelanggan tersebut. Hal ini sangat beresiko karena sewaktu-waktu rekening lama (bulan lalu) bisa saja hilang ataupun rusak.
2. Menjamin akan tempat penyimpanan data-data rekening air bulanan akan aman dari macam-macam gangguan (data itu rusak atau hilang) meskipun ada data yang sebagian disimpan secara manual. Dan aman bagi perusahaan karena tidak semua karyawan dapat atau bisa mengakses data karena telah diciptakan hak akses user dalam pembuatan program ini.
3. Bahasa pemrograman Delphi 6 dan MySQL sebagai database sangat membantu dalam pembuatan program sistem informasi pembayaran rekening air bulanan, dengan tambahan komponen MySQLDAC sehingga dapat terwujud suatu database berbasis *client/server*.
4. Dengan membuat sistem informasi pembayaran rekening air bulanan dengan berbasis *client/server database* yang ada terpusat pada server saja sehingga setiap bagian tidak perlu mem*back-up* data atau mengirim laporan yang telah diolah ke komputer pusat yang ada di perusahaan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Fuad Hasan (1989). Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi kedua, Jakatra

Pressman, Roger.S. (2002) Rekayasa Perangkat LunakEdisi Terjemahan. ANDI, Yogyakarta.

Kristanto, Andri, (2004). Rekayasa Prangkat Lunak Gava Media, Yogyakarta.

Salim, Peter dan Salim Yenni, (2002). Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer Ed2, Jakarta

Kodoatie, Robert J. (2003).Pengantar Manajemen Infrastruktur, Yogyakarta.

Hartono, Jogiyanto. (2005). *Pengenalan Komputer.* Yogyakarta .

(http://ajuarna.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/25404/chap03\_Process+of+System+Development.ppt) 30 Mei 2012

(http://bebek-gila.blogspot.com/2010/04/dbase-adalah-sebuah-sistem manajemen.html) 30 Mei 2012

(http://ilmukomputer.org/2006/09/28/buku-panduan-pemrograman-clipper/) 30 Mei 2012