

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi. Mulai dari *handphone*, komputer, laptop, dan teknologi lain yang terus berkembang menunjukkan bahwa akses informasi yang mudah, cepat dan akurat itu dibutuhkan oleh semua orang, dimana saja dan kapan saja, baik individu maupun instansi khususnya pada era modern ini. Dengan memanfaatkan sistem terkomputerisasi dapat memudahkan pengaksesan informasi melalui media elektronik. Perkembangan teknologi informasi yang semakin bersaing mendorong penggunaan dan pemanfaatan di berbagai aspek bidang, seperti pada perusahaan penyedia air bersih (PDAM) yang melayani banyak pelanggan. Kebutuhan teknologi informasi yang professional diperlukan untuk menunjang perbaikan layanan terhadap pelanggan.

Selama ini pelanggan harus datang kantor PDAM Sawahan Padang untuk sekedar mendapatkan informasi mengenai pemasangan baru. Untuk masalah pengaduan melalui telepon sering terjadi kesalahan dan kelalaian dalam penanganan. Pelanggan yang ingin mengetahui tagihan rekening air atau informasi lainnya belum dapat diakses secara efisien. Pihak PDAM dalam penyampaian informasi seperti adanya perbaikan/pengurangan stok air kepada pelanggan melalui media sosial yang kurang efektif sehingga tidak langsung ke tangan pelanggan. Petugas pencatatan *stand* meteran di

lapangan harus mencatat angka *water meter* pelanggan yang kemudian diserahkan bagian pendataan guna memasukkan nilai *stand* meteran tersebut ke dalam komputer.

Sehubungan dengan analisa tersebut, menjadi pertimbangan penulis dalam permasalahan pada PDAM Sawahan Padang dengan memanfaatkan informasi berbasis *Web* untuk informasi mengenai pelayanan yang ditawarkan. Penyampaian informasi lebih mudah dan beragam menggunakan *Website* dan Telegram. Hasil analisa tersebut, maka penulis mengambil judul tugas akhir “**SISTEM INFORMASI PELAYANAN TRANSAKSI PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) PADA SAWAHAN PADANG**” yang mana diharapkan mempermudah pihak PDAM dalam proses pelayanan masyarakat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka disusun rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana membangun suatu sistem informasi pelayanan transaksi dapat meningkatkan kualitas pelayanan air minum ?
2. Bagaimana membangun suatu sistem informasi pelayanan transaksi penambahan pelanggan air minum dan pembayaran dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat ?

## **1.3. Hipotesa**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis mengemukakan hipotesis sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL pada perusahaan PDAM diharapkan dapat menghasilkan data yang lebih baik dan terinci.
2. Diharapkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL pada perusahaan PDAM mendapatkan penambahan pelanggan air minum dan pembayaran dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan yaitu :

1. Penelitian ini berguna untuk menambah ilmu dan menerapkan yang telah didapat selama ini, agar dapat juga dimanfaatkan untuk menambah wawasan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu petugas PDAM Sawahan Padang agar pendataan pencatatan dapat dilakukan dengan cepat.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengimplementasikan sistem informasi untuk pembayaran PDAM Sawahan Padang khususnya bagian pencatatan bulanan.
2. Mempermudah para petugas PDAM Sawahan Padang khususnya bagian pencatatan bulanan untuk mendata semua rumah tangga yang belum membayar iuran bulanan dan yang sudah membayar iuran tersebut.

## **1.6. Batasan Masalah**

1. Sistem informasi yang dibuat agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan air minum, penyambungan pelanggan serta penanggulangan kebocoran pipa air mempermudah bagi petugas PDAM Sawahan Padang khususnya bagian pembayaran setiap bulannya.
2. Untuk membantu pihak PDAM dalam memberikan informasi pelayanan secara menyeluruh sehingga dapat memudahkan pelanggan dan pihak PDAM.

## **1.7. Metodologi Penelitian**

Untuk mencapai keakuratan dan ketelitian data serta Informasi dalam penelitian ini, maka pengumpulan data dilakukan dengan cara :

### **1. Penelititan Lapangan**

Penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data primer dengan melakukan penelitian langsung ke objek penelitian dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

#### **a. Wawancara**

Melakukan tanya jawab dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang dianggap berkepentingan dalam masalah yang akan dibahas.

#### **b. Pengamatan Langsung**

Melakukan peninjauan langsung pada objek penelitian dengan melihat kegiatan yang sehubungan dengan masalah yang dibahas.

## 2. Penelitian Kepustakaan

Penelitian dilakukan untuk mendapatkan data sekunder dengan cara membaca dan mempelajari bahan-bahan serta buku-buku dan literatur yang berhubungan dengan permasalahan di atas yang dijadikan sebagai bahan teoritis.

## 3. Penelitian Laboratorium

Merupakan tahap penelitian yang dilakukan dengan menggunakan 1(satu) unit notebook untuk mempraktekkan secara langsung hasil-hasil dari analisa dan pembahasan yang telah dilakukan dan pembuatan program yang bertujuan untuk menguji kebenaran sistem yang dirancang. Adapun spesifikasi hardware dan software yang digunakan sebagai berikut:

### a. Perangkat Keras (Hardware)

- 1) Processor 1.10 GHz
- 2) Memory 2 GB
- 3) Harddisk Internal 500 GB
- 4) Flash Disk 8 GB

### b. Perangkat Lunak (Software)

- 1) Sistem Operasi Windows 10 Home
- 2) Microsoft Office 2010
- 3) Database MySQL
- 4) Bahasa Pemrograman Web

## **1.8. Tinjauan Umum Perusahaan**

Dalam tinjauan umum dapat dijelaskan bagaimana PDAM Sawahan Padang berjalan dari waktu ke waktu mulai dari sejarah berdirinya hingga struktur organisasinya.

### **1.8.1. Sejarah Singkat Perusahaan**

Pelayanan air minum di kotamadya Padang telah dimulai sejak tahun 1897 dengan sumber air dari sumur-sumur artesis tetapi belum lagi dalam bentuk air bersih pada tahun 1926 dengan status Gemeentelk Water Leiding Bedrij yang mana waktu itu dinamakan Perusahaan Air Kota. Kapasitasnya produksi air dari sumur-sumur artesis saat itu adalah sekitar 22.00 liter / detik dari 6 unit sumur yang hanya tersedia untuk memenuhi kebutuhan kantor-kantor pemerintah dan kolonial Belanda serta lembaga social dan masyarakat. Kapasitas produksi 22.00 liter/detik ini telah cukup memenuhi kebutuhan penduduk Kota Padang. Pada akhir tahun 1965 jumlah sumur bor yang masih aktif berproduksi tinggal 4 unit sedangkan 2 unit lagi dihentikan kegiatannya karena kapasitas produksinya turun dan kualitas airnya yang dihasilkan tidak memenuhi syarat. Saat itu perusahaan berada dalam kondisi yang suram dan untuk mengatasinya, pada tahun 1957 didirikan proyek air bersih dengan melaksanakan pembangunan 1 unit Instalasi Pengolahan Air (IPA) Gunung Pangilun yang memanfaatkan air Batang Kuranji sebagai sumber air baku dengan kapasitas produksi terpasang 250 liter/detik. Proyek ini menelan biaya sekitar Rp. 1,2 Milyar yang dibangun oleh

dekremont Perancis dan pembangunan tersebut selesai dikerjakan pada akhir tahun 1968. Secara teknis IPA Gunung Pangilun terletak ketinggian lebih kurang 40 meter dari permukaan laut sehingga pendistribusian air ke daerah pelayanan dilakukan secara grafitasi dan mulai beroperasi pada awal tahun 1970 dalam tahap uji coba. Pada tahun 1974 Perusahaan Air Kota berubah status menjadi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) tingkat II Padang yang didirikan berdasarkan perda nomor : 05/PD/1974 tanggal 30 Desember 1974. Perubahan status ini semakin memperluas tujuan perusahaan menjadi peningkat pelayanan umum dalam hal pengadaan kebutuhan air bersih bagi warga Kota Padang dan juga memperoleh pendapatan yang wajar agar perusahaan mampu mengembangkan diri sesuai dengan fungsi serta tidak kalah pentingnya adalah memberikan kontribusi pada Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara langsung dan tidak langsung. Dengan demikian Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu perusahaan Public Utility yang disamping memiliki fungsi sosial juga memiliki fungsi ekonomis. Agar kedua fungsi tersebut dapat terlaksana diperlukan sarana dan prasarana dengan biaya yang cukup besar. Pada tahun 1985 kurang lebih 540.000 jiwa penduduk yang berdomisili di wilayah Kota Madya Padang yakni sejak kota ini dijadikan ibu kota Propinsi Sumatera Barat. Program pengembangan Kota Padang selanjutnya dituangkan dalam Master Plan Kota dan dibagi dalam tahap 5 tahun.

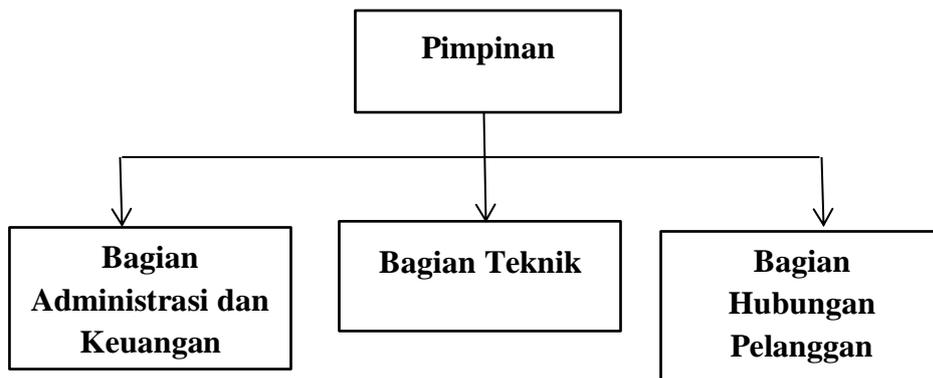
Pada Tahun 1987 dalam upaya peningkatan pelayanan Air Bersih di Kota Padang pada tahun ini di laksanakan pembangunan Proyek Pengembangan Air Bersih melalui dua tahapan proyek, yaitu *Fase Immediate Measure Project* dan *Ground Water Project* dengan memanfaatkan Dana Pinjaman dari KFW Jerman dan Pinjaman Dalam Negeri sebagai Dana Pendamping. Pada tahap *Immediate Measure Project* di lakukan pekerjaan Renovasi IPA Gunung Pangilun dengan meningkatkan kapasitas produksi air dari 250 liter per detik menjadi 500 liter per detik dan melaksanakan perluasan jaringan Perpipaan yaitu dengan pemasangan Jaringan Pipa Transmisi dan Distribusi sepanjang 158 km, dan Rehabilitasi Jaringan Pipa Lama sepanjang 25,8 km serta penambahan Sambungan pelanggan baru sebanyak lebih kurang 6.600 Unit Sambungan.

PDAM dihantam gempa, IPA Gunung Pangilun rusak, intake Sikayan Balumuik, dan Ulu Gadut jebol, kantor pusat PDAM roboh, gudang dan intake Kampung Koto rusak. Kebocoran pipa mencapai 5.000 titik. Program recovery dilaksanakan, kerusakan bisa teratasi. Untuk menunjang pelayanan air bersih Pasca Gempa Bumi yang terjadi di Sumatera Barat khususnya Kota Padang pada tanggal 30 September 2009, PDAM Kota Padang memperoleh bantuan 1 (satu) unit Mobil Tangki Type Mitshubishi Colt Diesel FE73 (*PSI 10*) berikut perlengkapannya (*Pompa Air dan Slang Air*) dengan kapasitas Tangki 6.000 liter dari PT (Persero) Bank Mandiri Tbk, dengan nilai perolehan

sebesar Rp. 285.000.000,00 (*Dua Ratus Delapan Puluh Lima Ribu Rupiah*).

### 1.8.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan landasan yang sangat penting terutama dalam rangka menjalankan tugas dan wewenang masing- masing bagian agar tujuan yang diharapkan dapat dicapai. Untuk lebih jelasnya struktur organisasi PDAM Sawahan Kota Padang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1.** Struktur Organisasi PDAM Sawahan Kota Padang

### 1.8.3. Uraian Tugas Dan Wewenang Masing – Masing Bagian

Berdasarkan Gambar 1.1. dapat dijelaskan uraian tugas dan wewenang masing – masing bagian sebagai berikut:

#### 1. Pimpinan PDAM

- a. Memberi tugas dan arahan kepada bawahan dalam rangka pelaksanaan tugas..
- b. Melakukan evaluasi terhadap kinerja bawagan.

Wewenang :

- a. Membuat keputusan.
- b. Menandatangani surat perpanjangan dan pemutusan air.

2. Administrasi dan Keuangan

- a. Mencatat apapun jenis uang masuk dan uang keluar.
- b. Mencatat pendaftaran yang mau memperpanjang pemakaian.

Wewenang :

Mengeluarkan kwitansi dan mengatur keuangan.

3. Bagian Teknik

- a. Memastikan keamanan saluran pipa air.
- b. Memberikan layanan pada pelanggan yang ada keluhan.

Wewenang:

- a. Mengganti pipa yang tidak layak pakai.
- b. Mematikan air pada pelanggan yang melanggar.

4. Bagian Hubungan Pelanggan

Melakukan pendekatan dengan pelanggan agar pelanggan merasa puas dengan pelayanan.

Wewenang:

Mengendalikan fungsi layanan.