

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan kemajuan teknologi dan komunikasi ini berkembang sangat pesat, salah satunya adalah perkembangan dunia *smartphone*. Dengan cepatnya perkembangan *smartphone* tersebut langsung tidak langsung akan berpengaruh terhadap kemajuan perusahaan, terutama dalam bidang teknologi informasi. Dalam hal ini maka diperlukan suatu sistem informasi yang digunakan untuk mempermudah penyelesaian suatu proses pekerjaan agar lebih cepat dan efisien.

Perancangan sistem informasi merupakan bagian yang penting pada pengelolaan air di perusahaan daerah air minum (PDAM) Sleman terutama dalam bidang pencatatan meter. Hal ini dikarenakan agar pengelolaan biaya pemakaian air oleh pelanggan sesuai dengan beban banyaknya air yang dipakai oleh pelanggan tersebut.

Pada PDAM Sleman cabang Ngemplak dalam proses pencatatan meter, perusahaan tersebut masih mempunyai beberapa kendala. Proses pencatatan meter yang dilakukan oleh petugas PDAM masih manual yaitu menggunakan buku besar, sehingga mengakibatkan proses pencatatan meter membutuhkan waktu yang lama.

Dalam kenyataan seperti diatas maka dibutuhkan kerjasama antara petugas dengan pelanggan untuk dapat menyajikan informasi yang cepat dan akurat. Salah

satu bentuk kerjasamanya adalah dengan memanfaatkan teknologi seluler untuk membangun sistem informasi pencatatan meter berbasis android.

Berdasarkan uraian diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Meter Berbasis Android pada PDAM Sleman Cabang Ngemplak".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka dapat kita rumuskan beberapa permasalahan, antara lain :

1. Bagaimana membuat suatu sistem informasi pencatatan meter berbasis android?
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi "pencatatan meter" sehingga memenuhi kebutuhan pengguna yaitu petugas PDAM Sleman?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan dalam masalah ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan dan untuk menyederhanakan masalah yang dihadapi, maka diperlukan batasan-batasan.

Adapun batasan-batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dikembangkan dan diimplementasi pada perangkat mobile berbasis android.

2. Aplikasi ini ditujukan kepada petugas PDAM Sleman.
3. Prosedur yang dilakukan hanya pencatatan meter.
4. Melakukan pencatatan meter dengan cara menscan barcode meter, input angka meteran dan memotret menggunakan telepon seluler serta menggunakan fitur GPS untuk mengambil titik koordinat lokasi tempat petugas melakukan pemotretan.
5. Web hanya berfungsi sebagai aplikasi bantuan untuk melihat hasil pencatatan meter.
6. Aplikasi web tidak melakukan billing atau pembuatan perhitungan rekening dan hanya untuk pencatatan meter.
7. Tidak boleh mengakses struktur database PDAM Sleman.
8. Aplikasi dibuat untuk sistem operasi android minimal froyo.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan analisis dan membuat rancangan aplikasi Sistem Informasi Pencatatan Meter Berbasis Android pada PDAM Sleman Cabang Ngemplak.
2. Membangun Aplikasi Pencatatan Meter dengan platform android yang di desain khusus untuk petugas PDAM.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan program studi Strata 1 (S1) pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

4. Menerapkan ilmu dan teori-teori yang telah dipelajari selama kuliah serta mengimplementasikannya pada dunia nyata.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Dapat meningkatkan citra perusahaan sebagai perusahaan yang peduli, transparan, dan maju selangkah di bidang teknologi.
2. Memudahkan petugas untuk melakukan pendataan pencatatan meter.
3. Dapat menyajikan informasi data pencatatan meter kepada pelanggan secara cepat dan akurat sehingga menurunkan keluhan pelanggan.
4. Menjalin kerja sama antara perguruan tinggi dengan instansi yang ditempati mahasiswa untuk penelitian.
5. Dapat digunakan sebagai acuan atau bahan pertimbangan untuk membuat makalah dan sebagai penunjang untuk menambah pengetahuan.

#### 1.5 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian Skripsi ini, yaitu sebagai berikut :

#### 1. Metode Observasi

Yaitu metode menganalisis pengumpulan data yang digunakan untuk mengadakan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas yang berhubungan dengan sistem informasi pencatatan meter berbasis android pada PDAM Sleman cabang Ngemplak.

#### 2. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan pada sumber yang terkait dengan data yang diperlukan khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi pencatatan meter tersebut.

#### 3. Metode Kearsipan

Yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dari lembaga dalam bentuk dokumen.

#### 4. Referensi Internet

Dengan membaca dan meringkas informasi yang diperoleh dari internet untuk dijadikan referensi dalam penulisan dan perancangan sistem.

#### 5. Metode Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data yang merujuk pada buku-buku referensi atau sumber informasi lain yang dapat mendukung dalam penyusunan dan penulisan penelitian skripsi ini. Penulis melakukan metode penelitian yang mengacu pada buku-buku yang mendukung baik dari objek penelitian maupun dari buku lain yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian dan mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini secara garis besar terbagi dalam lima bab yaitu:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan oleh penulis sebagai dasar penelitian.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang tinjauan umum yang diuraikan dengan sejarah singkat dan struktur organisasi perusahaan serta membahas tentang analisis sistem dan merancang sistem.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang perancangan sistem dan implementasi dari sebuah program yang telah dibuat.

### BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan-kesimpulan atas apa yang telah dikerjakan kemudian diakhiri dengan saran-saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.