

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan majunya perkembangan teknologi informasi dan komputer saat ini, maka kebutuhan manusia akan informasi pun semakin luas. Maka dari itu informasi yang dihasilkan dari pengolahan data harus bersifat nyata dan dapat di percaya. Peranan website dapat membantu dalam pengolahan data yang cepat dan akurat. Dengan adanya teknologi komputerisasi baik software maupun hardware dapat membantu meningkatkan kinerja sebuah perusahaan atau organisasi.

Kelompok air bersih Tirta Makmur merupakan suatu organisasi yang mengelola salah satu sumber air yang berada di Desa Banjararum. Peran penting Kelompok Tirta Makmur adalah meningkatkan pelayanan bagi sesama pelanggan atau pengguna air bersih tersebut. Salah satu tugas pengurus kelompok air bersih Tirta Makmur adalah melakukan perhitungan penggunaan air dalam periode satu bulan, kemudian memberikan informasi mengenai tagihan penggunaan air atau jumlah yang harus dibayar dan pemberitahuan tempat beserta waktu pembayaran.

Sistem yang dimiliki oleh kelompok air bersih Tirta Makmur adalah melakukan pencatatan dengan kertas. Data yang diperoleh dari pencatatan tersebut akan direkap kembali menggunakan aplikasi Ms.Excel sebagai bahan untuk perhitungan pembayaran setiap masing-masing pelanggan yang harus dibayar disuatu perkumpulan rutin dalam setiap bulan. Akan tetapi hal tersebut menjadi salah satu masalah, karena pengguna tidak dapat mengetahui jumlah yang harus

dibayar sebelum jatuh tempo pembayaran. Sehingga pembayaran sering tidak teratur.

Melihat keunggulan pengolahan data dan penyampaian informasi dengan sarana berdasarkan peranan website, permasalahan yang terdapat pada kelompok air bersih Tirta Makmur dapat diminimalisir dan dapat diatasi dengan Perancangan Sistem Informasi Tagihan Penggunaan Air Bersih Tirta Makmur Berbasis Web. Dengan sistem yang akan dibangun tersebut diharapkan mampu melengkapi sistem yang sudah ada dan menyelesaikan masalah-masalah yang sudah disebutkan diatas serta akan dapat meningkatkan kinerja pengurus-pengurus kelompok air bersih Tirta Makmur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

“ Bagaimana merancang sistem informasi tagihan penggunaan air bersih Tirta Makmur berbasis web yang dapat mengatasi proses pengolahan data dan penyampaian informasi?”

1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya masalah dan banyaknya data yang ada pada kelompok air bersih Tirta Makmur, maka dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada dan dapat mencapai sasaran yang diharapkan, penulis membatasi pada sistem informasi pengolahan data laporan yang meliputi:

1. Sistem ini dirancang agar dapat melakukan rekapitulasi data pencatatan meter yang dilakukan oleh pengurus.
2. Sistem ini dirancang agar dapat melakukan perhitungan jumlah pembayaran setiap masing-masing pengguna air bersih Tirta Makmur.
3. Sistem ini dirancang agar dapat memberikan informasi jumlah yang harus dibayarkan oleh setiap masing masing pengguna air bersih Tirta Makmur
4. Sistem yang akan dibangun bersifat *web-based*, dirancang menggunakan bahasa penrograman HTML dan PHP, MySQL sebagai *web server*, *sublime* sebagai teks editor, dan *web browser*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah menyelesaikan masalah yang terjadi dengan merancang dan membangun aplikasi sistem informasi tagihan penggunaan air bersih Tirta Makmur agar pelayanan lebih optimal sehingga lebih mudah dan menyediakan informasi secara lengkap, relevan, dan akurat.

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta mengembangkan daya pikir dalam menganalisa berbagai permasalahan, terutama berkenaan dengan topik yang diangkat oleh penyusun. Selain itu penyusun juga dapat menerapkan ilmu yang didapatkan selama menimba ilmu di kampus Universitas Amikom Yogyakarta.

2. Bagi Kelompok air bersih Tirta Makmur

Diharapkan dapat membantu pengurus kelompok dalam mengolah data dan penyampaian laporan sesuai yang dibutuhkan .

3. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

Sebagai bahan bacaan serta sebagai referensi dalam mengajukan kurikulum. Serta dapat bermanfaat bagi Mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta dalam pembuatan karya tulis lainnya.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau teknik sistematis untuk menyelesaikan atau mengerjakan sesuatu. Adapun metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data yang diperlukan agar pembuatan program yang sesuai dengan apa yang diharapkan, maka dilakukan dengan beberapa metode antara lain sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis secara langsung mendatangi dan melakukan penelitian di Kelompok air bersih Tirta Makmur. Melakukan pengamatan pada sistem penjualan yang sedang berjalan agar sumber data yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara dilakukan pada Kelompok Air Bersih Tirta Makmur yaitu dengan Pengurus. Ini digunakan untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh benar-benar akurat.

1.5.2 Metode Kepustakaan

1.5.2.1 Metode Kearsipan

Metode kearsipan yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip maupun catatan transaksi yang diperoleh dari kelompok air bersih Tirta Makmur dalam bentuk dokumen.

1.5.2.2 Metode Studi Pustaka

Menggunakan buku-buku yang berkaitan dengan tujuan penulis yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang dapat dipakai sebagai landasan teori.

1.5.3 Metode Pengembangan Aplikasi

Adapun tahap-tahap dalam pengembangan SDLC, diantaranya sebagai berikut :

1. Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1.1. Analisis Kelemahan Sistem

Untuk mengidentifikasi masalah terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency dan services*).

1.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam proses penerapan kelompok air bersih Tirta Makmur terdiri dari Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirement*) dan Kebutuhan Non-Fungsional (*Non-Functional Requirement*).

1.3. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan Sistem akan menjelaskan mengenai kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan ekonomi dan kelayakan hukum

2. Perancangan

Metode perancangan sistem ini menggunakan flowchart dan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menggambarkan proses sistem yang dibangun dan melakukan ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta menggambarkan relasi antar tabel untuk mendapatkan struktur tabel yang ideal.

3. Implementasi (Implementation)

Implementasi dari perancangan sitem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan implementasi perancangan database menggunakan MySQL.

4. Metode Testing

Untuk memastikan sistem berjalan dengan baik maka sebuah sistem perlu diuji apakah sistem tersebut masih terdapat kesalahan atau tidak. Untuk itu diperlukan sebuah uji coba sistem, dalam penelitian ini digunakan *Black-Box Testing* dan *White-Box Testing* untuk uji coba sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini sesuai dengan ketentuan penulisan, dimana penelitian dibagi ke dalam beberapa bab berdasarkan pokok-pokok permasalahan yang akan diuraikan. Adapun sistematika dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang pembuatan Sistem Informasi Tagihan Penggunaan air bersih Tirta Makmur, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang konsep dan teori yang mendukung penyusunan skripsi dan konsep dasar sistem informasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang semua analisis dan desain sistem yang digunakan, mulai dari analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun, analisis kelayakan sistem yang akan dibangun, metode yang digunakan, perancangan basis data yang digunakan, hingga desain antar muka.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat

menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V PENUTUPAN

Berisi kesimpulan dan saran perbaikan sistem yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

