

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang sangat pesat, hal ini menjadi suatu kebutuhan penting bagi sebuah perusahaan untuk memperbaiki kualitas kinerja. Dengan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi maka akan membantu perusahaan dalam mendapatkan informasi yang cepat dan akurat. Tanpa adanya penerapan teknologi maka suatu perusahaan akan kesulitan dalam hal penyimpanan data yang begitu besar.

Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (KPSPAMS) Banyu Kahuripan adalah sekumpulan orang yang bertugas untuk mengelola dan merawat sarana prasarana air minum dan sanitasi yang berada di Desa Gunung Kranggan. Ketentuan KPSPAMS sendiri diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 492 Tahun 2010 tentang persyaratan Kualitas Air Minum yang berlaku dan pelayanan secara 24 jam sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Namun sistem pengelolaan administrasi yang digunakan KPSPAMS Banyu Kahuripan yaitu masih menggunakan sistem yang manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam input data meteran dan kesulitan dalam menghitung jumlah tagihan pelanggan. Permasalahan yang sering terjadi yaitu petugas kesulitan dalam mencari data pelanggan, serta petugas sering lalai dalam menyimpan berkas.

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi oleh KPSPAMS Banyu Kahuripan, maka penulis mengajukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Solusi tersebut yaitu mengadakan penelitian dengan judul "Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air

Minum dan Sanitasi Di Desa Gunung Kranggan Menggunakan Framework Laravel”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu :

Untuk melakukan perancangan website menggunakan Framework Laravel dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan pada sistem informasi di KPSPAMS Banyu Kahuripan.

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah diatas, maka batasan masalah yang digunakan dalam penelitian dalah sebagai berikut.

1. Sistem yang akan dibuat berbasis website.
2. Website yang dirancang menggunakan framework Laravel.
3. Sistem yang dibuat hanya dapat melakukan pengelolaan data pelanggan.
4. Sistem yang dibuat hanya sampai tahap implementasi dan tidak sampai pada tahap hosting.
5. Pengguna sistem yaitu admin dan petugas yang bekerja di KPSPAMS Banyu Kahuripan.
6. Biaya penghasilan dihitung pada bulan akhir (Februari, April, Juni, Agustus, Oktober, Desember). Jadi system harus dijalankan pada bulan awal (Januari, Maret, Mei, Juli, September, November) terlebih dahulu.
7. Input data gaji dan beban dilakukan sebagai langkah terakhir setelah data meteran disimpan atau dengan kata lain diinputkan pada akhir bulan pada bulan akhir.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah : Untuk merancang dan membangun website sistem informasi dengan menggunakan *Framework Laravel* agar memudahkan administrasi di KPSPAMS Banyu Kahuripan.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melalui penelitian ini, manfaat yang bisa didapatkan adalah :

1. Manfaat bagi Universitas Amikom Yogyakarta :

Penelitian ini dapat dijadikan dokumen yang diharapkan dapat bermanfaat dalam proses kegiatan perkuliahan dan dapat menjadi referensi bagi yang akan melakukan penelitian dengan judul sistem informasi.

2. Manfaat bagi peneliti :

- a. Sebagai bahan skripsi untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.
- b. Dapat meningkatkan kualitas bagi peneliti serta menjadikannya sebuah pengalaman dalam melakukan analisis dan perancangan system.

3. Manfaat bagi objek penelitian :

- a. Dengan adanya sistem informasi administrasi diharapkan dapat membantu bagian admin dan petugas dalam melakukan input data dan perhitungan tagihan pelanggan.
- b. Diharapkan dapat menjadi saran, solusi bagi KPSPAMS Banyu Kahuripan.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Wawancara

Dalam pengumpulan informasi ataupun data yang akan digunakan oleh sistem sebagai bahan pendukung keberlangsungan penelitian maka peneliti melakukan wawancara secara bebas semi terstruktur terhadap perwakilan dari kelompok pengelola air minum dan sanitasi di desa gunung kranggan. Pertanyaan yang diajukan kemudian ditulis oleh peneliti sebagai dokumentasi bukti sekaligus validasi terhadap data yang digunakan.

1.6.1.2 Metode Analisis

Sistem Informasi yang diangkat oleh peneliti harus memiliki alasan yang kuat untuk dapat dipastikan kelayakannya untuk dikembangkan menjadi sebuah sistem dimana dalam hal ini peneliti melakukan analisis menggunakan PIECES yang mempertimbangkan aspek kriteria *Performance* (Kinerja), *Information* (Informasi), *Economy* (Ekonomi), *Control* (Pengendalian dan Keamanan), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Service* (Layanan). Selanjutnya untuk mengetahui apa-apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini, maka peneliti menggunakan metode analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1.6.2 Metode Perancangan

Dalam melaksanakan pengembangan sistem, peneliti menggunakan konsep perancangan secara terstruktur yaitu dengan melakukan

perancangan terhadap elemen perancangan terstruktur yaitu Gambaran entitas relasi *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), Rancangan Alur Proses menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), dan Diagram Alur Sistem menggunakan *Flowchart*. Selain itu, peneliti juga menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) atau akronimnya yaitu *Waterfall* untuk menjabarkan proses atau tahapan pengembangan sistem menjadi tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian serta pemeliharaan.

1.6.3 Metode Implementasi

Sistem yang dibangun oleh peneliti merupakan refleksi dari kebutuhan objek penelitian terhadap peranan teknologi komputer dalam membantu penyelesaian masalah. Oleh karena itu, peneliti harus memastikan penerapan yang dirancang kepada sistem ini sesuai dengan kebutuhan objek penelitian dengan tujuan untuk memastikan bahwa sistem yang akan dibangun sudah sesuai dengan rancangan yang dibuat di tahap perencanaan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan, penulis menjabarkan tahap-tahap penyusunan naskah skripsi menjadi lima bagian yaitu sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Menjabarkan mengenai awal mula permasalahan secara umum yang mencakup Latar Belakang Permasalahan, Rumusan Masalah,

Tujuan Penulisan, Batasan Masalah, Manfaat Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori yang digunakan oleh peneliti berkaitan dengan dasar dari rujukan atau referensi dalam mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan pada proses implementasi sistem pada pengelolaan sistem penyediaan air dan sanitasi berbasis program.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas mengenai bagaimana sistem akan dianalisis dan dirancang oleh peneliti yang di antaranya berkaitan dengan Analisis Kebutuhan Sistem, Analisis Kelemahan Sistem Konvensional, Rancangan Sistem, Rancangan *Form* Program, Rancangan Basis Data, dan Rancangan Diagram Alur.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Menyajikan mengenai bagaimana penerapan sistem informasi yang diimplementasikan pada Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi di Desa Gunung Krangan serta melakukan analisis, olah data, komparasi dan menghasilkan output berupa penggajian serta jumlah konsumsi air minum dalam jangka waktu secara periodik.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Melakukan penyimpulan pendapat secara objektif terkait uraian dari penerapan *framework Laravel* pada aplikasi berbasis sistem

informasi yang dibahas pada bab sebelumnya, serta menyajikan masukan untuk dapat dimanfaatkan oleh peneliti berikutnya untuk dapat meneruskan penelitian lanjutan agar dapat dikembangkan menjadi pelengkap bagi kekurangan pada penelitian ini.

