

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi dan komunikasi, sistem informasi memberikan peran yang sangat penting dalam bidang pelayanan publik, sehingga pelayanan publik menggunakan keunggulan sistem informasi yang akan digunakan sebagai kunci strategi pengelolaan pelayanan. Manajemen pelayanan publik dapat berjalan dengan baik untuk mencapai tujuan memerlukan adanya Sistem Informasi Manajemen yang membantu atau menjadi pertimbangan dalam mengambil keputusan bagi pimpinan dalam pengelolaan pelayanan publik. Dengan perkembangan teknologi semua pelayanan publik dapat dilakukan menggunakan teknologi yang memudahkan dalam pelayanan. Pelayanan publik yang menggunakan media elektronik dapat diterapkan dalam berbagai bidang seperti keluhan mengenai lalu lintas, pendidikan, kesehatan, administrasi, dan masih banyak lagi.

Pelayanan publik yang ada di Kabupaten Muara Enim misalnya pengaduan pelanggan di PDAM Lematang Enim. Pengaduan dari pelanggan sekarang ini dilakukan melalui telepon ataupun datang langsung ke kantor yang akan ditanggapi oleh petugas pelayanan langganan. Dari petugas memberikan formulir laporan gangguan layanan atau formulir pengaduan, kemudian data formulir pengaduan akan di inputkan ke komputer dengan *Microsoft Excel* secara manual. Kemudian petugas menyerahkan surat perintah penanganan pengaduan kepada

petugas piket teknik yang bersangkutan untuk ditindak lanjuti ke lokasi kerusakan yang dituju dan melakukan perbaikan hingga selesai.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, maka terkait dengan kebutuhan mendasar dari PDAM Lematang Enim terhadap peningkatan pelayanan kepada pelanggan dan memudahkan pelanggan dalam menyampaikan gangguan layanan PDAM, maka diperlukannya suatu sistem yang dapat mengirim berupa data gangguan layanan yang disampaikan oleh pelanggan ke server PDAM Lematang Enim melalui perangkat yang mendukung yaitu aplikasi mobile. Uraian dasar inilah perlu dibuatkan dan diadakan penelitian dengan judul “*Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Layanan PDAM Berbasis Mobil*” diharapkan setelah adanya sistem ini antara pelaporan gangguan layanan dari pelanggan bisa cepat ditindak lanjuti oleh teknisi, dengan dipermudahnya dalam pengisian form laporan dengan sebuah pemetaan maka bagian teknisi langsung ke titik lokasi dan langsung memperbaiki gangguan tersebut, dan juga pihak petugas bagian layanan bisa merekap laporan gangguan layanan dari pelanggan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana langkah-langkah pembuatan sistem informasi pelaporan gangguan layanan pdam berbasis mobile.
- b. Bagaimana cara kerja sistem informasi pelaporan gangguan layanan pdam berbasis mobile yang dihasilkan.

1.3. Batasan Masalah

Agar memberikan pembahasan yang terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan, maka penulis membuat batasan masalah yaitu :

- a) Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah PHP dengan database MySQL, JQuery dan Framework Bootstrap.
- b) Pelayanan dirancang untuk mengakses informasi Kerusakan Aliran/Jaringan PDAM Lematang Enim, Sistem ini dibuat sampai tahap Construction (Konstruksi) menggunakan Apk Android untuk sisi pelanggan dan teknisi sedangkan dibagian Server PHP untuk bagian admin dan koordinator, sistem yang dibuat secara online.
- c) Data program sesuai dengan kebutuhan di Hubungan Langgan dan Teknisi PDAM Lematang Enim Cabang Muara Enim.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang di lakukan adalah membuat suatu sistem informasi pelaporan kerusakan dengan sistem mobile yang terintegrasi pada divisi Hubungan Langgan dengan divisi Teknik dan kepada Pelanggan sehingga dapat menciptakan sistem informasi yang baik dan memberi informasi yang benar pada saat yang tepat di PDAM Lematang Enim Cabang Muara Enim.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- 1) Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan pengaduan dengan cepat dan tepat.
- 2) Dapat mengetahui data laporan secara real time dan akurat sehingga data dapat diakses dari mana saja dan kapan saja saat dibutuhkan.
- 3) Mempercepat arus informasi di di hubungan Langgan dan Teknik PDAM Lematang Enim.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian

1.5.1.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan oleh penulis kurang lebih selama 3 bulan, mulai dari bulan dari tanggal 12 Mei 2022 - 02 Juli 2022 yang dilakukan dengan mengunjungi bagian hubungan Langgan dan Teknik PDAM Lematang Enim untuk mengumpulkan data yang tepat sesuai dengan penelitian.

1.5.1.2. Tempat Penelitian

Lokasi yang menjadi tempat penulis melaksanakan penelitian adalah pada bagian hubungan langganan di kantor PDAM Lematang Enim yang berlokasi Jl. Jenderal Sudirman No.6, Ps. III Muara Enim, Kec. Muara Enim, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan 31313.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan beberapa cara agar memperoleh data yang dibutuhkan :

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah salah satu instrument yang digunakan untuk menggali data secara lisan. Hal ini haruslah dilakukan secara mendalam agar bisa mendapatkan data yang valid dan detail (Rachmat Kriyantono : 2020).

Pada tahapan ini untuk memperoleh informasi berkaitan penelitian yang dilakukan, penulis mengadakan wawancara dan konsultasi secara langsung pada pihak yang berwenang memberikan informasi dan keterangan tentang data yang diperlukan.

b. Pengamatan (*Observasi*)

Secara Bahasa observasi berarti memerhatikan dengan penuh perhatian seseorang atau sesuatu, memerhatikan dengan penuh perhatian berarti mengamati tentang apa yang terjadi (Dr. Uhar Suharsaputra, M.Pd : 2018).

Pada pengumpulan data dengan cara mengamati langsung kegiatan hubungan langganan bagaimana cara pelanggan melapor gangguan layanan sampai kepada teknisi yang menyelesaikan kerusakan, untuk mendapatkan informasi yang di butuhkan oleh penulis.

c. Studi Literatur (*Literature Research*)

Studi pustaka atau *literature review* adalah bagian dari sebuah karya tulis ilmiah yang terkait dengan penelitian yang dijelaskan oleh penulis dalam karya tulis tersebut Iwan Hermawan (2019).

Tahapan ini dilakukan dengan cara mempelajari buku, jurnal, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan judul penelitian.

1.5.3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang yang digunakan adalah RAD (*Rapid Application Development*). Menurut Kendall (2010), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat.

Berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi sesuai dengan metodologi Rapid Application Development (RAD) menurut (Kendall, 2010) :

a) Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokus akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan perusahaan (Kendall,2010).

b) Proses Desain Sistem (*Design System*)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai desain sistem. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. desain sistem ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan, Selama proses desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya menggunakan pengebang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi (Kendall,2010).

c) Implementasi (*Implementation*)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2010).



Sumber : Kendall, 2010.

Gambar 1.1 Metode RAD (*Rapid Application Development*)

1.5.4. Alat Penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Microsoft Windows 10.64 bit sebagai sistem operasi untuk melakukan penelitian ini.
- 2) XAMPP merupakan media atau web server localhost yang bisa digunakan secara offline. Melalui XAMPP, pengguna dapat mengelola database yang berada di localhost tanpa memerlukan akses internet sehingga jika koneksi internet terganggu dan tidak dapat mengakses web server,
- 3) jQuery berfungsi sebagai library JavaScript yang dapat membantu developer yang mengatur interaksi antara JavaScript dengan HTML atau website yang berjalan di sisi klien. Lalu, jQuery juga mempermudah penulisan kode agar menjadi lebih singkat dan jelas
- 4) Bootstrap adalah untuk membuat website responsive dan mobile-first. Jadi, semua elemen antarmuka website dipastikan bisa bekerja secara optimal di semua ukuran layar, baik desktop maupun perangkat seluler
- 5) Adobe Dreamweaver adalah sebuah program yang dirilis oleh Adobe yang berguna untuk membantu kamu membangun website yang nyaman bagi user, baik diakses melalui *mobile* maupun desktop. Dreamweaver juga mendukung bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, dan masih banyak lagi.
- 6) Browser Chrome dan Mozilla sebagai sarana untuk melihat hasil dari pembuatan kode server Apache yang menggunakan PHP dan MySQL.

- 7) Appsgeyser adalah sebuah website yang bisa mengubah beberapa konten web (tulisan, gambar, video streaming, audio streaming/podcast) ke dalam bentuk aplikasi Android (*.apk) dengan hanya beberapa langkah sederhana dengan tujuan untuk membantu semua orang menyalurkan ide kreatifnya ke dalam bentuk aplikasi.

1.5.5. Metode Penelitian

Metode ilmiah adalah metode penelitian yang di pakai dalam penelitian ini adalah metode ilmiah didefinisikan sebagai investigasi yang sistematis, terkendali dan empiris terhadap suatu set hipotesis-hipotesis yang dibangun dari suatu struktur teori (Jogiyanto, 2009).

1.6. Sistematika Penulisan

Proses pembuatan Laporan Akhir ini mengacu pada sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan tentang uraian latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan menjelaskan landasan teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan analisis dan desain sistem yang meliputi perangkat pendukung sistem baik software maupun menjelaskan

tentang hardware, UML, use case, activity diagram, perancangan database, perancangan user interface dan penjelasan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dari perancangan sistem yang dilakukan dalam penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang uraian kesimpulan dari keseluruhan bab yang telah dibuat serta mencoba memberikan saran-saran yang mungkin berguna untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

