

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman, maka teknologi informasi pun juga ikut berkembang pesat. Hampir 79,5% masyarakat di Indonesia merupakan pengguna internet. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia mencapai 221.563.479 jiwa per tahun 2024 dari total populasi 278.696.200 jiwa penduduk Indonesia tahun 2023 [1]. Perkembangan teknologi yang semakin pesat memunculkan banyak inovasi, dan masyarakat hingga pemerintah mulai mengadopsi digitalisasi dalam layanan- layanan mereka. Salah satu inovasi dalam perkembangan teknologi adalah sistem pengaduan yang membantu mempermudah lembaga dalam menjalankan operasional pelayanan pengaduan [2].

Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari berbagai laman yang menyajikan informasi dalam format digital, seperti teks, gambar, atau animasi, yang dapat diakses melalui internet di seluruh dunia. Awalnya, *website* berfungsi sebagai sarana untuk menyediakan informasi dengan memanfaatkan konsep *hyperlink*, yang mempermudah pengguna internet dalam menjelajahi informasi. *Website* menggunakan multimedia untuk menyampaikan informasi, dengan menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, audio, atau video [3].

Pengelolaan pengaduan masyarakat merupakan salah satu hal yang penting dalam pelayanan publik yang dilakukan oleh Perusahaan Umum Daerah (PERUMDA) Air Minum Tirta Buisun Kabupaten Tana Toraja. Namun, dalam implementasinya, pengaduan masyarakat seperti laporan kerusakan, kualitas air yang kurang baik, atau ketidaksediaan air masih dilaporkan secara manual. Proses tersebut, membuat masyarakat harus menelepon atau datang secara langsung ke kantor PERUMDA Air Minum Tirta Buisun Kabupaten Tana Toraja yang cukup menyulitkan masyarakat terutama untuk masyarakat yang tinggal jauh dari lokasi kantor. Selain itu, pencatatan pengaduan di PERUMDA

Air Minum Tirta Buisun masih dilakukan secara manual dalam buku. Hal tersebut menyebabkan pengaduan yang masuk tidak terdokumentasi dengan baik. Dampak lainnya adalah sangat beresiko menyebabkan kehilangan dan kerusakan pada data pengaduan masyarakat [4].

Dengan ketiadaan sistem pengaduan juga berdampak pada efisiensi kerja PERUMDA Air Minum Tirta Buisun. Pengaduan dari masyarakat yang masuk seringkali tidak tercatat dengan baik, sehingga penanganannya menjadi lambat dan tidak terstruktur. Sebagai contoh, beberapa pengaduan yang masuk pada waktu tertentu baru bisa ditangani pada waktu yang tak menentu, karena tidak terdapat sistem yang mencatat tahapan penanganan serta memantau progresnya secara menyeluruh. Selain itu, proses distribusi pengaduan kepada divisi terkait dan penugasan kepada petugas lapangan masih dilakukan secara manual, sehingga sulit untuk dipantau secara menyeluruh. Hal tersebut menyebabkan ketidakpuasan masyarakat terhadap kualitas layanan pemerintah sehingga mendorong perlunya *platform* komunikasi yang efektif antara masyarakat dan pemerintah. Pemerintah juga membutuhkan umpan balik yang baik untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja layanan yang diberikan [5].

Sistem pengaduan masyarakat yang berbasis *website* memberikan solusi untuk mengatasi kendala dalam proses pengaduan manual yang dilakukan oleh masyarakat. Dengan sistem ini, masyarakat tidak perlu lagi datang secara langsung ke kantor atau mengeluarkan biaya untuk menelepon pihak PERUMDA Air Minum Tirta Buisun. Sistem pengaduan ini akan mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan kapan saja dan dari mana saja. Selain itu, sistem ini memungkinkan masyarakat dalam memantau status pengaduan yang di laporkan untuk meningkatkan kepuasan masyarakat.

Pengembangan sistem pengaduan masyarakat untuk PERUMDA Air Minum Tirta Buisun dapat membantu dalam pengelolaan laporan pengaduan secara terstruktur dan sistematis. Data pengaduan yang masuk akan tersimpan secara digital dan terstruktur sehingga laporan pengaduan dapat dikelola dengan lebih efisien dan ditangani tepat waktu. Demikian, penerapan sistem pengaduan

berbasis *website* diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi pelayanan di PERUMDA Air Minum Tirta Buisun.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa rumusan permasalahan yang ingin dibahas adalah bagaimana merancang dan membangun sistem pengaduan berbasis web untuk masyarakat dan PERUMDA Air Minum Tirta Buisun dalam mengelola pengaduan secara efisien, terstruktur, dan transparan?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan- batasan masalah yang dirancang agar sistem pengaduan dapat memenuhi kebutuhan utamanya tanpa melebihi ruang lingkup yang telah ditentukan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dirancang hanya berfokus pada sistem yang berbasis *web*.
2. Sistem hanya menangani pengaduan masyarakat yang terkait dengan keluhan air, kebocoran pipa, dan meteran air.
3. Pengaduan yang dapat diproses dalam sistem ini hanya berasal dari masyarakat yang terdaftar sebagai pelanggan PERUMDA Air Minum Tirta Buisun dengan jenis penggunaan air untuk kebutuhan rumah tangga.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem pengaduan berbasis *website* yang memungkinkan masyarakat menyampaikan keluhan secara digital dan membantu PERUMDA Air Minum Tirta Buisun dalam mengelola pengaduan secara efisien, terstruktur, dan transparan.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk membangun sistem pengaduan ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap, setiap fase harus diselesaikan sepenuhnya sebelum berlanjut ke fase berikutnya [6]. Adapun tahapan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah langkah pertama yang dilakukan untuk pengembangan *website* sistem pengaduan ini. Fase analisis kebutuhan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna secara menyeluruh agar penulis dapat menentukan fitur dan fungsi sistem yang akan dikembangkan. Untuk mengetahui kebutuhan pengguna, penulis melakukan wawancara kepada pengguna atau pihak PERUMDA Air Minum Tirta Kabupaten Tana Toraja.

2. Desain Sistem

Fase selanjutnya adalah desain sistem. Pada fase ini, penulis membuat gambaran sistem dari hasil analisis kebutuhan menjadi rancangan teknis yang akan digunakan sebagai panduan dalam proses implementasi. Fase desain sistem mencakup perancangan logika bisnis, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka pengguna.

3. Implementasi

Fase selanjutnya adalah implementasi atau pengkodean. Fase ini bertujuan untuk mengubah desain sistem yang sudah dibuat sebelumnya menjadi kode program. Pada penelitian ini, sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel* untuk pengembangan *backend*, serta *Javascript* dengan *library React* untuk *frontend*. Selain itu, sistem akan menggunakan *MySQL* sebagai basis data untuk menyimpan dan mengelola informasi.

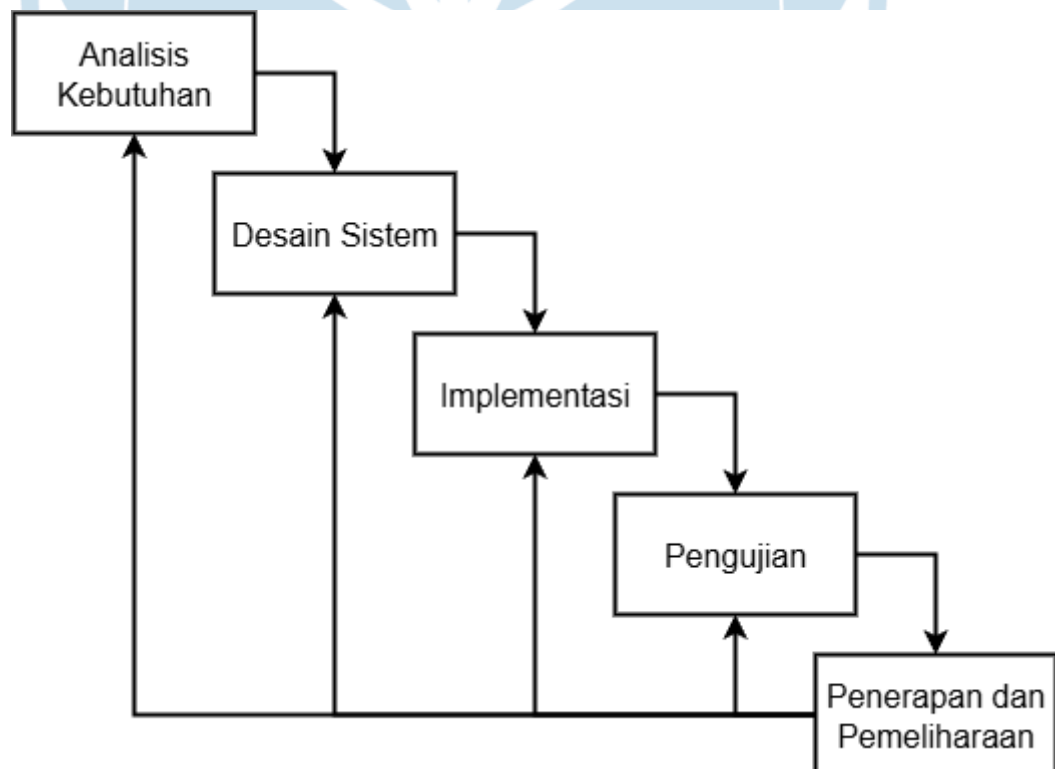
4. Pengujian

Setelah fase implementasi, fase selanjutnya adalah pengujian. Pengujian dilakukan dengan tujuan memastikan setiap fitur dan fungsi yang dikembangkan berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan awal.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Fase akhir dari metode *waterfall* adalah penerapan atau *deployment*. Sistem yang telah dikembangkan akan dilakukan *deployment* dan akan dioperasikan langsung oleh pengguna. Pada tahapan ini, penulis akan memantau kinerja sistem dalam periode waktu tertentu dan melakukan perbaikan sistem jika ditemukan kesalahan atau bug yang belum terdeteksi pada fase pengujian.

Alur kerja dari metode penelitian yang akan digunakan pada implementasi sistem pengaduan masyarakat di PERUMDA Air Minum Tirta Buisun Kabupaten Tana Toraja dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Alur Penelitian Sistem

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir dibagi menjadi enam bab sebagai berikut.

1. BAB I – Pendahuluan

Bab ini merupakan bagian awal dalam laporan tugas akhir yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan.

2. BAB II – Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan topik yang sedang diteliti. Sumber referensi yang digunakan diperoleh secara eksklusif dari jurnal yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

3. BAB III – Landasan Teori

Bab ini membahas teori-teori dasar yang menjadi landasan dalam perancangan dan pengembangan sistem pengaduan masyarakat. Teori yang digunakan bersumber dari referensi terpercaya, seperti buku dan jurnal.

4. BAB IV – Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini membahas analisis kebutuhan yang menjadi landasan dalam merancang dan mengembangkan sistem yang akan dibuat.

5. BAB V – Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Bab ini membahas implementasi rancangan sistem serta hasil dari proses pengujiannya.

6. BAB VI – Penutup

Bab ini membahas kesimpulan dari sistem pengaduan yang dikembangkan dan saran untuk penelitian berikutnya