

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era masyarakat modern saat ini, Akses terhadap teknologi dan informasi telah menjadi hal yang tak terpisahkan dari fenomena globalisasi. Peningkatan jumlah pengguna perangkat teknologi dari waktu ke waktu menunjukkan bahwa kemudahan akses terhadap teknologi dan informasi mencerminkan laju perkembangan yang sangat pesat (Adhiya Adha et al., 2023). Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat, termasuk di Indonesia. Masyarakat kini semakin sering menggunakan media informasi dan komunikasi, terutama melalui *smartphone* dan komputer (Putra et al., 2022). Seiring berkembangnya teknologi saat ini, kebutuhan terhadap informasi terus mengalami peningkatan. Setiap organisasi, baik pemerintah maupun masyarakat, memerlukan sistem yang dapat menyelesaikan masalah dengan cepat dan akurat serta menyediakan informasi yang dibutuhkan (Owen Epifania & Rizki Jatmiko, 2024), Dengan kemajuan internet yang semakin pesat, masyarakat kini dapat mengajukan pengaduan secara online tanpa perlu datang langsung ke kantor desa. Melalui sistem *mobile* yang dapat diakses secara online, masyarakat dapat melaporkan masalah, memantau status pengaduan, serta memperoleh informasi mengenai tindak lanjut yang dilakukan oleh perangkat desa.

Desa Berlian Jaya terletak di Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, dengan jumlah penduduk sekitar 3.241 jiwa. Saat ini, proses pengaduan masyarakat di desa berlian jaya masih dilakukan secara langsung tanpa adanya aplikasi khusus yang digunakan, di mana warga harus mengajukan pengaduan kepada perangkat desa melalui pertemuan tatap muka atau telepon. Selain itu, verifikasi, dan penerimaan pengaduan juga dikelola secara langsung tanpa adanya sistem digital yang terintegrasi. Berdasarkan wawancara dengan Kasi Pemerintahan di kantor desa, frekuensi pengaduan dalam setahun tergolong cukup banyak, yang

menunjukkan perlunya sistem yang lebih efektif untuk menangani keluhan masyarakat secara cepat dan sistematis.

Beberapa masalah yang sering dilaporkan oleh masyarakat melalui pengaduan mencakup berbagai aspek, seperti infrastruktur (jalan rusak dan sengketa tanah), keamanan (kehilangan atau pencurian), lingkungan (pencemaran nama baik dan hewan peliharaan yang diliarkan), serta masalah terkait listrik. Di Desa Berlian Jaya, listrik tidak disuplai oleh PLN, melainkan oleh MEP (Musi Banyuasin *Electric Power*), yang merupakan perusahaan pengelola tenaga listrik di Kabupaten Musi Banyuasin, dengan sistem curah dari PLN yang disalurkan ke beberapa pelosok desa (Destriani, 2023). Pengaduan umumnya diajukan oleh warga yang berusia 18 tahun ke atas, yang memiliki kepentingan langsung terhadap masalah yang terjadi di lingkungan mereka. Dengan proses pengaduan yang masih dilakukan tanpa dukungan teknologi saat ini, penanganan pengaduan sering kali menghadapi kendala, seperti kurangnya dokumentasi yang teratur, pengaduan yang tidak terstruktur dengan baik, dan kesulitan bagi masyarakat untuk memantau status pengaduan mereka. Selain itu, kurangnya transparansi dalam proses pengaduan juga menjadi hambatan dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap layanan pemerintahan desa.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti berinisiatif untuk merancang sebuah Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya berbasis *Mobile*. *Mobile* merujuk pada perangkat seluler seperti smartphone atau tablet yang dapat digunakan kapan saja dan di mana saja selama tersambung dengan jaringan internet. Dengan memanfaatkan teknologi ini, diharapkan warga dapat lebih mudah menyampaikan pengaduan secara online, proses penanganannya menjadi lebih terbuka, terstruktur, tercatat dengan baik, serta memudahkan masyarakat dalam memantau perkembangan laporan mereka. Oleh karena itu, peneliti menetapkan judul "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Extreme Programming*" dengan harapan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dalam pengelolaan pengaduan masyarakat di lingkungan desa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sistem informasi pengaduan masyarakat desa berlian jaya berbasis *mobile*”.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga penelitian ini tetap berada dalam jalur yang sesuai, peneliti perlu memusatkan perhatian dan menetapkan batasan agar tidak keluar dari pokok permasalahan. Dalam penelitian ini, batasan ruang lingkup difokuskan pada pengembangan sistem informasi pengaduan masyarakat Desa Berlian Jaya yang berbasis *mobile*. Fokus utama pengaduan meliputi empat kategori, yaitu: masalah infrastruktur (seperti jalan rusak dan sengketa tanah), keamanan (kehilangan atau pencurian), lingkungan (pencemaran nama baik dan hewan peliharaan yang diliarkan), serta permasalahan terkait listrik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta mengimplementasikan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis *mobile* untuk Desa Berlian Jaya guna mengatasi keterbatasan sistem pengaduan secara langsung. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan pengaduan masyarakat, mendukung akses multi-pengguna, pencatatan *real-time*, serta pelaporan yang lebih akurat dan terstruktur.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat tercipta sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis *mobile* yang dapat digunakan oleh Desa Berlian Jaya untuk menggantikan proses pengelolaan pengaduan yang masih dilakukan secara langsung tanpa dukungan teknologi. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pengaduan, memastikan akurasi data, serta meningkatkan transparansi dalam penyampaian informasi kepada masyarakat. Dengan demikian, setiap

pengaduan dapat ditangani dengan lebih cepat, tepat, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih optimal.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Februari 2025 hingga Juni 2025. Tempat penelitian ini dilakukan di desa yang beralamat di Desa Berlian Jaya Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, 30756.

1.6.2 Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Hardware

- 1.) LAPTOP-ACER
- 2.) Processor 11th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1115G4 @ 3.00GHz 3.00 GHz
- 3.) RAM 12GB

b. Software

- 1.) Windows 11
- 2.) Microsoft Office 2016
- 3.) Software pendukung penelitian antara lain Visual Paradigm, Figma, Visual Studio Code, Google Chrome, Android SDK, PHP, Xampp, Laravel, Flutter, Dart, Firebase,

2. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi hal-hal berikut :

a. Data dan Informasi Desa Berlian Jaya

Data dan informasi yang diperlukan dari desa berlian jaya meliputi, visi dan misi desa, informasi terkait pengaduan didesa, data kependudukan, petugas yang bertanggung jawab dalam menangani pengaduan, informasi media sosial, serta logo yang akan ditampilkan di aplikasi.

1.6.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian ini disesuaikan dengan proses bisnis yang berlangsung di Desa Berlian Jaya dan mempertimbangkan kejadian-kejadian yang relevan dengan kondisi saat ini. Metode deskriptif bertujuan untuk menganalisis data yang ada pada saat ini atau melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah yang sedang terjadi (Saputri et al., 2023).

1.6.4 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Peneliti melakukan observasi secara langsung di Kantor Desa Berlian Jaya untuk memahami proses pengaduan masyarakat. Observasi ini bertujuan untuk melihat secara langsung bagaimana masyarakat menyampaikan pengaduan, bagaimana proses penerimaan oleh perangkat desa, serta langkah-langkah yang dilakukan dalam menindaklanjuti setiap pengaduan. Selain itu, Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai prosedur yang diterapkan serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam pengelolaan pengaduan masyarakat di desa.

b. Wawancara

Peneliti secara langsung berinteraksi dengan perangkat desa yang bekerja di Kantor Desa Berlian Jaya untuk melakukan wawancara. Wawancara ini difokuskan pada topik proses pengaduan masyarakat di desa tersebut. Dalam wawancara, peneliti bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam terkait prosedur penerimaan pengaduan, proses tindak lanjut yang dilakukan oleh perangkat desa, serta pengalaman atau kendala yang mungkin dihadapi dalam menangani pengaduan.

c. Studi Literatur

Dalam tahap studi literatur, peneliti mengumpulkan teori-teori yang mendukung penelitian tentang Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Extreme*

Programming menggunakan jurnal penelitian sebelumnya dan informasi dari internet.

1.6.5 Sumber Data

Sumber data memiliki peran krusial dalam suatu penelitian karena keberadaannya dapat memengaruhi pemilihan serta penentuan metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Secara umum, jenis sumber data tersebut terbagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

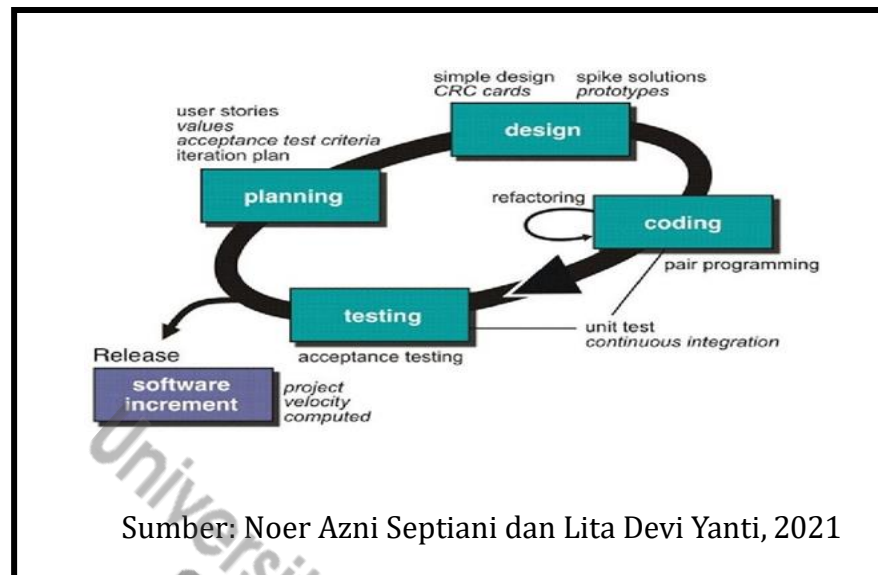
Data primer merupakan informasi yang didapatkan langsung dari lapangan oleh peneliti. Data ini dikumpulkan melalui observasi di kantor desa Berlian Jaya dan wawancara langsung dengan pegawai atau perangkat desa di kantor tersebut. Karena bersifat objektif, dapat diandalkan, dan masih dalam bentuk data mentah, data primer sering digunakan dalam penelitian.

b. Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada informasi yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh peneliti atau institusi lain dan digunakan sebagai referensi dalam penelitian. Data ini diperoleh melalui dokumen *profil* desa Berlian Jaya yang tersedia di kantor desa, dan juga merujuk pada berbagai jurnal ilmiah yang memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian ini

1.6.6 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak. XP adalah salah satu model pengembangan sistem yang dirancang untuk menyederhanakan proses pembangunan perangkat lunak, sehingga lebih efisien, fleksibel, dan mudah beradaptasi. Metode ini terdiri atas beberapa tahapan, yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean, serta pengujian (Septiani & Yanti, 2021). Tahapan kerja dalam *Extreme programming* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1.1 Metode Extreme Programming

1. Planning

Tahap *Planning* (perencanaan) dilakukan dengan identifikasi terhadap permasalahan, analisis kebutuhan, serta penyusunan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem menentukan teknologi yang digunakan, serta mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi selama proses pengembangan.

2. Design

Selanjutnya, tahap *Design* (perancangan) dilakukan dengan merancang sistem secara rinci menggunakan diagram UML, yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, dan *Class Diagram* untuk memvisualisasikan secara jelas alur kerja dari sistem yang akan dibangun.

3. Coding

Setelah proses perancangan diselesaikan, tahap selanjutnya adalah pengkodean (*coding*). Hasil dari pemodelan sistem kemudian diimplementasikan ke dalam antarmuka pengguna dengan memanfaatkan bahasa pemrograman. PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman dalam penelitian ini, yang dikembangkan menggunakan pendekatan terstruktur. sedangkan pengelolaan basis data dilakukan menggunakan MySQL.

4. Testing

Tahap akhir merupakan *Testing* (pengujian), dilakukan guna memastikan semua fungsi berjalan sesuai spesifikasi. Pengujian dilakukan dengan

metode *blackbox testing* guna menguji setiap fitur sistem berdasarkan skenario penggunaan.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas dan terstruktur dalam penyusunan skripsi ini, maka peneliti akan mengelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memberikan gambaran umum mengenai objek penelitian, disertai penjelasan teori-teori yang relevan dengan topik dan rumusan masalah penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menyajikan penjabaran mengenai langkah-langkah pengembangan sistem yang diterapkan melalui metode *Extreme Programming (XP)* meliputi ; *planning, design, coding, dan testing*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang penjelasan mengenai aplikasi yang telah dibangun, sebagai dasar untuk menarik kesimpulan mengenai keberhasilan penelitian. Selain itu, dilakukan pula pengujian terhadap aplikasi menggunakan metode *blackbox testing* guna mengevaluasi fungsionalitas sistem yang dihasilkan

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini peneliti memberikan Kesimpulan dari pembahasan yang telah diuraikan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.