

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Di antara 21 kabupaten yang ada di Nusa Tenggara Timur, Sumba Timur merupakan kabupaten terluas dengan luas wilayah 7.000,50 km² [1]. Dengan luas wilayah yang cukup besar ini, Kabupaten Sumba Timur memiliki beragam karakteristik sosial, ekonomi, dan geografis yang memengaruhi pembangunan infrastruktur wilayah. Pemerintah Daerah berkomitmen untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui program-program pembangunan, terutama di sektor perumahan. Kelayakan suatu rumah merupakan faktor penting dalam sektor perumahan, yang berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Rumah yang layak huni tidak hanya memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penghuninya, tetapi juga mendukung kesehatan, produktivitas, serta stabilitas sosial dalam keluarga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa rumah tidak layak huni merupakan indikator penting dalam SDGs bidang perumahan, yang mencakup aspek kecukupan ruang, air minum layak, sanitasi, dan ketahanan bangunan [2]. Ketersediaan rumah yang layak juga berperan sebagai faktor pendorong pengembangan ekonomi lokal suatu daerah. Rumah yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup, partisipasi masyarakat dalam kegiatan sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, pemerintah perlu memastikan setiap keluarga memiliki rumah yang layak huni, dan menjadi prioritas dalam perencanaan pembangunan Kabupaten Sumba Timur.

Dengan luas wilayah yang cukup besar, tentunya Kabupaten Sumba Timur memiliki tantangan terkait pendataan rumah yang tidak layak huni. Berdasarkan data tahun 2020, jumlah rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumba Timur tercatat 23.526 unit. Masih tingginya jumlah rumah tidak layak huni di wilayah Sumba Timur menjadi perhatian khusus pemerintah daerah[3]. Dengan jumlah kasus yang cukup tinggi, proses pendataan dan penanganan rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumba Timur belum berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh

beberapa faktor, antara lain luasnya wilayah pelayanan dan akses transportasi yang terbatas, sehingga proses pendataan memerlukan waktu yang lama dan menjadi kurang efisien. Saat ini, Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Sumba Timur memang telah memiliki data terkait rumah tidak layak huni, baik yang disebabkan oleh faktor ekonomi maupun akibat bencana alam. Namun, proses pendataan tersebut masih dilakukan sepenuhnya oleh petugas, tanpa melibatkan partisipasi langsung dari masyarakat. Kondisi ini menyebabkan proses pengumpulan data menjadi kurang cepat dan tidak responsif terhadap kerusakan rumah yang terjadi. Selain itu, masyarakat belum memiliki akses yang memadai untuk melaporkan kondisi rumah mereka secara mandiri dan *real-time*. Masyarakat juga tidak memiliki akses terhadap informasi mengenai status atau proses pendataan tersebut, yang pada akhirnya menimbulkan kurangnya transparansi dan ketidakpastian dalam pelaksanaan pendataan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dalam penelitian ini akan membangun sistem informasi pengaduan yang memungkinkan masyarakat untuk melaporkan kondisi rumah tidak layak huni secara mandiri dan *real-time*. Melalui sistem ini, masyarakat memiliki akses langsung untuk menyampaikan pengaduan, sementara pemerintah dapat menerima data secara cepat dan akurat. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem informasi pengaduan berbasis web dapat membantu masyarakat dalam menyampaikan aspirasi, serta mempermudah dinas terkait dalam proses pendataan dan peningkatan layanan [4]. Ketersediaan sistem ini, untuk mengatasi berbagai kendala dalam pelaporan rumah tidak layak huni, seperti keterbatasan jumlah admin, luasnya wilayah, serta keterlambatan dalam identifikasi dan penanganan laporan. Sistem ini difokuskan sebagai alat pengaduan digital, dengan akses langsung ke sistem sehingga masyarakat dapat berpartisipasi aktif. Sementara itu, pemerintah daerah dapat merespon laporan secara lebih cepat dan terarah. Sehingga proses pelaporan menjadi transparan, serta sejalan dengan pendataan. Informasi yang tercatat rapi tersebut memudahkan pemerintah membuat kebijakan perumahan yang lebih tepat. Pendekatan berbasis teknologi akan mempercepat proses pelaporan, verifikasi, dan penanganan rumah tidak layak huni secara lebih efisien dan partisipatif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil analisis dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah yang akan diteliti yaitu Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengaduan rumah tidak layak huni berbasis web yang mudah diakses secara *real-time* dan mampu menyajikan informasi pengaduan secara jelas dan akurat?

C. Batasan Masalah

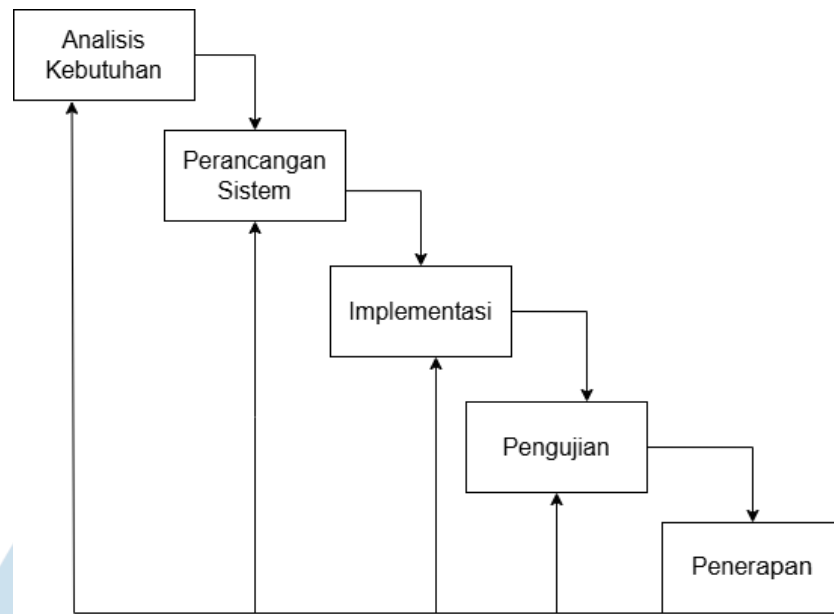
1. Sistem informasi ini hanya berfokus pada pelaporan kondisi rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumba Timur dan tidak mencakup permasalahan infrastruktur lainnya.
2. Menggunakan data yang bersumber dari Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan Kabupaten Sumba Timur.
3. Sistem ini hanya dikembangkan dalam bentuk web, tidak mencakup versi *mobile*.
4. Sistem tidak menyediakan informasi terkait rincian biaya dalam proses penanganan rumah tidak layak huni.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah merancang dan membangun sistem informasi berbasis web untuk mempermudah masyarakat Kabupaten Sumba Timur dalam melaporkan kondisi rumah tidak layak huni yang diakses secara *real-time*, sehingga mampu menyajikan informasi pengaduan secara jelas dan akurat.

E. Metode Penelitian

Pada penelitian ini akan menggunakan metode *waterfall* yang dilakukan dalam beberapa tahapan seperti pada Gambar 1.1. Metode *waterfall* terdiri atas 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, penerapan.



Gambar 1. 1 Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini dimulai dengan melakukan wawancara bersama *stakeholder*, yaitu pegawai dari Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Sumba Timur. Tahapan ini dilakukan sebagai langkah awal dalam mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi agar dapat dikembangkan menjadi sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Perancangan Sistem

Setelah tahap analisis kebutuhan selesai, proses dilanjutkan dengan perancangan sistem. Pada tahap ini, dilakukan pembuatan rancangan arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna (UI/UX), serta perancangan basis data yang akan digunakan. Perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki struktur yang jelas, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

3. Implementasi

Tahap ini dilanjutkan dengan pembuatan kode program berdasarkan desain sistem yang telah dibuat. Proses ini menggunakan Laravel sebagai *Framework* untuk *backend* dan *frontend*, serta MySQL sebagai *database*. Implementasi dilakukan dengan mengacu pada hasil analisis kebutuhan dan perancangan sistem agar dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan sejak awal.

4. Pengujian

Setelah proses pengkodean selesai, tahap selanjutnya adalah pengujian untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi dan memperbaiki *bug*, mengidentifikasi kekurangan, serta memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang.

5. Penerapan

Setelah semua fitur melewati tahap implementasi dan pengujian, akan dilakukan *deploy* agar dapat digunakan oleh pengguna. Proses ini mencakup penyebaran sistem ke server, konfigurasi lingkungan produksi, serta pemantauan awal untuk memastikan sistem berjalan dengan stabil. Selain itu, dilakukan sosialisasi atau pelatihan kepada pengguna agar mereka dapat memanfaatkan sistem secara optimal.

F. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan metode yang digunakan dalam penelitian untuk membangun sistem informasi pengaduan rumah tidak layak huni.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi rangkuman dari beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini. Penelitian-penelitian tersebut diperoleh dari sumber jurnal yang membahas topik yang relevan dengan sistem informasi pengaduan, sehingga dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem yang sedang dibangun.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan digunakan sebagai acuan serta dasar dalam proses pengembangan sistem. Teori-teori yang dibahas mencakup konsep dasar sistem informasi, metode pengembangan perangkat lunak, serta teknologi yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memberikan penjelasan dan pembahasan mengenai hasil analisis yang telah dilakukan, serta perancangan sistem yang mencakup arsitektur sistem, antarmuka pengguna (UI/UX), dan basis data yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi pengaduan rumah tidak layak huni.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi sistem dan pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi yang dibangun.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari sistem informasi yang telah dibangun beserta saran-saran untuk penelitian ke depan.