

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Evolusi teknologi informasi telah memicu perubahan digital pada beragam segi kehidupan, meliputi dalam pelaksanaan layanan dan interaksi di lingkup masyarakat. Namun, implementasi teknologi pada unit pemerintahan terkecil seperti Rukun Tetangga (RT) masih sangat terbatas [1]. Keadaan ini tampak nyata di RT 006, Kelurahan Talise, Kecamatan Mantikulore, Kota Palu, di mana alur pemberitahuan dan pengaturan layanan RT masih berjalan tradisional memakai pengeras suara, kertas edaran, serta grup pesan instan yang kurang teratur. Pendekatan manual tersebut menyebabkan informasi penting tidak selalu tersampaikan secara merata, tepat waktu, dan terdokumentasi dengan baik, terutama bagi warga yang tidak aktif di grup komunikasi atau sedang berada di luar lingkungan RT.

Keterbatasan media komunikasi konvensional berdampak langsung pada efektivitas koordinasi di lingkungan RT [2]. Pengurus RT, Bapak Muhamad Asap, menyampaikan bahwa proses penyampaian informasi sering mengalami keterlambatan dan tidak menjangkau seluruh warga secara optimal. Observasi peneliti sebagai warga RT 006 juga menunjukkan bahwa akses terhadap informasi layanan RT, seperti data iuran, laporan kegiatan, agenda rapat, maupun identitas penyedia jasa lokal, masih menyulitkan warga karena tidak adanya pusat informasi yang terintegrasi dan mudah diakses. Kondisi ini semakin berisiko ketika informasi yang bersifat mendesak, seperti permintaan donor darah, pemberitahuan kejadian berbahaya, atau koordinasi cepat antarwarga, tidak dapat disampaikan secara serentak kepada seluruh warga.

Selain persoalan komunikasi, pengelolaan layanan RT di RT 006 yang masih bersifat manual turut menjadi hambatan dalam menciptakan tata kelola yang tertib dan transparan. Ketergantungan pada pencatatan konvensional membuat proses pendataan warga dan pengelolaan iuran menjadi kurang efisien serta sulit

ditelusuri kembali ketika diperlukan. Kondisi ini menegaskan pentingnya penerapan solusi digital yang tidak hanya menyederhanakan proses layanan RT, tetapi juga memperkuat akurasi data dan meningkatkan keterlibatan warga dalam kegiatan lingkungan [3].

Berbagai penelitian terkait pengembangan sistem informasi RT telah dilakukan sebelumnya, namun sebagian besar masih bersifat parsial. Dalam penelitian yang sama [1] berfokus pada digitalisasi administrasi RT/RW seperti pengelolaan data penduduk, iuran, dan pembuatan surat pengantar berbasis website, namun belum menyediakan dukungan interaksi digital antarwarga maupun layanan sosial yang terintegrasi. Penelitian [2] berfokus pada pengembangan aplikasi E-RT untuk pelaporan tamu guna meningkatkan keamanan lingkungan, namun belum mengintegrasikan aspek sosial dan ekonomi warga secara menyeluruh. Penelitian [3] mengembangkan sistem informasi pelayanan RT/RW berbasis web untuk penyampaian informasi dan surat-menyurat, namun masih terbatas pada layanan administratif dan belum mengakomodasi partisipasi aktif warga. Sementara itu, penelitian [4] mengkaji sistem informasi layanan RT RW Net yang berorientasi pada manajemen layanan internet dan proses bisnis administratif, sehingga tidak secara langsung menjawab kebutuhan operasional dan sosial di lingkungan RT. Penelitian [5] mengembangkan sistem informasi manajemen RT/RW berbasis website untuk meningkatkan transparansi pelayanan surat, namun cakupannya masih terbatas pada administrasi formal. Penelitian [6] menunjukkan bahwa teknologi berbasis website efektif meningkatkan aksesibilitas dan transparansi pelayanan publik di tingkat dinas, tetapi implementasinya berada pada level makro dan belum menyentuh kebutuhan operasional komunitas RT. Adapun penelitian [7] Program SIDAK yang dikaji dalam penelitian yang menitikberatkan pada penguatan pencatatan dan pemutakhiran data kependudukan di tingkat RW, tetapi tidak mencakup fitur komunikasi warga maupun aspek pemberdayaan ekonomi.

Dari kajian tersebut dapat diidentifikasi adanya *research gap* yang signifikan. Tidak ada penelitian sebelumnya yang secara khusus menghadirkan sistem informasi RT berbasis web yang mengintegrasikan tiga domain utama secara bersamaan, yaitu layanan RT, komunikasi warga, dan pemberdayaan ekonomi lokal melalui direktori usaha dan promosi UMKM. Selain itu, belum ada penelitian yang menambahkan fitur penyampaian informasi kritis atau bersifat mendesak yang memungkinkan pengurus RT melakukan notifikasi cepat dan terarah kepada seluruh warga. Fitur semacam ini menjadi penting mengingat kebutuhan penyebaran informasi darurat di lingkungan RT yang seringkali menuntut respons segera. Sebagian besar penelitian terdahulu [1], [3], dan [5] juga menggunakan model pengembangan Waterfall, yang cenderung kurang fleksibel dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna. Dalam konteks lingkungan RT yang dinamis dan membutuhkan proses adaptasi cepat, pendekatan Prototype lebih sesuai karena memungkinkan adanya umpan balik langsung dari warga dan pengurus RT pada setiap tahap pengembangan.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi strategis dalam menyediakan solusi digital yang komprehensif bagi warga dan pengurus RT 006, Kelurahan Talise, Kecamatan Mantikulore, Kota Palu. Kebaruan studi ini terletak dalam pembuatan sistem informasi yang bisa diakses lewat web dengan menyatukan fungsi layanan RT, interaksi, dan keuangan dalam satu wadah terpusat, serta memakai metode Prototype sebagai cara yang tanggap terhadap keinginan pemakai. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, memperkuat interaksi sosial warga, serta membuka peluang pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas secara lebih optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan yang disajikan di atas, kesimpulan dari permasalahan tersebut dapat ditarik sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan pembuatan perangkat lunak RT Digital berbasis web dengan memakai metode Prototype guna menyatukan pengaturan pungutan warga, bisnis warga, dan penyediaan keluhan pada wilayah RT 006?
2. Bagaimana temuan dari pemeriksaan fungsi program RT Digital yang berbasis web dengan memakai cara Black Box Testing demi menjamin sistem bekerja sesuai persyaratan?
3. Seberapa baik pengguna menerima aplikasi RT Digital yang berbasis web menurut Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT)?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian sesuai dengan ruang lingkup yang telah ditentukan, batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi RT digital dikembangkan khusus untuk lingkungan RT 006, Kelurahan Talise, Kecamatan Mantikulore, Kota Palu, dan tidak mencakup wilayah RW atau kelurahan lain.
2. Fitur yang dikembangkan mencakup pengumuman, agenda kegiatan, iuran warga, laporan, pengaduan, direktori usaha atau keahlian warga.
3. Pengelolaan data dan pencatatan transaksi iuran dilakukan secara manual melalui sistem, tanpa integrasi dengan layanan pembayaran digital pihak ketiga.
4. Akses sistem dibatasi bagi warga terdaftar dan pengurus RT yang memiliki hak administrator.

5. Sistem tersebut dibangun melalui pendekatan Model Prototip dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL sebagai teknologi pokok.
6. Pengujian sistem difokuskan pada fungsionalitas utama dan penerimaan pengguna (*user acceptance test*) di lingkungan RT 006 sebagai objek penelitian.
7. Sistem ini tidak mencakup fitur keamanan yang lebih tinggi, seperti enkripsi menyeluruh ataupun verifikasi banyak tahapan, mengingat cakupan dan kebutuhan pemakai yang terbatas di tingkatan RT.

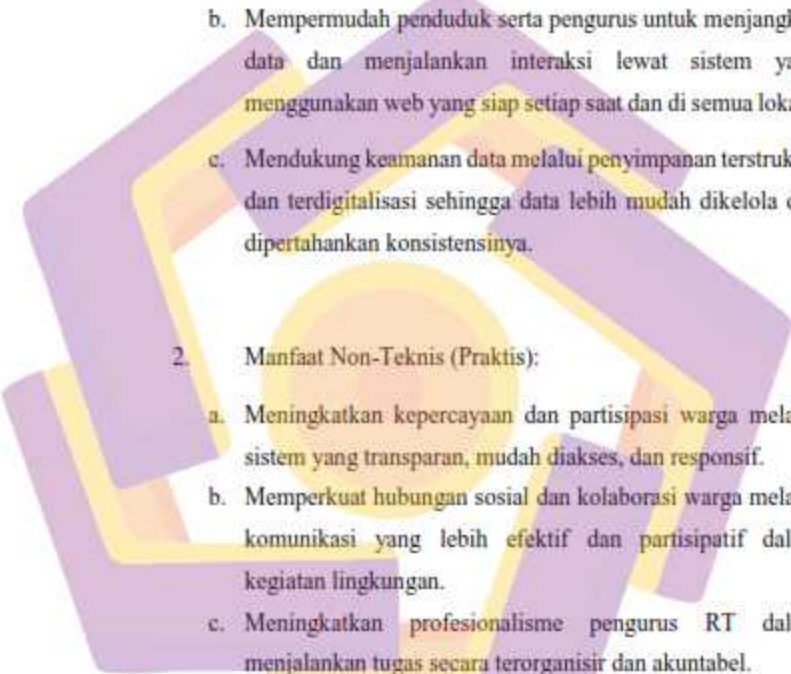
1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis keperluan fungsional dan non-fungsional sewaktu membuat aplikasi RT Digital berbasis web yang cocok dengan keinginan warga RT 006, termasuk kebutuhan pengelolaan iuran, layanan pengaduan, penyampaian informasi mendesak, dan pemberdayaan ekonomi warga.
2. Merancang dan mengimplementasikan aplikasi RT Digital berbasis web menggunakan metode Prototype yang mengintegrasikan fitur komunikasi warga, pengelolaan iuran warga, layanan pengaduan, dokumentasi kegiatan digital, penyampaian informasi mendesak, serta direktori usaha atau UMKM warga.
3. Menguji kelayakan, efektivitas, dan tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi RT Digital berbasis web yang dibuat melalui metode Black Box Testing serta User Acceptance Testing (UAT).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teknis:

- 
- a. Meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan RT melalui pencatatan iuran dan dokumentasi kegiatan berbasis digital sehingga mengurangi potensi kesalahan dan kehilangan arsip. Mempercepat proses penyebaran informasi, termasuk informasi mendesak seperti kebutuhan donor darah atau peringatan keamanan lingkungan.
 - b. Mempermudah penduduk serta pengurus untuk menjangkau data dan menjalankan interaksi lewat sistem yang menggunakan web yang siap setiap saat dan di semua lokasi.
 - c. Mendukung keamanan data melalui penyimpanan terstruktur dan terdigitalisasi sehingga data lebih mudah dikelola dan dipertahankan konsistensinya.

2. Manfaat Non-Teknis (Praktis):

- a. Meningkatkan kepercayaan dan partisipasi warga melalui sistem yang transparan, mudah diakses, dan responsif.
- b. Memperkuat hubungan sosial dan kolaborasi warga melalui komunikasi yang lebih efektif dan partisipatif dalam kegiatan lingkungan.
- c. Meningkatkan profesionalisme pengurus RT dalam menjalankan tugas secara terorganisir dan akuntabel.
- d. Mendukung pemberdayaan ekonomi lokal melalui direktori usaha/keahlian warga yang membuka peluang kolaborasi dan promosi UMKM.
- e. Meningkatkan kesiapsiagaan dan rasa aman warga melalui mekanisme penyampaian informasi mendesak yang lebih cepat dan terkoordinasi.

- f. Menjadi rujukan atau model bagi RT lain dalam pengembangan sistem informasi berbasis komunitas yang meningkatkan tata kelola dan pemberdayaan masyarakat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penataan laporan dalam skripsi ini dibentuk agar gampang dipahami tentang isi skripsi secara keseluruhan. Berikut ialah perincian penyusunannya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori dan penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian ini, termasuk konsep sistem informasi, teknologi web, pengelolaan layanan dan informasi RT, serta referensi lain yang relevan dengan pengembangan sistem informasi RT Digital.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memuat analisis kebutuhan sistem informasi RT Digital, perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), pembuatan *high-fidelity prototype* sebagai media evaluasi bersama stakeholder, penyusunan diagram alur sistem (*flowchart*), serta spesifikasi teknis dan fungsional dari sistem yang akan dikembangkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan proses pengembangan sistem informasi RT digital berbasis web, pemilihan dan penggunaan perangkat lunak pendukung, serta

pengujian dan evaluasi sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian, saran untuk pengembangan selanjutnya, dan refleksi atas pencapaian tujuan penelitian

