

DIGITALISASI LAYANAN DAN INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* DI RT 24 KELURAHAN SEPINGGAN RAYA, KOTA BALIKPAPAN

Awanda Adel Liyanto Putri^{1*}, Alfi Suci Dirgantari^{4}, Yunitha Askar Dg Lebang¹, Fikrianti Sabrina Balqis¹, Alfian Fadillah Putra², Dyno Fadillah Ramadhani², Ilham Ahmad Fahriji², Jonathan Cristopher Jetro², Imam Dzulvan Muffid³, Muhammad Yunus³, Naufal Tiarana Putra³, Healty Susantiningdyah⁵, Hilga Clararissa AS.⁵**

¹Program Studi Matematika, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan

²Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan

³Program Studi Informatika, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan

⁴Program Studi Fisika, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan

⁵Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan

*02221003@student.itk.ac.id, **alfisuci@lecturer.itk.ac.id

Abstrak

Keterbatasan sumber daya manusia maupun waktu dalam pengelolaan administrasi RT menjadi hal yang perlu diperhatikan. Para pengurus RT tidak lepas dengan tanggung jawab diluar tugas RT, sehingga administrasi hanya dapat diproses dalam waktu yang terbatas. Digitalisasi layanan administrasi berbasis *website* menjadi solusi yang dapat ditawarkan untuk memberi kemudahan pengelolaan administrasi yang lebih efektif dan efisien. Selain itu *website* dapat membantu menyimpan data administratif dan menjadi media penyebaran informasi secara digital yang dapat diakses oleh seluruh warga, khususnya warga RT 24 Kelurahan Sepinggian Raya. Metode pelaksanaan dilakukan melalui beberapa tahapan, meliputi observasi kebutuhan warga, perancangan sistem menggunakan pendekatan *Rapid Application Development (RAD)*, pengujian fungsional, serta pelatihan dan sosialisasi kepada pengurus RT dan warga. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa *website* yang dikembangkan berfungsi secara optimal dan diterima dengan baik oleh warga maupun pengurus RT. Sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi dan memperluas akses informasi secara transparan. Program ini membuktikan bahwa penerapan teknologi informasi di tingkat masyarakat dapat menjadi strategi efektif untuk memperkuat tata kelola lingkungan berbasis digital. Dengan kerjasama antara pengurus RT dan warga yang baik, *website* SIRTERA 24 menjadi solusi digital yang berhasil meningkatkan kualitas layanan publik di tingkat RT.

Kata kunci: Administrasi, Digital, RT, *Website*

Abstract

Limited human resources and time in managing RT administration are issues that need to be addressed. RT administrators are burdened with responsibilities outside of their RT duties, so administration can only be processed within limited time. Digitizing administration services based on a website is a solution that can be offered to facilitate more effective and efficient administration management. In addition, the website can help store administrative data and serve as a medium for disseminating information digitally that can be accessed by all residents, especially those of RT 24, Sepinggian Raya Village. The implementation method was carried out in several stages, including observing residents' needs, designing the system using the Rapid Application Development (RAD) approach, functional testing, and training and socialization for RT administrators and residents. The results show that the developed website functions optimally and is well received by residents and RT administrators. This system has succeeded in increasing the efficiency of administrative management and expanding access to information in a transparent manner. This program proves that the application of information technology at the community level can be an effective strategy to strengthen digital-based environmental governance. With good cooperation between RT administrators and residents, the SIRTERA 24 website has become a digital solution that has successfully improved the quality of public services at the RT level.

Keywords: Administration, Digital, RT, *Website*

1. Pendahuluan

Dewasa ini teknologi informasi yang berkembang pesat telah bertransformasi dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam layanan publik. Penggunaan komputer dan internet secara cepat mengubah kebutuhan pencari tenaga kerja, mahasiswa belajar, orang mencari kerja, dan masyarakat menyelesaikan masalahnya (Setiawan, 2018). Terkhusus dalam lingkup Rukun Tetangga (RT) karena proses pengelolaan data penduduk masih dilakukan secara manual. Selain itu pada waktu perpindahan jabatan RT/RW, data seringkali hilang karena arsip tidak tertata dengan baik (Kurniadi et al., 2021). Transformasi digital sangat penting dalam lingkungan teknologi yang berkembang dengan cepat. Digitalisasi layanan publik merupakan bagian dari transformasi tata kelola pemerintahan yang bertujuan meningkatkan efisiensi, meningkatkan penyelenggaraan pelayanan, ekonomis, dan meningkatkan partisipasi warga (Ariesmansyah et al., 2024). Di era digital ini, masyarakat mengharapkan kemudahan dalam mengakses layanan administrasi tanpa harus terbatas oleh waktu dan ruang, sehingga pelayanan publik dapat berlangsung lebih responsif dan efektif.

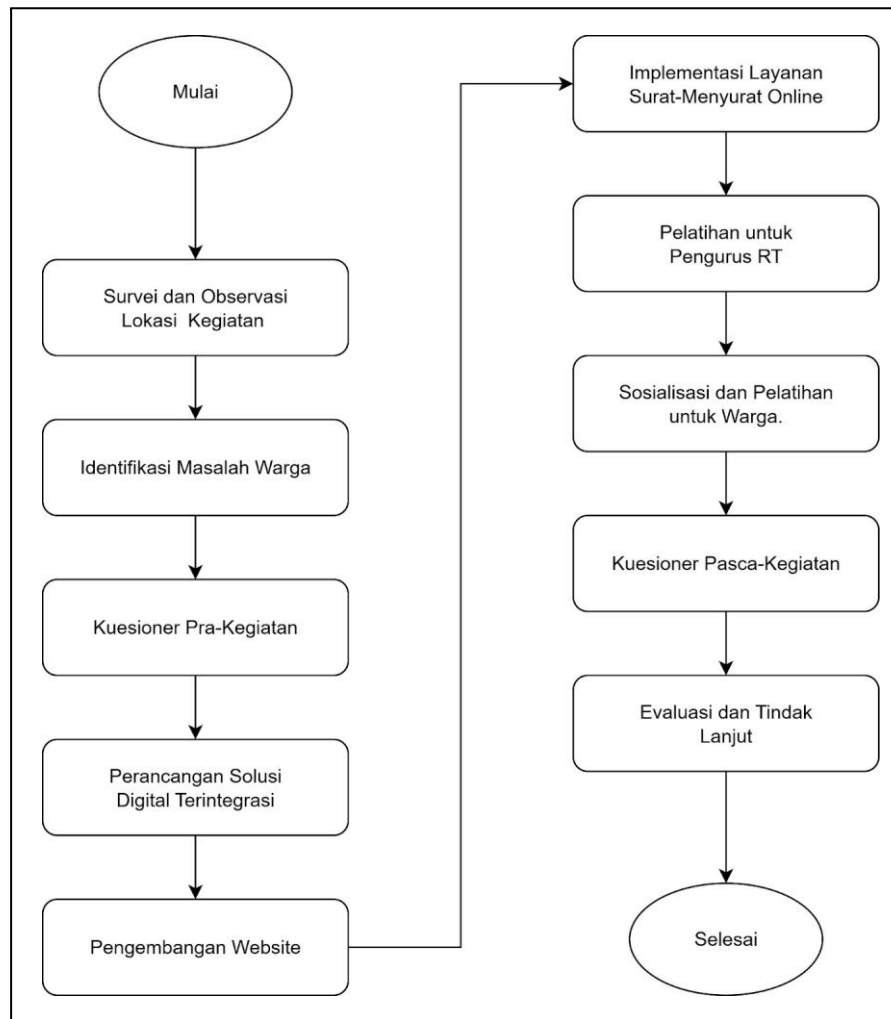
Di tingkat paling dasar pemerintahan, yaitu Rukun Tetangga (RT), tugas pengelolaan administrasi seperti pengurusan surat-menyurat, dan koordinasi kegiatan lingkungan masih sering menghadapi berbagai kendala. Salah satu tantangan utama adalah banyaknya petugas administrasi RT yang juga merupakan warga aktif dengan kewajiban pribadi dan pekerjaan di luar wilayah RT, sehingga pelayanan kepada masyarakat seringkali hanya bisa dilakukan pada waktu yang terbatas seperti malam hari atau saat hari libur. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan pelayanan yang berdampak pada ketidakefektifan pelayanan publik di tingkat RT. RT 24 Kelurahan Sepinggan Raya, Kota Balikpapan, dipilih sebagai mitra dalam program digitalisasi layanan dan informasi berbasis *website* karena adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta mengatasi keterbatasan waktu dan sumber daya manusia yang ada.

Rumusan masalah yang diangkat dalam artikel ini adalah bagaimana mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas layanan dan informasi di tingkat RT sehingga dapat memenuhi harapan masyarakat akan layanan publik yang efektif dan efisien. Tujuan kegiatan dari program digitalisasi ini adalah untuk mewujudkan layanan dan informasi publik yang dapat diakses secara mudah dan transparan melalui *website* RT 24 Kelurahan Sepinggan Raya yang kemudian disebut Sirtera24, sehingga masyarakat mendapatkan kemudahan dalam memperoleh informasi dan pelayanan tanpa harus datang langsung ke rumah Ketua RT. Selain itu tujuan tidak kalah penting yaitu membentuk masyarakat yang lebih informatif, responsif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi sebagai bagian dari transformasi digital di tingkat lingkungan RT.

Solusi tersebut didukung oleh penelitian (Irwan, 2023) melalui uji penerimaan pengguna (*user acceptance test*), Hasilnya menunjukkan tanggapan positif dari pengguna, yang mengindikasikan bahwa sistem berbasis web untuk pengelolaan data penduduk mampu mendukung proses administrasi serta pengajuan surat secara lebih efisien dan terintegrasi.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dengan alur pelaksanaan yang dijadikan acuan, sebagaimana terlampir dalam Gambar 2.1. Pelaksanaan program ini melibatkan keilmuan dari Program Studi Matematika, Sistem Informasi, dan Informatika yang berkolaborasi merancang solusi digital. Metode-metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahap utama yang saling berkesinambungan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi program.



Gambar 2.1 Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

2.1. Alur Pelaksanaan dan Perancangan Solusi

Kegiatan diawali dengan survei dan observasi lokasi kegiatan di wilayah RT 24 Kelurahan Sepinggan Raya. Tim melakukan observasi langsung terhadap kondisi administrasi, fasilitas, serta kebiasaan warga dalam mengakses informasi dan layanan RT. Tim juga berdiskusi dengan ketua RT untuk menggali kebutuhan serta kendala yang mereka alami. Hasil survei ini menjadi landasan awal dalam merumuskan arah solusi yang sesuai.

Tahap selanjutnya adalah identifikasi masalah warga. Ditemukan dua permasalahan utama: sistem administrasi yang masih dilakukan secara manual dan keterbatasan akses terhadap informasi RT. Permasalahan ini menyebabkan layanan administrasi menjadi lambat, tidak terdokumentasi dengan baik, dan sulit diakses oleh semua kalangan warga.

Menanggapi permasalahan tersebut, tim melakukan perancangan solusi digital terintegrasi. Rancangan ini mencakup tiga komponen utama: pengembangan *website* RT sebagai pusat informasi dan administrasi, integrasi layanan surat menyurat *online*, serta pelatihan.

2.2. Pengembangan dan Implementasi Sistem

Adapun dalam proses penyusunan *website* tidak lepas dengan istilah-istilah terkait seperti Laravel, PHP, Filament, Database My SQL, Hosting dan Domain.

Laravel merupakan salah satu *framework web* yang berbasis PHP dan dikembangkan secara *open source*. Laravel mempermudah pengembangan fitur *website* seperti autentikasi, manajemen data, dan pengiriman notifikasi (Yuniarti et al., 2022). Sedangkan PHP digunakan untuk memproses permintaan pengguna, mengelola data, dan menjalankan logika aplikasi *website* (Yuniarti et al., 2022). Kemudian sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel dengan integrasi Filament untuk mempercepat pengelolaan data dan menghasilkan antarmuka administrasi yang konsisten (Al Farisi et al., 2025). Sehingga dengan Filament, pengelola RT dapat dengan mudah mengelola data warga, surat, dan konten lainnya melalui tampilan yang intuitif.

MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan informasi penting seperti data warga, arsip surat, dan dokumentasi kegiatan (Yuniarti et al., 2022). Hosting adalah menempatkan keseluruhan *file website* di tempat jasa layanan hosting supaya halaman *website* dapat diakses melalui jaringan atau internet (Halijah et al., 2025). Selain itu, domain merupakan nama *website* yang akan diluncurkan di dalam browser dan harus bersifat unik (Achmady et al., 2022). Sehingga penggunaan domain khusus memberikan alamat *website* yang mudah diingat dan meningkatkan kredibilitas layanan digital RT.

Setelah *website* dikembangkan, dilakukan implementasi layanan surat-menyerut *online* yang terintegrasi pada menu "Layanan Surat" di *website*. Uji coba internal dilakukan untuk memastikan alur pengisian, validasi data, koneksi ke *template* surat, serta notifikasi otomatis pada email pengurus berjalan stabil.

2.3. Pelatihan, Sosialisasi dan Evaluasi

Setelah sistem siap, tim melaksanakan pelatihan yang dibagi berdasarkan kelompok sasaran:

2.3.1. Pelatihan untuk Pengurus RT

Pelatihan ini difokuskan pada penggunaan SIRTERA 24 Admin Panel untuk mengelola operasional digital RT secara menyeluruh. Materi pelatihan meliputi tiga modul utama:

1. Manajemen Konten: Melatih pengurus dalam mengelola berita & artikel, termasuk cara mempublikasikan informasi penting seperti program vaksinasi COVID-19 atau kegiatan gotong royong.
2. Pemrosesan Dokumen: Melatih pengurus dalam memantau dan memproses permohonan dokumen yang diajukan warga secara *online*. Pengurus diajarkan cara mengelola kategori dokumen, yang mencakup Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Umum, dan Surat Pengantar Jenazah, serta memproses alur pengajuan surat.
3. Manajemen Pengguna: Melatih pengurus dalam mengelola data warga yang terdaftar di sistem, termasuk melihat detail NIK, jenis kelamin, dan pekerjaan. Selain itu, pengurus juga dilatih dalam mengelola daftar administrator sistem.

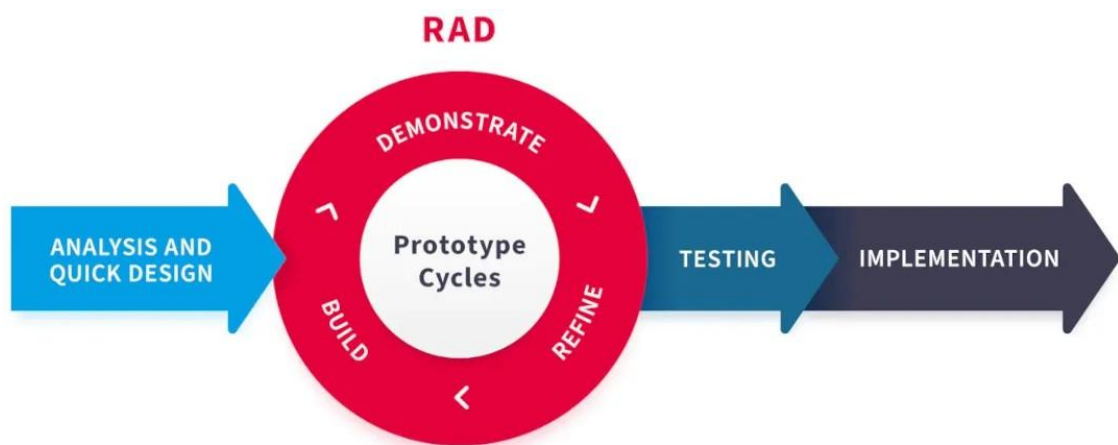
2.3.2. Sosialisasi dan Pelatihan untuk Warga

Sosialisasi dilakukan melalui lokakarya interaktif yang mengajarkan warga cara membuka *website* SIRTERA 24, menjelajahi menu, dan melakukan simulasi pengajuan surat secara *online*. Pelatihan mencakup langkah-langkah membuat akun baru/registrasi, mengisi formulir pengajuan surat, hingga memantau riwayat surat yang telah diajukan. Warga juga diajarkan cara mengakses berita dan pengumuman RT melalui menu yang tersedia, serta mengelola informasi profil pribadi mereka di halaman *website*. Partisipasi aktif Ketua RT menjadi kunci dalam mendukung dan memotivasi

warga. Kegiatan diakhiri dengan evaluasi dan tindak lanjut untuk menyempurnakan sistem dan menyusun rekomendasi keberlanjutan program.

2.4. Pendekatan Pengembangan Sistem

Untuk memastikan solusi cepat terwujud, mudah diiterasi, dan relevan dengan kebutuhan warga, pengembangan sistem menggunakan pendekatan Prototype dalam kerangka Rapid Application Development (RAD). Pemilihan ini didasarkan pada: (1) kebutuhan lapangan yang dinamis, (2) waktu pelaksanaan PKM yang terbatas, dan (3) ketersediaan komponen siap pakai (Laravel dan Filament) yang memungkinkan siklus iterasi singkat. Pendekatan ini lebih sesuai dibanding Waterfall yang menuntut spesifikasi stabil sejak awal, karena kebutuhan konten/layanan RT cenderung berkembang selama pelaksanaan dan memerlukan umpan balik berulang dari pengurus serta warga.



Gambar 2.2 Tahapan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

2.4.1. *Analysis & Quick Design*

Pertemuan awal dengan Ketua RT untuk elisitasi masalah dan kebutuhan (jenis layanan surat, pusat informasi RT, preferensi pewarnaan/visual, struktur menu, dan ekspektasi pengguna). Hasilnya dituangkan dalam user stories prioritas, sketsa navigasi awal dan template surat.

2.4.2. *Prototype Cycles (Build – Demonstrate – Refine)*

1. Build

Pembangunan purwarupa fungsional menggunakan Laravel + Filament (Admin Panel) untuk pengajuan surat. Pengerjaan dilakukan paralel dengan konsultasi berkala kepada Ketua RT untuk memvalidasi palet warna, tipografi, penamaan menu, serta perilaku fitur.

2. Demonstrate

Demonstrasi internal/sosialisasi awal purwarupa kepada pengurus RT guna memperoleh umpan balik atas kejelasan alur, kelengkapan konten, dan kemudahan penggunaan.

3. Refine

Perbaikan iteratif berdasarkan saran/kritik: penyempurnaan konten & microcopy, perapian navigasi, validasi form, dan penyesuaian visual agar konsisten dengan identitas RT.

2.4.3. *Testing*

Pengujian akhir meliputi uji fungsional end-to-end (pengajuan 3 jenis surat, notifikasi email ke pengurus), uji akses peran (admin/warga), serta pemeriksaan dasar keamanan & privasi (validasi input, minimisasi data sensitif). Dilakukan pula UAT ringan bersama perwakilan pengurus untuk memastikan Admin Panel dapat dioperasikan mandiri.

2.4.4. *Implementation*

Rilis ke hosting dengan domain aktif (Sirtera24.com), konfigurasi lingkungan produksi, dan backup awal basis data/konten. Setelah *go-live*, dilakukan sosialisasi kepada warga: cara registrasi, mengajukan surat, memantau status, serta mengakses berita/pengumuman

2.5. Instrumen Evaluasi dan Pengukuran

Evaluasi dilakukan untuk menilai kebermanfaatan dan penerimaan sistem oleh warga dan pengurus RT 24.

2.5.1. *Desain Instrumen*

Instrumen berupa pertanyaan terbuka yang mendorong responden menuliskan pendapat dan saran secara bebas.

2.5.2. *Responden dan Prosedur*

Responden pada evaluasi ini adalah warga dan pengurus RT 24 yang hadir dalam sesi pelatihan/sosialisasi. Setelah demonstrasi penggunaan sistem SIRTERA 24, tim membagikan lembar umpan balik terbuka (kritik dan saran) kepada peserta untuk diisi secara sukarela selama ± 5 menit, kemudian dikumpulkan kembali oleh panitia pada akhir sesi. Instrumen tidak meminta data sensitif; identitas responden tidak diwajibkan dan seluruh temuan dilaporkan secara agregat. Bila terdapat pernyataan yang membutuhkan klarifikasi, tim melakukan konfirmasi singkat secara lisan di tempat (member check).

2.5.3. *Indikator Keberhasilan*

Indikator keberhasilan ditetapkan untuk memastikan keterimaan dan kebermanfaatan sistem. Keberhasilan dinilai tercapai apabila mayoritas umpan balik yang masuk menyatakan website bermanfaat/memudahkan (sekurang-kurangnya sekitar 70% lembar), diikuti tersusunnya daftar prioritas perbaikan berbasis temuan tematik serta implementasi minimal 1–2 perbaikan pada siklus iterasi berikutnya (misalnya pembaruan foto yang merepresentasikan wilayah RT 24, penambahan informasi peta/fasilitas, atau penegasan kebijakan privasi). Selain itu, selama periode uji tidak terdapat laporan kebocoran data atau pelanggaran etika, dan partisipasi warga tercermin dari terkumpulnya jumlah lembar umpan balik yang memadai.

3. Hasil dan Pembahasan

Bab ini menguraikan hasil yang dicapai dari kegiatan inovasi sosial serta pembahasan mengenai dampak dan relevansi dari hasil tersebut. Pelaksanaan program yang dimulai dari identifikasi masalah hingga implementasi solusi digital telah menghasilkan luaran yang menjawab permasalahan di lingkungan RT 24 Sepinggian Raya.

3.1. Hasil Pengembangan Website

Hasil utama dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebuah *platform* digital berupa *website* yang diberi nama SIRTERA 24 (Sistem Informasi Sepinggian Raya RT 24). *Website* ini dibangun untuk mengatasi masalah administrasi manual dan keterbatasan penyebaran informasi. Platform digital SIRTERA 24 memiliki fitur-fitur yang dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Ringkasan Fitur, Fungsi, dan Manfaat Website

Fitur Utama	Fungsi	Manfaat
Layanan Surat Online	Warga mengisi formulir digital untuk pengajuan surat.	Warga tidak perlu datang ke rumah pengurus RT sehingga proses lebih cepat.
Halaman Berita & Informasi	Pengurus RT dapat mempublikasikan pengumuman ataupun kegiatan melalui panel admin	Warga mendapatkan informasi yang terpusat dan mudah di akses.
Panel Admin: Manajemen Dokumen	Pengurus RT dapat memvalidasi data, dan memproses surat yang diajukan warga.	Pengurus dapat memproses dokumen dari mana saja serta terdapat jejak digital (arsip) yang rapi.
Riwayat Pengajuan Surat	Warga dapat memantau status surat yang diajukan.	Warga mendapatkan kepastian status layanan tanpa harus bertanya.

Berikut adalah rincian hasil pengembangan sistem dari dua perspektif pengguna, warga dan admin (pengurus RT).

3.1.1. Tampilan dan Fitur untuk Warga

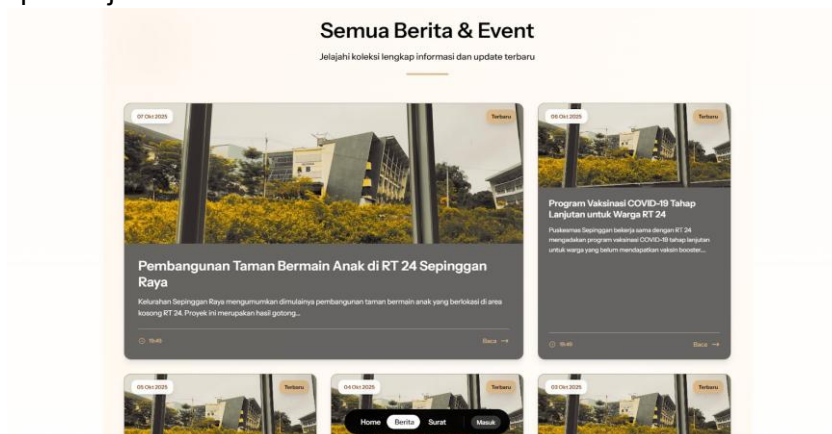
Antarmuka *website* yang diakses oleh warga dibangun agar sederhana, informatif, dan mudah digunakan. Fitur-fitur utama yang dapat diakses oleh warga antara lain:

1. *Halaman Utama (Beranda)*: Menampilkan peta dan lokasi RT 24 serta informasi terkini seperti berita dan pengumuman kegiatan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi utama bagi warga.



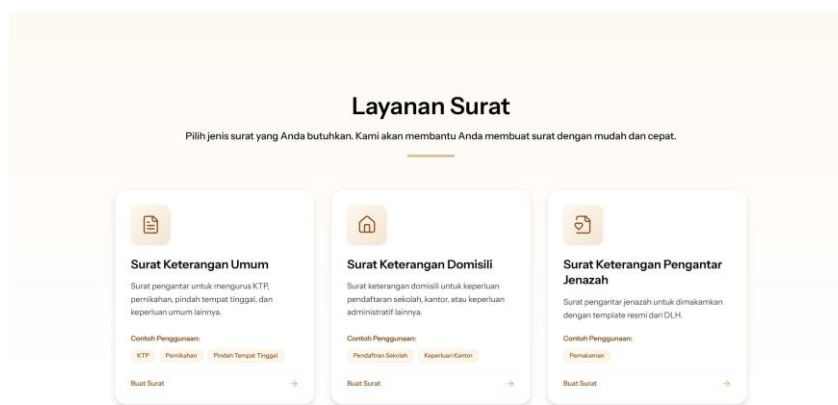
Gambar 3.1 Tampilan Beranda Warga

2. *Halaman Berita dan Informasi*: Berisi arsip berita dan pengumuman yang telah dipublikasikan kepada warga agar informasi tersebut dapat diakses kapan saja.



Gambar 3.2 Tampilan Berita dan Informasi

3. *Layanan Surat Online*: Fitur inti yang mempermudah layanan administrasi. Warga dapat mengajukan permohonan surat secara daring yang akan diproses oleh admin.

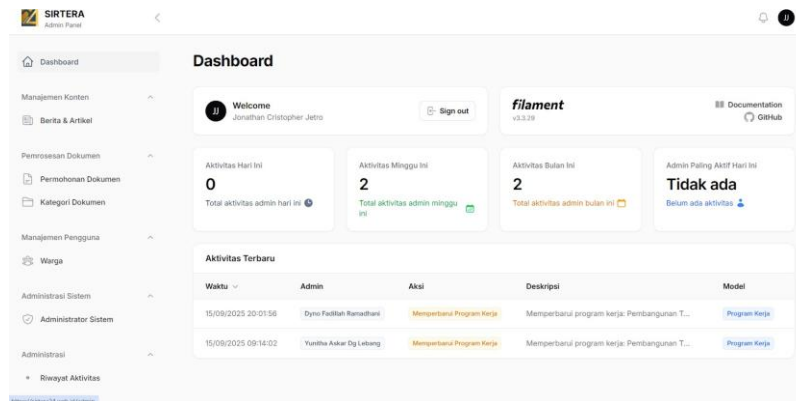


Gambar 3.3 Tampilan Layanan Surat

3.1.2. Tampilan dan Fitur untuk Admin

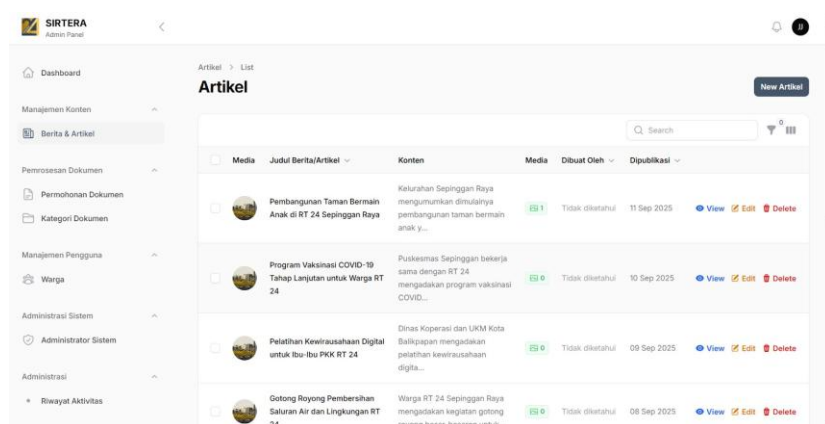
Untuk pengurus RT, dibangun panel administrasi yang terproteksi dengan sistem *login*. Panel ini memiliki antarmuka yang bersih dan fungsional untuk mengelola seluruh ekosistem digital RT. Fitur-fitur utamanya adalah:

1. *Dashboard Utama*: Memberikan ringkasan data aktivitas yang terjadi pada kurun waktu tertentu.



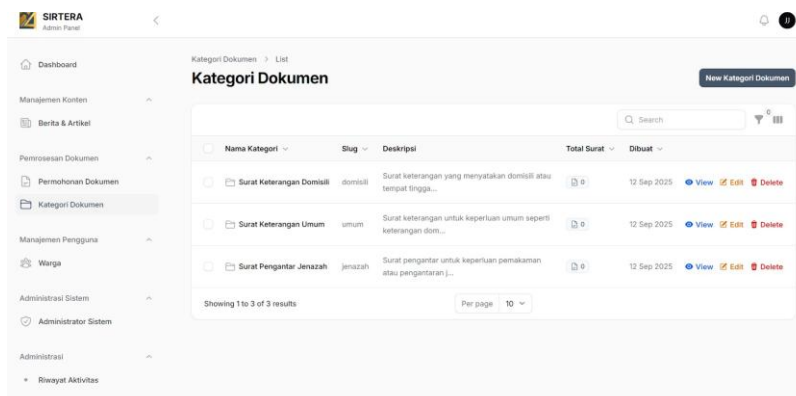
Gambar 3.4 Tampilan Dashboard Admin

2. *Manajemen Konten*: Pengurus RT dapat dengan mudah membuat, mengedit, dan mempublikasikan pengumuman atau berita. Terdapat editor teks yang intuitif untuk memasukkan tulisan, gambar, atau lampiran.



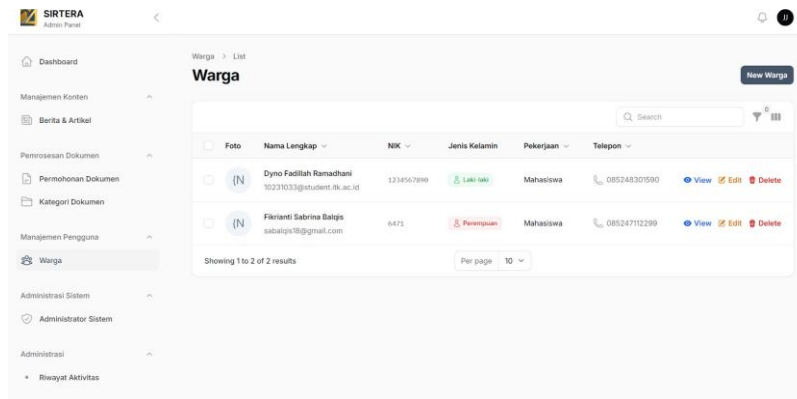
Gambar 3.5 Tampilan Manajemen Konten

3. *Pemrosesan Dokumen*: Ini adalah pusat operasional administrasi. Disini pengurus RT dapat memproses sejumlah dokumen yang diajukan oleh warga dan juga membuat kategori baru dokumen.



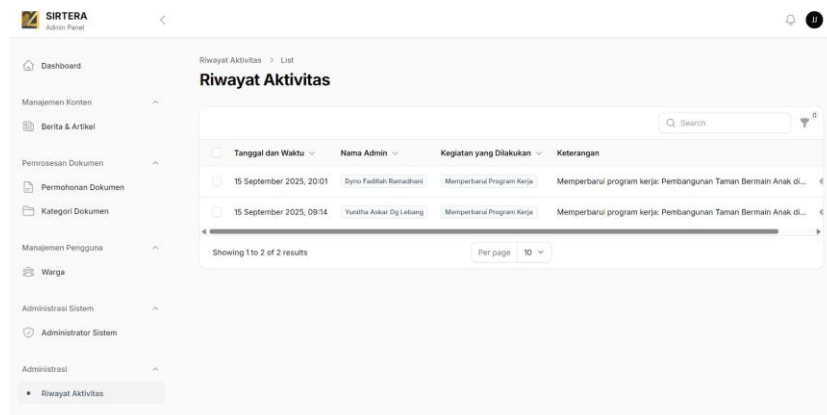
Gambar 3.6 Tampilan Pemrosesan Dokumen

4. *Manajemen Pengguna dan Admin*: Pengurus RT memiliki akses untuk mengelola data warga yang terdaftar di sistem serta menambah atau menghapus hak akses bagi administrator lainnya.



Gambar 3.7 Tampilan Manajemen Pengguna dan Admin

5. *Riwayat Aktivitas*: Pengurus RT dapat melihat riwayat aktivitas yang dilakukan admin lainnya.



Gambar 3.8 Tampilan Riwayat Aktivitas

3.2. Pengujian Sistem

Untuk memastikan bahwa sistem bekerja sepenuhnya, dilakukan serangkaian pengujian untuk menjamin stabilitas dan fungsionalitas sistem. Pengujian dilakukan dalam 3 tahap, yakni pertama adalah pengujian fungsional (*Black-Box Testing*) yang dilakukan di lingkungan pengembangan lokal untuk memastikan fitur-fitur utama berjalan tanpa *error* kritis.

Setelah itu ada pengujian di lingkungan hosting, dimana tim melakukan pengujian untuk memastikan kompatibilitas server. Pengujian ini memvalidasi konfigurasi server, koneksi basis data, dan fungsionalitas yang krusial untuk alur kerja administrasi.

Terakhir adalah pengujian *Real-Time* yang dilakukan secara langsung selama kegiatan sosialisasi. Sesi ini berfungsi sebagai uji beban sederhana, dimana warga mencoba mengakses, mendaftar, dan melakukan simulasi pengajuan surat. Hasilnya, sistem terbukti stabil dan mampu menangani permintaan pengguna di lingkungan hosting tanpa mengalami kegagalan.

3.3. Pengukuran Keberhasilan

Untuk mengukur keberhasilan program dan penerimaan sistem, tim menggunakan pendekatan kualitatif. Di sesi sosialisasi dengan warga dan pengurus RT, tim membagikan lembar umpan balik untuk mengumpulkan tanggapan, kritik, dan juga saran secara tertulis. Hasil analisis dari lembar umpan balik tersebut yaitu sebagai berikut:

Dari 14 lembar umpan balik yang diterima, mayoritas warga dan pengurus RT (12 dari 14 responden) memberikan tanggapan yang positif dengan salah satu warga menuliskan, *"Website ini sangat bermanfaat untuk sarana pelayanan & informasi di lingkungan RT.24"*.

Kemudian ada juga warga yang memberikan sejumlah kritik dan saran, seperti yang dituliskan oleh salah satu warga, *"Dengan adanya informasi melalui website ini, harus lebih hati-hati, jangan sampai informasi diretas dan diambil semua data pribadi"*.

3.4. Pembahasan

Implementasi dan hasil umpan balik kualitatif dari SIRTERA 24 menunjukkan keberhasilan program dalam modernisasi tata kelola komunitas. Analisis dari temuan ini dapat ditinjau dari tiga aspek utama, yaitu efisiensi operasional, adopsi teknologi oleh pengguna, dan munculnya kesadaran akan privasi data.

Pertama, platform digital ini meningkatkan efisiensi operasional pengurus RT. Tanggapan dari pengurus RT, seperti, *"bisa langsung proses surat dari mana saja tanpa harus menunggu warga datang ke rumah"*, mengkonfirmasi bahwa SIRTERA 24 berhasil memangkas waktu birokrasi manual. Keberhasilan ini didukung oleh hasil pengujian sistem yang solid, yang memastikan platform stabil dan fungsional saat digunakan di lingkungan hosting.

Kedua, dari sisi warga, tingkat adopsi teknologi juga tinggi. Ini sesuai dengan *Technology Acceptance Model* (TAM), yang menyatakan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan persepsi kebermanfaatan (Al-Marouf & Salloum, 2021). Kutipan warga yaitu, *"tidak perlu lagi bolak-balik ke rumah Pak RT"* merefleksikan persepsi kebermanfaatan yang tinggi. Fakta bahwa 12 dari 14 responden memberikan umpan balik positif menunjukkan bahwa sistem ini dinilai berhasil memberikan solusi praktis terhadap masalah administrasi dan akses informasi yang dihadapi.

Ketiga adalah munculnya kesadaran kritis terkait privasi dan keamanan data. Kritik warga yang menyatakan, *"jangan sampai informasi diretas dan diambil semua data pribadi"*, merupakan indikator positif bahwa proses digitalisasi telah memicu tumbuhnya literasi digital dan kesadaran akan risiko siber di kalangan masyarakat. Meskipun sistem telah dibangun di atas *framework* Laravel yang aman dan telah melalui pengujian, kekhawatiran ini valid dan menjadi masukan berharga. Temuan ini menyiratkan bahwa implementasi teknologi di masyarakat tidak boleh berhenti pada peluncuran, tetapi harus disertai dengan edukasi berkelanjutan mengenai kebijakan privasi, keamanan data, dan praktik digital yang aman untuk membangun kepercayaan publik.

4. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat melalui digitalisasi layanan dan informasi di RT 24 Kelurahan Sepinggan Raya, Kota Balikpapan, telah berhasil diimplementasikan dengan peluncuran website SIRTERA 24 (Sistem Informasi Sepinggan Raya RT 24). Platform ini secara efektif menjawab permasalahan utama yang dihadapi warga dan pengurus RT, yaitu sistem administrasi yang masih manual dan keterbatasan akses terhadap informasi. Secara keseluruhan, program ini berhasil mewujudkan sebuah solusi digital yang fungsional dan tepat sasaran, serta berhasil meningkatkan kualitas layanan publik di tingkat RT. Keberhasilan SIRTERA 24 menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat menjadi solusi efektif untuk menciptakan tata kelola lingkungan yang lebih modern, transparan, dan efisien. Sebagai *lesson learned*, kolaborasi aktif antara tim pelaksana, pengurus RT, dan warga menjadi faktor kunci keberhasilan program ini, sekaligus membuka peluang replikasi di RT lain dengan karakteristik serupa. Ke depan, keberlanjutan program akan diarahkan pada pengembangan fitur tambahan lainnya, serta penyelenggaraan pelatihan lanjutan sesuai dengan penambahan fitur lainnya bagi pengurus RT agar pengelolaan platform dapat terus berjalan secara mandiri dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan penuh dalam penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih secara khusus kami sampaikan kepada LPPM ITK, yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga program digitalisasi layanan dan informasi di RT 24 Kelurahan Sepinggan Raya dapat berjalan dengan lancar. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pengurus RT 24 Kelurahan Sepinggan Raya, terkhusus kepada Ketua RT, yang telah menjadi mitra yang luar biasa dan memberikan dukungan penuh selama pelaksanaan program. Apresiasi setinggi-tingginya juga kami berikan kepada seluruh warga RT 24 atas partisipasi aktif dan antusiasme dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari sosialisasi hingga pelatihan penggunaan website SIRTERA 24.

Daftar Pustaka

- Achmady, S.,** Qadriah, L., Husaini, & Mulya, M. F. (2022). Pelatihan pengelolaan, domain, hosting dan instalasi website di desa Gampong menggunakan CMS WordPress. *Al Ghafur: Jurnal Ilmiah Pengabdian pada Masyarakat*, 2(1), 28–32.
- Al Farisi, R. A.,** Zayn, A. R., Nugroho, B. A., & Heriadi, A. (2025). Implementasi Sistem Informasi Akademik Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Laravel dan Filament. *2025*, 4, 486–496
- Ariesmansyah, A.,** Indrianie, M., Arifin, R. K., & Lastari, R. (2024). *Dinamika Digital Governance: Antara Teori dan Praktek di Era 4.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Al-Maroofo, R., & Said A. Salloum** (2021). *The Continuous Intention to Use E-Learning, from Two Different Perspectives*. Education Sciences, 11(1), 6.
- Halijah, S. N.,** Arsyah, S. A., Fatulloh, A., Dzikri, A., Efitra, E., & Permata, N. G. (2024). *Hosting website di Digital Ocean for Dummies* [E-book]. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Irwan, D. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen RT untuk Pengelolaan Data Penduduk dan Pencatatan Aktivitas RT Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *RESOLUSI: Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 3(6), 450–458.

Kurniadi, D., Septiana, Y., Ningsih, A. R., & Suhendar, H. (2022). Perancangan sistem informasi kependudukan di lingkungan Rukun Tetangga atau Rukun Warga berbasis web. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 1–10.

Setiawan, D. (2018). Dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap budaya. *SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62–72.

Yuniarti, R., Santi, I. H., & Puspitasari, W. D. (2022). Perancangan aplikasi point of sale untuk manajemen pemesanan bahan pangan berbasis framework Laravel. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 67–74.