

PENDAMPINGAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI WEB UNTUK PENGELOLAAN ADMINISTRASI RT. 063 RW. 014 PERUM BUANA TAMANSARI

Nurhadi Surojudin¹, Andriani², Asep Arwan Sulaeman³

Universitas Pelita Bangsa

¹nurhadi@pelitabangsa.ac.id, ²andriani@pelitabangsa.ac.id, ³asep.arwan@pelitabangsa.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan transparansi pengelolaan administrasi di lingkungan RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari melalui pemanfaatan teknologi berbasis web. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah sistem pencatatan administrasi dan keuangan yang masih dilakukan secara manual sehingga rentan terhadap kesalahan, keterlambatan laporan, serta rendahnya akuntabilitas. Metode pelaksanaan meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), pengembangan aplikasi berbasis web, serta pendampingan dan pelatihan kepada pengurus RT. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mendukung pengelolaan data warga, pencatatan iuran, rekapitulasi transaksi, dan penyajian laporan secara terstruktur dan real-time. Implementasi teknologi web ini meningkatkan efisiensi kerja pengurus serta memperkuat transparansi pengelolaan administrasi di tingkat lingkungan. Kegiatan pendampingan ini memberikan dampak positif terhadap tata kelola administrasi RT yang lebih modern, sistematis, dan akuntabel.

Kata kunci: Pengabdian Masyarakat, Sistem Informasi Web, Administrasi RT, Transparansi Keuangan, Digitalisasi Lingkungan

Abstract

This community service activity aimed to enhance the effectiveness and transparency of administrative management in RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari through the utilization of web-based technology. The primary issue faced by the community partner was the use of manual administrative and financial recording systems, which were prone to recording errors, reporting delays, and limited accountability. The implementation method consisted of system requirements analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), web-based application development, and direct assistance and training for RT administrators. The developed system supports resident data management, contribution recording, transaction recapitulation, and automated financial reporting through a structured dashboard interface. The results indicate that the web-based system significantly improves administrative efficiency, reduces manual errors, and strengthens financial transparency within the neighborhood management structure. Furthermore, the mentoring approach increased the digital capacity of RT administrators, enabling them to operate the system independently. This initiative

demonstrates that digital transformation at the neighborhood level can contribute to more accountable, systematic, and technology-driven community governance.

Keywords: *Community Service, Web-Based Information System, Neighborhood Administration, Financial Transparency, Digital Governance*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi tata kelola administrasi di berbagai sektor, termasuk pada tingkat lingkungan masyarakat seperti Rukun Tetangga (RT) (Reza saputra et al., 2025). Administrasi RT memiliki peran strategis dalam pengelolaan data kependudukan, pencatatan iuran warga, dokumentasi kegiatan, serta pengelolaan keuangan lingkungan. Tata kelola yang baik pada level ini menjadi fondasi terciptanya transparansi dan akuntabilitas dalam kehidupan bermasyarakat (Tribudianto & Hariono, 2024). Oleh karena itu, penguatan sistem administrasi RT menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan di era digital. Namun demikian, pada praktiknya masih banyak RT yang menggunakan metode manual berbasis buku catatan atau lembar kerja sederhana. Sistem manual tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, kehilangan arsip, hingga keterlambatan dalam penyusunan laporan keuangan (Widianto & Kurniadi, 2021). Selain itu, akses informasi bagi warga menjadi terbatas karena data tidak terdokumentasi secara sistematis dan tidak dapat diakses secara cepat (Muflih & Ardiansah, 2023).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari, di mana proses administrasi belum terdigitalisasi secara optimal. Pengelolaan data warga dan pencatatan iuran masih dilakukan secara konvensional, sehingga memerlukan waktu lebih lama dalam proses rekapitulasi dan pelaporan (Al Hasri & Sudarmilah, 2021). Situasi ini berdampak pada kurang efisiennya kinerja pengurus serta terbatasnya transparansi informasi kepada warga. Keterbatasan tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam bentuk pemanfaatan teknologi berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh aktivitas administrasi dalam satu sistem terpadu (Chatreen Br Simanjuntak & Robibson Sembiring, 2023). Sistem berbasis web memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, kemudahan pembaruan data secara real-time, serta penyajian laporan yang lebih sistematis. Dengan dukungan teknologi ini, pengelolaan administrasi RT dapat dilakukan secara lebih efektif dan profesional (Gunawan et al., 2021).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai bentuk pendampingan transformasi digital di tingkat lingkungan. Pendampingan tidak hanya berfokus pada penyediaan aplikasi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya pengurus RT, agar mampu mengoperasikan sistem secara mandiri. Pendekatan partisipatif digunakan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra.

Melalui pendampingan pemanfaatan teknologi web ini, diharapkan pengelolaan administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari dapat berjalan secara digital, transparan, dan akuntabel. Sistem berbasis web memungkinkan pencatatan data warga, pengelolaan iuran, serta penyusunan laporan keuangan dilakukan secara terintegrasi dan real-time (Rachmat et al., 2023). Dengan mekanisme pencatatan yang terdokumentasi secara sistematis, potensi kesalahan manual dapat diminimalkan, sementara akses informasi menjadi lebih cepat dan akurat. Kondisi ini mendukung terciptanya tata kelola administrasi yang lebih profesional dan responsif terhadap kebutuhan warga.

Lebih lanjut, implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja pengurus RT, tetapi juga memperkuat kepercayaan warga terhadap pengelolaan lingkungan. Transparansi dalam penyajian data dan laporan keuangan mendorong partisipasi aktif masyarakat serta membangun budaya akuntabilitas di tingkat lokal.

METODE

1. Tahap Persiapan dan Koordinasi

Tahap awal dilakukan melalui koordinasi dengan Ketua RT 063 RW 014 dan pengurus administrasi. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- Identifikasi permasalahan administrasi yang dihadapi
- Penentuan ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan
- Penyusunan jadwal kegiatan
- Penandatanganan kesepakatan kerja sama

Tahap ini bertujuan memastikan bahwa program pengabdian sesuai dengan kebutuhan nyata mitra dan memperoleh dukungan penuh dari pengurus RT.

2. Tahap Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara langsung dengan pengurus RT untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem secara rinci. Analisis difokuskan pada:

- Proses pencatatan data warga
- Mekanisme pencatatan iuran dan transaksi keuangan
- Penyusunan laporan bulanan
- Permasalahan dalam sistem manual yang berjalan

Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem administrasi masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan kurangnya transparansi. Temuan ini menjadi dasar dalam penyusunan desain sistem berbasis web.

3. Tahap Perancangan dan Pengembangan Sistem

Tahap ini meliputi proses desain dan implementasi sistem berbasis web. Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML), yang mencakup:

- Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem
- Activity Diagram untuk menjelaskan alur proses administrasi
- Class Diagram untuk merancang struktur data dan relasi

Setelah desain selesai, dilakukan pengembangan aplikasi berbasis web dengan fitur utama:

- Modul autentikasi pengguna
- Modul manajemen data warga
- Modul pencatatan iuran dan transaksi
- Modul laporan dan dashboard keuangan

Pengembangan dilakukan secara bertahap dengan pengujian internal sebelum sistem diperkenalkan kepada mitra.

4. Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pelatihan kepada pengurus RT. Kegiatan pelatihan meliputi:

- Pengenalan fitur sistem
- Simulasi input data warga
- Simulasi pencatatan transaksi
- Pembuatan dan pencetakan laporan

Pendampingan dilakukan secara langsung untuk memastikan pengurus mampu mengoperasikan sistem secara mandiri. Pada tahap ini juga dilakukan perbaikan minor berdasarkan umpan balik pengguna.

5. Tahap Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas sistem setelah digunakan dalam aktivitas administrasi sehari-hari. Indikator evaluasi meliputi:

- Kecepatan pencatatan transaksi
- Akurasi laporan keuangan
- Kemudahan penggunaan sistem
- Tingkat kepuasan pengurus RT

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan administrasi dibandingkan metode manual sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Sistem yang dikembangkan dalam kegiatan pengabdian ini diimplementasikan sebagai solusi digital untuk pengelolaan administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari. Aplikasi berbasis web ini dirancang untuk mendukung manajemen data warga, pencatatan iuran, pengelolaan transaksi pemasukan dan pengeluaran, serta penyusunan laporan administrasi dan keuangan secara otomatis dan terintegrasi. Dengan sistem ini, pengurus RT dapat mengelola seluruh aktivitas administratif dalam satu platform terpadu yang mudah diakses. Implementasi teknologi web ini memungkinkan pengolahan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik sehingga meningkatkan kualitas tata kelola lingkungan secara berkelanjutan.



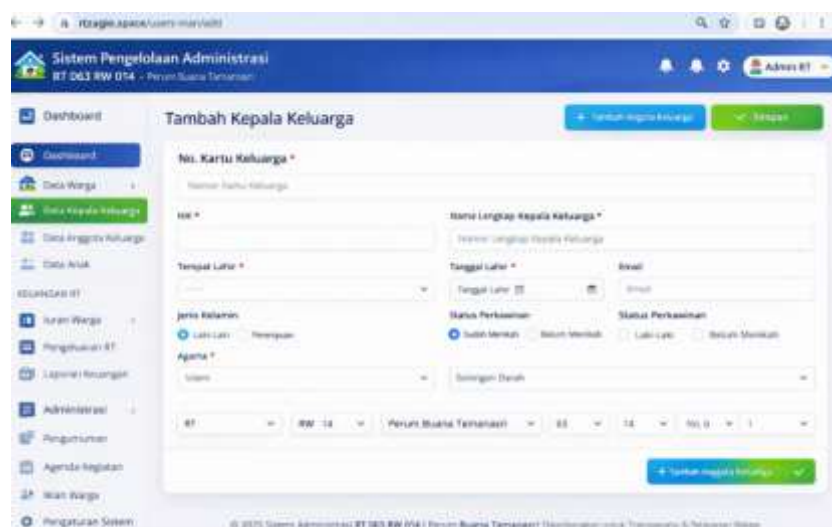
Gambar1. Tampilan Halaman Utama

Gambar tersebut menampilkan halaman Utama Sistem Pengelolaan Administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari berbasis web yang berfungsi sebagai gerbang akses bagi pengguna. Pada halaman ini tersedia formulir autentikasi berupa kolom alamat surel atau nama pengguna serta kata sandi untuk memastikan keamanan sistem. Tampilan dirancang sederhana dan informatif dengan identitas lingkungan RT yang jelas.



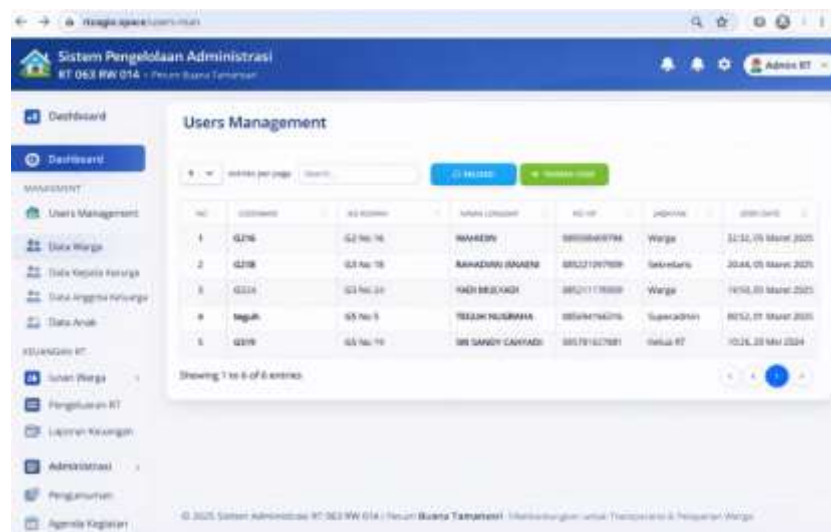
Gambar 2. Dashboard Aplikasi Kas Warga

Gambar tersebut menampilkan tampilan dashboard Sistem Pengelolaan Administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari berbasis web yang dirancang untuk memudahkan pengurus dalam memantau kondisi administrasi dan keuangan secara terintegrasi. Pada bagian atas dashboard disajikan ringkasan informasi terkait pemasukan, pengeluaran, dan jumlah warga yang tercatat dalam sistem. Bagian tengah menampilkan informasi saldo RT serta grafik perbandingan pemasukan dan pengeluaran pada periode tertentu, sehingga memudahkan pengurus dalam melakukan analisis kondisi keuangan secara visual. Di sisi kanan dashboard juga ditampilkan statistik data warga, seperti jumlah kepala keluarga, total anak, kategori usia, serta status pernikahan, yang mendukung pengelolaan data kependudukan.



Gambar 3. Tampilan Menu Keluarga

Gambar tersebut menampilkan halaman formulir **Tambah Kepala Keluarga** pada Sistem Pengelolaan Administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari. Halaman ini dirancang untuk memfasilitasi pengurus dalam melakukan input data kepala keluarga secara terstruktur, meliputi nomor kartu keluarga, NIK, nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, agama, status perkawinan, golongan darah, alamat, serta detail wilayah administratif. Tata letak formulir yang sistematis dan terorganisir memudahkan proses pengisian data sekaligus memastikan kelengkapan informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan administrasi kependudukan di lingkungan RT.



Gambar 4. Tampilan User Managemet

Gambar tersebut menampilkan halaman **Users Management** pada Sistem Pengelolaan Administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari yang berfungsi untuk mengelola data pengguna sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar akun pengguna lengkap dengan informasi seperti username, nomor rumah, nama lengkap, nomor identitas, jabatan, serta tanggal bergabung. Tersedia pula fitur pencarian, pemuatan ulang data, dan penambahan pengguna baru yang memudahkan administrator dalam melakukan manajemen akses secara terkontrol. Tampilan ini menunjukkan bahwa sistem telah dilengkapi mekanisme pengelolaan hak akses guna mendukung keamanan dan tata kelola administrasi yang lebih tertib dan profesional.

2. Pembahasan:

Berdasarkan hasil implementasi, tampilan utama aplikasi (dashboard) dirancang untuk menyajikan informasi administrasi dan keuangan secara ringkas, informatif, dan real-time. Pada halaman ini ditampilkan jumlah total warga, ringkasan kondisi kas, serta rekapitulasi transaksi berdasarkan kategori iuran seperti IPL, kas gang, dan internet. Seluruh data yang diinput oleh pengurus secara otomatis tersimpan dalam basis data dan terakumulasi dalam sistem, sehingga pemasukan, pengeluaran, dan saldo dapat dimonitor tanpa memerlukan perhitungan manual. Fitur ini mempermudah proses pengawasan serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang aktual dan terdokumentasi.

Struktur penyajian informasi yang sistematis memungkinkan pengurus RT memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi administrasi dan keuangan dalam satu tampilan terpadu. Grafik perbandingan transaksi dan ringkasan statistik warga memberikan visualisasi

yang membantu dalam analisis kondisi lingkungan secara cepat dan efisien. Dengan demikian, proses monitoring tidak lagi bergantung pada pencatatan konvensional, melainkan pada sistem yang terintegrasi dan terdigitalisasi secara optimal.

Penyajian data yang terklasifikasi berdasarkan kategori administrasi terbukti meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan lingkungan. Setiap transaksi dan perubahan data tercatat secara sistematis sehingga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan, kehilangan arsip, maupun inkonsistensi laporan. Selain itu, kemudahan akses informasi memberikan kesempatan kepada warga untuk memahami arus administrasi dan keuangan secara lebih jelas. Melalui implementasi sistem digital ini, tata kelola administrasi RT menjadi lebih tertib, profesional, dan terpercaya, sekaligus memperkuat partisipasi serta kepercayaan masyarakat secara berkelanjutan.

PENUTUP

Kesimpulan

Kegiatan pendampingan pemanfaatan teknologi web untuk pengelolaan administrasi RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari telah berhasil meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi tata kelola administrasi lingkungan. Sistem berbasis web yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pengelolaan data warga, pencatatan iuran, transaksi keuangan, serta penyusunan laporan dalam satu platform yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Implementasi dashboard yang informatif dan real-time memberikan kemudahan bagi pengurus dalam melakukan monitoring kondisi administrasi dan keuangan tanpa proses manual yang berisiko menimbulkan kesalahan.

Selain meningkatkan kinerja administratif, sistem ini juga memperkuat aspek akuntabilitas dan kepercayaan warga terhadap pengelolaan lingkungan. Digitalisasi administrasi RT membuktikan bahwa transformasi teknologi pada tingkat komunitas dapat menjadi solusi konkret dalam mewujudkan tata kelola yang lebih profesional, transparan, dan berkelanjutan. Dengan pendekatan pendampingan yang partisipatif, pengurus RT mampu mengoperasikan sistem secara mandiri sehingga mendukung keberlanjutan program dalam jangka panjang.

Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem administrasi berbasis web ini dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur notifikasi pembayaran, laporan otomatis berbasis periode tertentu, serta integrasi dengan sistem pembayaran digital guna mempermudah transaksi warga. Selain itu, diperlukan pemeliharaan sistem secara berkala guna memastikan keamanan data dan stabilitas aplikasi tetap terjaga.

Ke depan, model pendampingan ini dapat direplikasi pada lingkungan RT atau RW lainnya sebagai bagian dari penguatan konsep smart community berbasis teknologi informasi. Dukungan pelatihan lanjutan dan peningkatan literasi digital masyarakat juga menjadi faktor penting agar pemanfaatan sistem dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada RT 063 RW 014 Perum Buana Tamansari atas kerja sama,

dukungan, serta partisipasi aktif selama proses perencanaan hingga implementasi program berlangsung. Dukungan dan keterbukaan pengurus serta warga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pendampingan pemanfaatan teknologi web untuk pengelolaan administrasi lingkungan.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada DPPM Universitas Pelita Bangsa yang telah memberikan dukungan kelembagaan, fasilitasi, serta pendanaan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Sinergi antara perguruan tinggi dan masyarakat ini diharapkan dapat terus berlanjut dalam upaya penguatan tata kelola berbasis teknologi di lingkungan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249–260. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1056>
- Chatreen Br Simanjuntak, & Robibson Sembiring. (2023). Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Di Kota Tanjungbalai. *Jurnal Niara*, 16(2), 314–323. <https://doi.org/10.31849/niara.v16i2.16233>
- Gunawan, A., Umyati, A., Kulsum, K., & Mutakin, A. I. (2021). Perancangan sistem informasi kependudukan Desa Sukamaju Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. *Journal Industrial Servicess*, 7(1), 63. <https://doi.org/10.36055/jiss.v7i1.12771>
- Muflih, G. Z., & Ardiansah, R. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Gumelem Wetan Berbasis Website. *JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI*, 5(02), 536–551. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.989>
- Rachmat, Z., S. W., Irfan, A., & Suwandi, I. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk berbasis Web pada Desa Palangiseng Kabupaten Soppeng. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1022–1031. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12565>
- Reza saputra, F., Eni Rohaini, & Riza Pahlevi. (2025). Sistem Informasi Kependudukan Kecamatan Singkut. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, 5(1), 1435–1444. <https://doi.org/10.33998/jakakom.2025.5.1.2266>
- Tribudianto, A. R., & Hariono, T. (2024). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Warga Tingkat RT di Desa Temuwulan Berbasis Web. *Exact Papers in Compilation (EPiC)*, 6(3), 18–28. <https://doi.org/10.32764/epic.v6i3.1104>
- Widianto, E., & Kurniadi, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan RT/RW Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 246–253. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.838>