
Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Kas RT Melalui Aplikasi Website Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Transparansi

Sutrisno^{1*}, Tri Putri Lestari², Atalya Kurnia Sari³, M. Davinsa Dwinovca⁴.

^{1,2} Universitas Indraprasta PGRI Program Studi Bisnis Digital

³ Universitas Indraprasta PGRI Program Studi Bisnis Digital

* E-mail: sutrisno3831@gmail.com, tplestari89@gmail.com
atalya.kurniasari@unindra.ac.id

Abstrak

Sejarah Artikel

Diterima : 09 Februari 2026

Disetujui : 06 April 2026

Dipublikasikan : 15 April 2026

Kata kunci: Transformasi Digital, Kas RT, Website, Efisiensi, Transparansi

Pengelolaan kas RT secara konvensional seringkali menghadapi kendala dalam akurasi data dan kecepatan pelaporan. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan aplikasi berbasis website sebagai solusi transformasi digital dalam administrasi keuangan lingkungan di RT 005/008 Lenteng Agung. Menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall, aplikasi ini mengintegrasikan fitur pencatatan iuran, manajemen pengeluaran, dan laporan keuangan otomatis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional pengurus dan transparansi informasi bagi warga. Transformasi ini menciptakan tata kelola keuangan RT yang lebih akuntabel, modern, dan mudah diakses secara *real-time*.

Abstract

Keywords:

Digital Transformation, RT Cash, Website, Efficiency, Transparency

Conventional RT cash management often faces challenges in data accuracy and reporting timeliness. This Community Service aims to implement a web-based application as a digital transformation solution in neighborhood financial administration at Neighborhood Unit (RT) 005/008 Lenteng Agung. Developed using Waterfall system method, this application integrates features for due recording, expense management, and automatic financial reporting. The implementation results show that the use of a digital system significantly improves operational efficiency for administrators and information transparency for residents. This transformation creates more accountable, modern, and real-time accessible RT financial management.

PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan pada lingkup Rukun Tetangga (RT) merupakan pilar utama dalam mendukung kelancaran berbagai program sosial dan pembangunan fasilitas lokal di tingkat masyarakat terkecil. Di RT 005/008 Lenteng Agung, sistem pengelolaan kas selama ini masih bersifat konvensional dengan mengandalkan pencatatan manual dalam buku kas fisik. Praktik manual ini seringkali menghadapi kendala dalam akurasi data, risiko kerusakan dokumen, hingga rendahnya kecepatan pelaporan kepada warga. Menurut (Clementius Marauhuku et al., 2025). sistem administrasi yang tidak terdigitalisasi cenderung rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*) yang dapat menghambat efektivitas kerja pengurus organisasi tingkat bawah.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, transformasi digital menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik di unit terkecil masyarakat. Implementasi sistem informasi berbasis website terbukti mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas anggaran secara signifikan (Affan et al., 2026). Transparansi informasi keuangan merupakan faktor kunci dalam membangun kepercayaan warga terhadap integritas pengurus lingkungan (Lestari et al., 2025). Selain itu, penggunaan platform digital dalam manajemen keuangan mikro memungkinkan pengolahan data yang jauh lebih efisien dan akurat dibandingkan metode tradisional (Hanafiah & Susanto, 2022).

Digitalisasi pelayanan di tingkat lokal juga berperan penting dalam menciptakan tata kelola yang lebih responsif dan modern di era masyarakat informasi (Aswad et al., 2023). Efektivitas penggunaan aplikasi berbasis web dalam lingkup organisasi kemasyarakatan telah teruji dapat meningkatkan partisipasi aktif warga dalam pengawasan program lingkungan. Hal ini sejalan dengan konsep e-government yang menekankan pada kemudahan aksesibilitas data bagi masyarakat luas (Sri Bakti Handayani Ningsih¹, Reny Rian Marlina^{2*}, Atep Ruhiat¹, David Setiadi¹, Maya Suhayati¹, 2023). Di sisi lain, adopsi teknologi informasi pada level RT seringkali terhambat oleh masalah literasi digital pengurus, sehingga pendampingan teknis menjadi faktor penentu keberhasilan sistem (Huda et al., 2025).

Modernisasi sistem melalui media digital juga dianggap mampu meminimalisir potensi konflik horisontal akibat kecurigaan penyalahgunaan dana iuran warga (Muhammad Zaky, n.d.) . Selain aspek transparansi, integrasi data keuangan yang baik dapat membantu pengurus dalam melakukan perencanaan anggaran kegiatan sosial di masa mendatang secara lebih presisi (Hidayat, 2025). Melalui transformasi digital ini, diharapkan pengelolaan administrasi tidak lagi menjadi beban birokrasi yang lambat, melainkan menjadi sistem pendukung keputusan yang cepat dan tepat (Haryono., 2025). Fokus kegiatan pengabdian ini adalah perancangan aplikasi "Kas RT Digital" untuk mewujudkan tata kelola yang modern, akuntabel, dan transparan di wilayah RT 005/008 Lenteng Agung.

METODE PELAKSANAAN

Bagian metode pelaksanaan ini memberikan informasi komprehensif mengenai bagaimana kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan untuk mencapai tujuan transformasi digital di RT 005/008 Lenteng Agung. Kegiatan transformasi digital ini difokuskan pada pengurus inti sebagai pengguna utama sistem. Peserta yang terlibat secara langsung dalam tahap analisis kebutuhan, pengujian, hingga *implementasi* berjumlah 3 orang, yang terdiri dari Ketua RT, Sekretaris, dan Bendahara RT 005/008 Lenteng Agung. Pembatasan jumlah peserta ini bertujuan agar pelatihan penggunaan aplikasi *Kas RT Digital* dapat berjalan lebih intensif dan tepat sasaran bagi pemegang kebijakan

keuangan lingkungan. Tim pelaksana pengabdian ini memiliki pembagian tugas yang terstruktur untuk mendukung keberhasilan program.

Anggota Tim	Peran	Tanggung Jawab
Sutrisno	ketua tim	koordinasi mitra dan analisis kebutuhan sistem
Tri Putri Lestari	Anggota	fokus pada tahap perancangan (design) serta pengembangan kode program (coding) menggunakan PHP dan MySQL
Atalya Kurnia Sari	Anggota	fokus pada tahap perancangan (design) serta pengembangan kode program (coding) menggunakan PHP dan MySQL
M. Davinsa Dwinovca	Mahasiswa	bertugas dalam melakukan pengujian sistem (testing), dokumentasi kegiatan, serta pendampingan teknis kepada pengurus RT selama masa implementasi.

Sumber : pembagian tugas

Pendekatan yang digunakan adalah pengembangan sistem informasi dengan model *Waterfall* yang dilaksanakan secara terstruktur



Gambar 1. Model *Waterfall*

Model diatas menjelaskan bagaimana tahapan pelaksanaan kegiatan ini meliputi :

1. *Requirements* (Analisis Kebutuhan): Tim melakukan observasi dan wawancara dengan pengurus RT 005/008 untuk mengumpulkan daftar kebutuhan fungsional aplikasi, seperti pencatatan iuran dan pengeluaran.
2. *Analysis* (Analisis Sistem): Melakukan studi literatur dan pemodelan alur kerja kas RT untuk memastikan bahwa sistem digital yang dibangun dapat memecahkan masalah transparansi secara efektif
3. *Design* (Perancangan): Tahap ini mencakup pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk basis data MySQL dan desain antarmuka (UI/UX) website yang user-friendly.
4. *Coding* (Pengodean): Mentransformasikan desain ke dalam bahasa pemrograman PHP dengan struktur kode yang modular sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya
5. *Testing* (Pengujian): Melakukan uji coba internal (Alpha Testing) untuk memastikan setiap fitur berfungsi tanpa kesalahan logika, terutama pada kalkulasi saldo otomatis
6. *Deployment* (Implementasi/Penerapan): Aplikasi diunggah ke server (hosting) dan mulai dioperasikan secara nyata oleh bendahara RT 005/008 Lenteng Agung

7. *Maintenance* (Pemeliharaan): Memberikan pendampingan teknis dan pelatihan berkelanjutan bagi pengurus RT untuk menangani kendala teknis serta melakukan pembaruan data secara berkala.

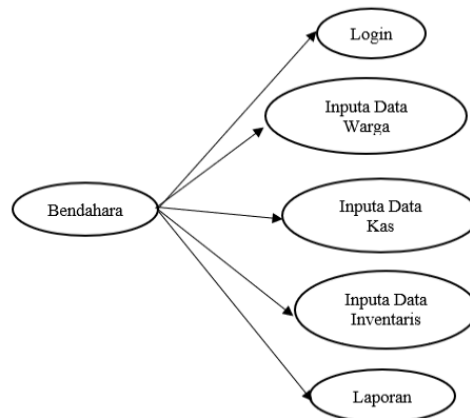
Seluruh tahapan ini didokumentasikan untuk memastikan bahwa transformasi dari sistem manual ke digital di lingkungan mitra tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan tata kelola keuangan yang lebih akuntabel dan berkelanjutan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi digital pada pengelolaan kas RT 005/008 Lenteng Agung diawali dengan perancangan sistem yang komprehensif. Perancangan ini bertujuan untuk memetakan kebutuhan fungsional agar sistem dapat mengatasi masalah miskomunikasi dan ketidaktertiban data yang selama ini terjadi pada sistem manual. Perancangan sistem ini mencakup beberapa jenis diagram, antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Untuk perancangan basis data, digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Setelah seluruh perancangan sistem disusun, dilakukan juga pembuatan desain antarmuka tampilan sistem. Berikut ini merupakan rancangan alur aktivitas penelitian yang dilakukan.

Use Case Diagram

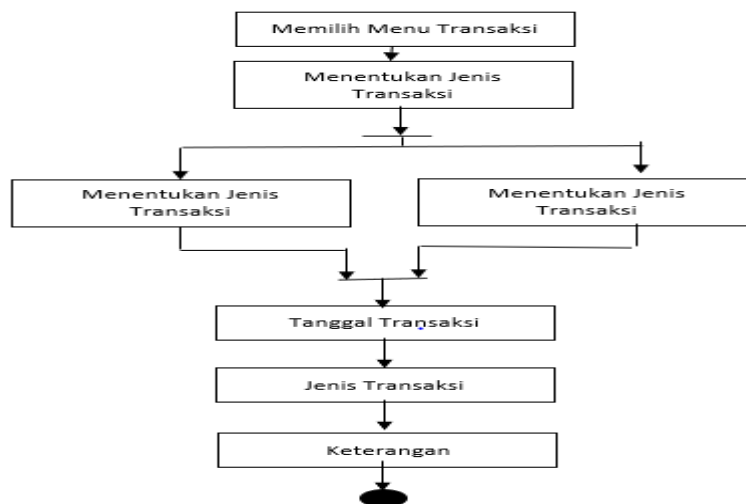
Use Case ini menggambarkan interaksi antara Bendahara RT sebagai aktor utama dengan sistem



Gambar 2. Use Case Diagram

Activity Diagram

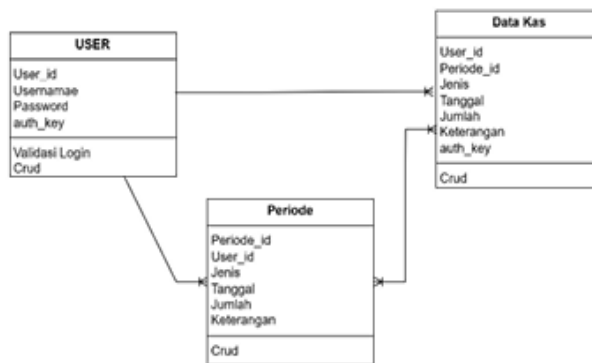
Activity diagram menggambarkan alur kerja sistem saat melakukan input transaksi



Gambar 3. Activity Diagram

Class Diagram

Perancangan basis data menggunakan *Class Diagram* untuk mendefinisikan struktur data. Terdapat entitas utama seperti *User* (untuk autentikasi), *Periode* (untuk pengelompokan waktu laporan), dan *Data Kas* (untuk mencatat detail transaksi).



Gambar 4. Class Diagram

Implementasi Antarmuka (Interface)

Hasil transformasi digital ini diwujudkan dalam antarmuka web yang responsif dan mudah digunakan oleh pengurus RT.



Dokumentasi Kegiatan

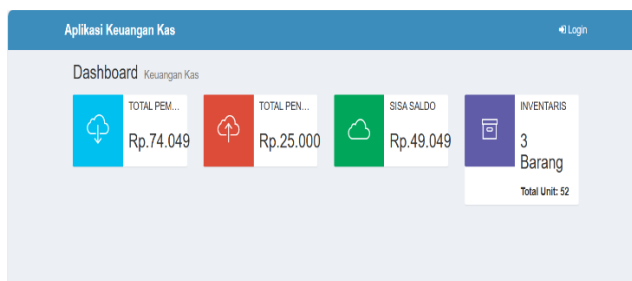
Halaman Login

Menjamin keamanan data kas melalui validasi username dan *password* yang terdaftar.

Gambar 5. Halaman Login

Dashboard Utama

Menyajikan ringkasan visual berupa total pemasukan, total pengeluaran, dan saldo akhir secara *real-time* dan Inventaris. Hal ini secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam memantau kondisi keuangan tanpa perlu menghitung manual.



Gambar 6. Dashboard

Manajemen Laporan: Fitur cetak periode laporan memungkinkan bendahara menghasilkan laporan fisik atau digital yang siap dibagikan kepada warga, guna mendukung prinsip transparansi.

#	Tanggal Bayar	Nama Warga	Jenis Kas	Total Iuran	Jumlah Bayar	Keterangan
1	2026-01-15	Andi Saputra		Rp.49.000	Rp.4.000	Iuran Bulanan
2	2026-01-14	sss		Rp.49.000	Rp.49	Iuran Bulanan
3	2026-01-15	Andi Saputra		Rp.49.000	Rp.30.000	Iuran Bulanan

Gambar 7. Laporan

Pengujian Sistem (*Black Box Testing*)

Untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai rancangan, dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Fokus pengujian adalah pada aspek fungsionalitas antarmuka, input, dan output

Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login tanpa username/password	Muncul pesan peringatan	Sesuai	Berhasil
Input transaksi dengan field kosong	Sistem menolak dan meminta pengisian field mandatory	Sesuai	Berhasil
Pencarian periode laporan	Sistem menampilkan data sesuai periode yang dipilih	Sesuai	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini layak digunakan dan mampu menggantikan sistem manual yang berisiko tinggi terhadap kesalahan data

PENUTUP

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital dalam pengelolaan kas di RT 005/008 Lenteng Agung melalui aplikasi website telah berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi keuangan secara signifikan. Penggunaan metode *Waterfall* memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan mitra, di mana proses rekapitulasi data yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam kini dapat dilakukan secara otomatis dan instan. Selain itu, keterbukaan informasi melalui platform digital telah meningkatkan kepercayaan warga terhadap tata kelola keuangan yang dilakukan oleh pengurus RT. Keberlanjutan sistem ini sangat bergantung pada kedisiplinan pengurus dalam

memperbarui data secara rutin. Sebagai saran untuk pengembangan selanjutnya, diharapkan aplikasi ini dapat diintegrasikan dengan sistem pembayaran non-tunai (*gateway payment*) guna meminimalisir penggunaan uang tunai serta penambahan fitur notifikasi melalui *WhatsApp* untuk mengingatkan warga mengenai jadwal iuran rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Indraprasta PGRI atas dukungan dana yang diberikan melalui program Penelitian Hibah Unindra dengan Nomor Kontak : 02227/SP3/KP/LPPM/UNIBDRA/XI/2025, Tanggal 25 November 2025. Ucapan terimakasih juga ditujukan pada Lembaga riset dan pengabdian kepada masyarakat (LRPM) Universitas Indraprasta PGRI atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan sehingga terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Affan, M. W., Oktavendi, T. W., Raya, J., No, T., Malang, K., Timur, J., Raya, J., No, T., Malang, K., & Timur, J. (2026). *DENGAN INTEGRASI FINTECH PAYMENT DAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. 10(01), 17–28.
- Aswad, H., Siskawati, E., Jr, S. R., & Meuthia, R. F. (2023). *Peran Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Akuntabilitas Keuangan Nagari : Studi Kasus Pada Nagari Tigo Koto Silungkang*. 3, 10935–10945.
- Clementius Marauhuku, N., Aqmal Suryanto, H., satriaji, M., & Haryono, W. (2025). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SISTEM KAS MANAJEMEN RT DAN RW PADA CLUSTER PESONA KARAWACI BERBASIS WEBSITE. In *Advances in Computer System Innovation Journal* (Vol. 3, Number 2).
- Hanafiah, H., & Susanto, B. (2022). *Pendampingan tata kelola administrasi rt. 02/027 perumahan tga blok gm di era digitalisasi*. 2(2), 261–268.
- Haryono., N. C. Marauhuku. H. A. Suryanto. M. satriaji. W. (2025). *MANAJEMEN RT DAN RW PADA CLUSTER PESONA KARAWACI BERBASIS*. 3(2), 1–11.
- Hidayat, A. (2025). *Activity Management Application For Non Profit Organizationbased On Website Aplikasi Manajemen Kegiatan Untuk Organisasi Non Profit Berbasis Website*.
- Huda, A. N., Prayoga, I. A., & Untari, D. (2025). *Manajemen Konflik Dalam Implementasi Kebijakan Dana Desa Di Kabupaten Bandung : Perspektif Administrasi Publik*. 4(3), 7674–7680.
- Lestari, T. P., Sari, A. K., Hidayat, M., Studi, P., & Digital, B. (2025). *WEB UNTUK MENINGKATKAN TRANSPARANSI*. 10(1).

Muhammad Zaky, A. Gunawan. (n.d.). *Pengembangan sistem informasi keuangan umkm berbasis web menggunakan metode waterfall dan black box testing*. 1(2026).

Sri Bakti Handayani Ningsih¹, Reny Rian Marlina^{2*}, Atep Ruhiat¹, David Setiadi¹, Maya Suhayati¹, L. N. (2023). *DIGITALISASI INFORMASI KEPENDUDUKAN DI LINGKUNGAN RT KELURAHAN SUKAMISKIN KECAMATAN ARCAMANIK KOTA BANDUNG*. 19(1), 45–59.