



Perancangan Sistem Informasi Website Donasi Digital untuk Mendukung Transparansi dan Laporan Publik pada PMI Kota Tangerang

Arif Marjuki^{1*}, Haryanto², Dedy Iskandar³, Andri Cahyo Purnomo⁴, Arif Novrizal⁵

¹⁻⁵ Universitas Raharja, Indonesia

Email : arif.marjuki@raharja.info¹

Article Info :

Received:
27-11-2025
Revised:
27-12-2025
Accepted:
31-12-2025

Abstract

This study designs and implements a web-based digital donation information system to strengthen transparency and public reporting for PMI Kota Tangerang. The system was developed through an empirical software engineering approach grounded in direct organizational observation, enabling the requirements to reflect real donation management practices, administrative constraints, and public accountability needs. The proposed platform integrates public information dissemination, online donation workflows, automated transaction recording, and reporting features within a unified architecture. The public-facing interface enhances accessibility to organizational updates and donation programs, supporting donors' trust formation through consistent institutional identity and clear information structure. On the operational side, an administrative dashboard provides centralized control over donation data, transaction status management, and structured records to support timely and verifiable reporting. Functional validation was conducted using black-box testing to ensure that core modules operate correctly across defined user scenarios, including donation submission, data storage, report generation, and role-based access. The results indicate that the system is technically feasible and organizationally relevant, offering a scalable digital mechanism to reduce reporting inconsistencies and improve public confidence in humanitarian fundraising.

Keywords: Digital Donation, Transparency, Public Reporting, Web-Based Information System, PMI Kota Tangerang.

Abstrak

Studi ini merancang dan mengimplementasikan sistem informasi donasi digital berbasis web untuk memperkuat transparansi dan pelaporan publik bagi PMI Kota Tangerang. Sistem ini dikembangkan melalui pendekatan rekayasa perangkat lunak empiris yang didasarkan pada pengamatan langsung terhadap organisasi, sehingga persyaratan sistem mencerminkan praktik pengelolaan donasi yang sebenarnya, batasan administratif, dan kebutuhan akuntabilitas publik. Platform yang diusulkan mengintegrasikan penyebaran informasi publik, alur kerja donasi online, pencatatan transaksi otomatis, dan fitur pelaporan dalam arsitektur terpadu. Antarmuka yang dihadirkan untuk publik meningkatkan aksesibilitas terhadap pembaruan organisasi dan program donasi, mendukung pembentukan kepercayaan donatur melalui identitas institusional yang konsisten dan struktur informasi yang jelas. Di sisi operasional, dasbor administratif menyediakan kontrol terpusat atas data donasi, pengelolaan status transaksi, dan catatan terstruktur untuk mendukung pelaporan yang tepat waktu dan dapat diverifikasi. Validasi fungsional dilakukan menggunakan pengujian black-box untuk memastikan modul inti beroperasi dengan benar dalam skenario pengguna yang telah ditentukan, termasuk pengajuan donasi, penyimpanan data, pembangkitan laporan, dan akses berbasis peran. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini secara teknis layak dan relevan secara organisasional, menawarkan mekanisme digital yang skalabel untuk mengurangi ketidakakuratan pelaporan dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap penggalangan dana kemanusiaan.

Kata Kunci: Donasi Digital, Transparansi, Pelaporan Publik, Sistem Informasi Berbasis Web, PMI Kota Tangerang.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perkembangan donasi digital dalam satu dekade terakhir menandai pergeseran global dari filantropi konvensional menuju ekosistem penggalangan dana berbasis platform yang menuntut kecepatan transaksi, keterlacakan aliran dana, dan keterbukaan informasi publik sebagai standar baru tata kelola organisasi kemanusiaan. Transformasi ini tidak hanya didorong oleh penetrasi teknologi web dan integrasi payment gateway, tetapi juga oleh meningkatnya sensitivitas publik terhadap risiko

penyelewengan dana, penyalahgunaan identitas organisasi, serta praktik penggalangan dana yang tidak dapat diverifikasi secara transparan. Dalam konteks organisasi kemanusiaan, kebutuhan terhadap sistem informasi berbasis website menjadi semakin strategis karena platform digital mampu memperluas jangkauan donatur lintas wilayah, mengurangi friksi proses donasi, dan sekaligus menyediakan mekanisme pelaporan publik yang dapat diakses kapan pun tanpa batasan ruang dan waktu (Effendi et al., 2023). Secara normatif, posisi Palang Merah sebagai gerakan kemanusiaan internasional juga menempatkan dimensi akuntabilitas dan integritas sebagai fondasi operasional yang tidak dapat dinegosiasikan, sebagaimana ditegaskan dalam kerangka Konvensi Jenewa yang menjadi rujukan pengakuan institusional gerakan Palang Merah di tingkat global (International Committee of the Red Cross, 1949).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perancangan sistem donasi digital pada organisasi sosial umumnya berfokus pada peningkatan efektivitas transaksi, kemudahan akses, dan efisiensi administrasi, namun kontribusi ilmiahnya semakin terlihat ketika sistem tersebut diintegrasikan dengan evaluasi kualitas layanan, keamanan, serta akuntabilitas pelaporan. Studi yang mengadopsi WebQual 4.0 memperlihatkan bahwa kualitas pengalaman pengguna dan persepsi kredibilitas platform berpengaruh kuat terhadap kemauan donatur untuk bertransaksi, sehingga desain sistem tidak dapat dipisahkan dari aspek trust engineering dan komunikasi informasi publik (Chandra & Hendrik, 2022). Penelitian terkait pengembangan aplikasi donasi berbasis web di yayasan sosial juga mengindikasikan bahwa digitalisasi penerimaan donasi memang mempercepat proses, tetapi keberhasilan implementasi sangat bergantung pada konsistensi pencatatan, pelaporan, dan mekanisme validasi transaksi yang dapat diaudit (Awaliyah et al., 2025). Dalam konteks organisasi berbasis komunitas seperti masjid dan lembaga zakat, sistem informasi keuangan berbasis web terbukti meningkatkan keteraturan administrasi dan memperbaiki transparansi, namun kecenderungannya masih menempatkan transparansi sebatas laporan internal, bukan sebagai laporan publik yang terstruktur dan mudah diverifikasi oleh donatur (Fajri et al., 2025; Haider et al., 2025).

Meskipun literatur menunjukkan arah yang positif, terdapat keterbatasan konseptual dan empiris yang cukup tajam, terutama terkait relasi antara desain sistem donasi digital, transparansi sebagai praktik organisasi, dan mitigasi risiko reputasi pada organisasi kemanusiaan formal. Banyak studi menekankan integrasi payment gateway sebagai solusi teknis utama, padahal integrasi tersebut sering berhenti pada keberhasilan pembayaran dan belum menyentuh dimensi governance seperti verifikasi sumber donasi, penandaan program, pelacakan distribusi dana, serta publikasi laporan yang terstandarisasi (Agustina et al., 2025; Al-Amin, 2026). Bahkan ketika sistem keuangan berbasis website dirancang untuk meningkatkan transparansi crowdfunding, transparansi sering dipahami sebagai ketersediaan informasi, bukan sebagai keterbukaan yang dapat dipertanggungjawabkan melalui struktur data, jejak audit, dan akses publik yang konsisten (Aziz & Prayoga, 2025). Di sisi lain, penelitian mengenai sistem informasi manajemen kas berbasis aplikasi memperlihatkan bahwa modernisasi teknologi dapat memperbaiki proses pencatatan, tetapi tetap meninggalkan ruang besar bagi problem trust apabila laporan dan identitas digital organisasi tidak dikelola secara resmi dan terintegrasi dalam satu sumber informasi yang sah (Ammar et al., 2025).

Keterbatasan tersebut menjadi semakin krusial ketika konteksnya adalah PMI Kota Tangerang sebagai organisasi kemanusiaan yang berada dalam struktur nasional hingga daerah, serta memiliki legitimasi hukum formal melalui Undang-Undang Kepalangmerahan yang menegaskan mandat kelembagaan dan tanggung jawab publiknya (Republik Indonesia, 2018). Dalam realitas digital, masalah yang dihadapi PMI Kota Tangerang bukan sekadar kebutuhan platform donasi, melainkan risiko reputasi akibat keberadaan website yang menampilkan identitas PMI namun tidak dikelola secara resmi dan masih aktif, sehingga membuka potensi penyaluran donasi ke kanal yang tidak sah, menurunkan kepercayaan publik, serta mengganggu legitimasi organisasi dalam menjalankan fungsi kemanusiaan. Situasi ini menunjukkan bahwa tantangan transparansi pada organisasi kemanusiaan tidak lagi hanya terkait pelaporan pasca-donasi, melainkan juga terkait otentikasi identitas digital, penguatan kanal resmi, dan integrasi komunikasi publik dalam satu sistem informasi yang dapat diverifikasi. Penelitian tentang strategi Cyber PR PMI Kota Tangerang memperlihatkan bahwa dimensi komunikasi digital sudah menjadi kebutuhan organisasi, namun aspek sistem informasi donasi dan pelaporan publik masih memerlukan penguatan desain dan arsitektur yang berorientasi pada transparansi sebagai praktik institusional, bukan sekadar aktivitas komunikasi (Elmaulana et al., 2025).

Berdasarkan lanskap tersebut, riset ini diposisikan untuk mengisi ruang yang belum dijawab secara memadai oleh studi-studi sebelumnya, yakni perancangan sistem informasi website donasi digital yang secara simultan menggabungkan tiga dimensi: (i) mekanisme donasi yang praktis dan aman, (ii) transparansi pengelolaan dana yang dapat diakses publik secara terstruktur, dan (iii) penguatan legitimasi kanal resmi guna meminimalkan risiko penyalahgunaan identitas organisasi. Berbeda dari pendekatan yang hanya menekankan efisiensi transaksi atau evaluasi kualitas layanan, penelitian ini menempatkan transparansi sebagai outcome yang harus dihasilkan oleh arsitektur data, desain proses bisnis, serta mekanisme pelaporan yang terdokumentasi dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks PMI Kota Tangerang, fokus ini relevan karena organisasi memiliki mandat kemanusiaan yang beroperasi dalam situasi krisis maupun damai, sehingga kepercayaan publik merupakan modal sosial yang menentukan keberlanjutan aktivitas layanan, termasuk penanggulangan bencana, layanan kesehatan, dan program sosial. Riset ini juga menggeser diskusi dari sekadar “digitalisasi donasi” menjadi “rekayasa sistem untuk tata kelola filantropi publik”, sehingga memperluas kontribusi ilmiah pada bidang sistem informasi sosial dan teknologi untuk organisasi kemanusiaan.

Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi website donasi digital untuk PMI Kota Tangerang yang mampu memfasilitasi proses donasi secara cepat, aman, dan mudah digunakan, sekaligus menyediakan fitur transparansi berupa laporan publik yang terstruktur, terbaru, dan dapat diakses oleh masyarakat sebagai bentuk akuntabilitas dana kemanusiaan. Kontribusi teoretis penelitian diarahkan pada penguatan kerangka konseptual mengenai hubungan antara desain sistem informasi, transparansi organisasi, dan pembentukan kepercayaan publik dalam konteks lembaga kemanusiaan formal. Kontribusi metodologis penelitian terletak pada penyusunan kebutuhan sistem dan rancangan arsitektur yang menempatkan pelaporan publik, validasi kanal resmi, dan keterlacakan dana sebagai komponen inti, bukan fitur tambahan, sehingga sistem yang dihasilkan tidak hanya memenuhi fungsi transaksi, tetapi juga membangun mekanisme tata kelola digital yang dapat dipertanggungjawabkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi empiris dengan orientasi utama pada rekayasa inovasi sistem informasi melalui pendekatan pengembangan perangkat lunak yang terstruktur. Proses pengembangan sistem dimulai dari observasi langsung di lingkungan kerja PMI Kota Tangerang, khususnya pada Biro PSD (Pengembangan Sumber Daya) yang berperan aktif dalam kegiatan penggalangan donasi, sehingga kebutuhan sistem tidak disusun secara asumptif melainkan berbasis alur kerja faktual organisasi. Observasi dilakukan untuk memetakan proses pengelolaan donasi yang berjalan, mulai dari penerimaan dana, pencatatan, pengelompokan donasi per program, hingga mekanisme pelaporan kepada publik, sekaligus mengidentifikasi titik lemah yang berpotensi menurunkan transparansi serta menghambat penyediaan laporan yang konsisten. Hasil observasi kemudian diterjemahkan ke dalam spesifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang menekankan akuntabilitas, integritas data, serta aksesibilitas laporan publik, lalu diimplementasikan menjadi prototipe website donasi digital yang memuat modul donasi, modul administrasi, modul pelaporan, dan modul publikasi laporan transparansi. Keunikan metodologis penelitian ini terletak pada pemusatan desain pada *transparency-by-design*, yaitu transparansi diperlakukan sebagai keluaran arsitektural sistem sejak tahap perancangan, bukan sekadar fitur tambahan setelah sistem selesai dibangun.

Validasi sistem dilakukan melalui pengujian black-box untuk memastikan bahwa seluruh fungsi yang dirancang bekerja sesuai kebutuhan pengguna tanpa menilai struktur kode internal, sehingga fokus evaluasi benar-benar berada pada reliabilitas operasional sistem. Teknik ini diterapkan pada seluruh modul utama, meliputi validasi input donasi, proses pencatatan transaksi, pengelolaan data donatur, publikasi laporan, serta akses tampilan laporan oleh publik, dengan skenario uji yang merepresentasikan kondisi penggunaan nyata. Metrik evaluasi yang digunakan menitikberatkan pada: (1) tingkat keberhasilan fungsi (*functional pass rate*) untuk mengukur persentase skenario uji yang berjalan tanpa kegagalan, (2) tingkat temuan bug per modul sebagai indikator stabilitas implementasi, dan (3) konsistensi keluaran laporan yang diukur melalui kesesuaian data transaksi dengan data yang ditampilkan pada laporan publik. Ketahanan metodologis diperkuat dengan prinsip bahwa setiap kegagalan fungsi harus menghasilkan jejak perbaikan yang dapat diverifikasi melalui pengujian ulang, sehingga sistem akhir yang dihasilkan tidak hanya layak pakai, tetapi juga menunjukkan kualitas

rekayasa yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mendukung transparansi dan laporan publik di PMI Kota Tangerang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem Transparansi Donasi Berbasis Website

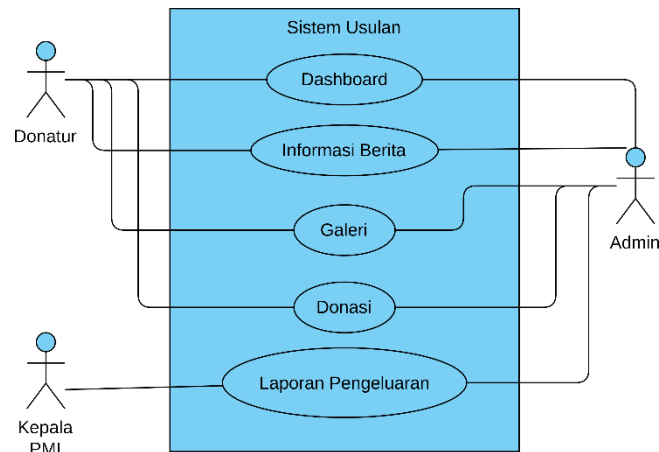
Transformasi pengelolaan donasi menuju sistem informasi berbasis website pada PMI Kota Tangerang diposisikan sebagai inovasi strategis yang tidak hanya menambah kanal penggalangan dana, tetapi juga membangun legitimasi organisasi melalui mekanisme transparansi yang dapat diuji secara publik. Temuan observasi di lingkungan kerja PMI Kota Tangerang, khususnya pada Biro PSD, menunjukkan bahwa prosedur pengelolaan donasi masih menghadapi keterbatasan pada aspek ketepatan konfirmasi pembayaran, ketersediaan rekam jejak transaksi, dan aksesibilitas laporan yang konsisten. Dalam kerangka teori sistem informasi, kondisi ini memperlihatkan ketidakseimbangan antara input berupa dana publik dan output berupa informasi akuntabilitas yang seharusnya dapat ditelusuri oleh donatur, sebagaimana karakteristik sistem informasi yang menuntut integrasi data dan keteraturan alur proses (Effendi et al., 2023). Penguatan transparansi menjadi relevan karena organisasi kemanusiaan memiliki beban moral dan regulatif yang lebih tinggi dibanding organisasi komersial, mengingat aktivitasnya berada dalam ruang publik dan berkaitan dengan kepercayaan sosial. Keberadaan PMI sebagai perhimpunan nasional yang diakui secara internasional sejak Konvensi Jenewa serta diperkuat melalui regulasi nasional menempatkan kebutuhan sistem pelaporan donasi sebagai bagian dari tata kelola kelembagaan yang wajib dipertanggungjawabkan (International Committee Of The Red Cross, 1949; Republik Indonesia, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan sistem tidak hanya terbatas pada penyediaan halaman donasi, tetapi juga menuntut struktur layanan informasi yang mampu menjembatani kepentingan donor, administrator, dan pimpinan organisasi secara simultan. Dalam perspektif transparansi digital, website yang efektif harus menyediakan indikator keterbukaan informasi, keterlacakan transaksi, serta kemudahan akses laporan agar publik dapat melakukan evaluasi secara mandiri tanpa bergantung pada komunikasi administratif tertutup (Idris, 2025). Temuan lapangan memperlihatkan adanya risiko reputasi yang signifikan karena masih terdapat website yang menampilkan identitas PMI namun tidak dikelola secara resmi oleh PMI Kota Tangerang, sehingga berpotensi menjadi kanal penipuan atau misinformasi. Risiko ini memperkuat urgensi sistem resmi yang mampu mengkonsolidasikan identitas digital organisasi sekaligus menjadi rujukan tunggal bagi publik, sejalan dengan temuan strategi Cyber PR yang menempatkan kanal digital sebagai alat penguatan kredibilitas institusi (Elmaulana Et Al., 2025). Secara konseptual, inovasi sistem donasi digital di organisasi kemanusiaan bukan sekadar implementasi teknologi, melainkan rekayasa tata kelola informasi yang mengubah relasi kepercayaan antara institusi dan masyarakat. Karena itu, rancangan sistem dalam penelitian ini menempatkan transparansi sebagai keluaran arsitektural, bukan sebagai fitur tambahan yang bersifat kosmetik.

Perancangan sistem mengadopsi pendekatan pemodelan UML untuk menurunkan kebutuhan proses bisnis menjadi struktur fungsional yang dapat diimplementasikan secara konsisten dalam website donasi. Model Use Case dipilih karena mampu menggambarkan batas sistem, aktor, serta interaksi inti yang menjadi tulang punggung operasional, sehingga meminimalkan bias desain yang sering muncul ketika sistem dibangun langsung dari asumsi teknis. Pemodelan ini juga menjadi instrumen ketahanan metodologis karena memungkinkan audit konseptual terhadap kelengkapan fungsi sebelum tahap implementasi, sehingga proses rekayasa tidak bergantung pada trial-and-error yang rawan inkonsistensi. Selain itu, pemetaan aktor dan hak akses di awal mendukung prinsip kontrol dalam tata kelola informasi, yang menurut PIECES merupakan salah satu dimensi kritis ketika sistem manual digantikan sistem digital. Dalam konteks studi sejenis, perancangan sistem donasi berbasis website terbukti lebih stabil ketika dimulai dari pemodelan kebutuhan dan alur aktor secara formal, sebagaimana ditunjukkan pada pengembangan website donasi berbasis Laravel maupun studi perancangan donasi panti asuhan (Putra Et Al., 2024; Safira Et Al., 2024).

Sebelum visualisasi rancangan dipaparkan, penting ditegaskan bahwa Use Case Diagram pada sistem usulan menunjukkan penyederhanaan alur kerja yang bermakna secara ilmiah, karena reduksi kompleksitas bukan sekadar pengurangan langkah, melainkan pengurangan potensi error akibat aktivitas manual. Dalam sistem berjalan, observasi menunjukkan banyak tahapan administratif yang berulang, terutama pada pencetakan kupon, distribusi fisik, dan validasi pembayaran, sehingga waktu

proses menjadi panjang dan rawan keterlambatan konfirmasi. Sistem usulan mengonsolidasikan aktivitas tersebut ke dalam proses digital yang terintegrasi, dengan memposisikan donatur sebagai aktor yang dapat memulai transaksi secara mandiri dan memperoleh umpan balik otomatis. Penyederhanaan ini selaras dengan literatur sistem pembayaran donasi berbasis payment gateway yang menekankan bahwa otomatisasi verifikasi adalah kunci untuk meningkatkan reliabilitas dan mengurangi beban administratif (Al-Amin, 2026). Oleh sebab itu, diagram Use Case pada sistem usulan tidak diperlakukan sebagai gambar dokumentasi semata, tetapi sebagai representasi perubahan struktur layanan yang dapat diuji dampaknya pada transparansi dan efisiensi.



Gambar 1. Use Case Diagram yang Diusulkan

Sumber: Data hasil penelitian, 2026

Setelah pemodelan aktor dan fungsi inti dipetakan, rancangan arsitektur data menjadi tahap penting karena transparansi publik bergantung pada integritas struktur penyimpanan dan keterhubungan antar entitas. Hasil analisis Class Diagram menunjukkan bahwa sistem dirancang dengan enam tabel utama, salah satunya tabel berita yang berfungsi sebagai kanal informasi publik untuk mempublikasikan aktivitas, agenda, dan pembaruan terkait donasi serta kegiatan PMI. Keberadaan modul berita tidak dapat dipandang sekadar fitur komunikasi, karena dalam kerangka akuntabilitas digital, informasi naratif yang konsisten berfungsi sebagai konteks sosial yang memperkuat makna angka donasi, sehingga publik tidak hanya menerima data, tetapi juga memahami tujuan penggunaan dana. Studi optimalisasi website PMI pada cabang lain menunjukkan bahwa penguatan konten informasi organisasi memiliki kontribusi langsung terhadap partisipasi publik, terutama ketika konten dikaitkan dengan program kemanusiaan dan kebutuhan aktual (Mardiansyah, 2025). Hal ini juga selaras dengan penelitian mengenai penggalangan dana berbasis online yang menegaskan bahwa legitimasi program meningkat ketika informasi program dipublikasikan secara reguler dan dapat ditelusuri (Haidar et al., 2025). Dengan demikian, rancangan struktur data pada penelitian ini memperlihatkan keunikan karena menempatkan modul informasi publik sebagai bagian dari struktur inti sistem, bukan modul tambahan.

Sebelum struktur data dipaparkan dalam bentuk visual, perlu dicatat bahwa pemodelan Class Diagram memberikan ketahanan metodologis karena memperjelas batas data yang boleh diakses publik dan data yang harus tetap berada pada domain internal organisasi. Penguatan kontrol akses menjadi penting mengingat dimensi kontrol pada PIECES menunjukkan bahwa sistem manual cenderung memiliki tingkat keamanan rendah, terutama ketika arsip transaksi tersebar dalam dokumen fisik atau file yang tidak terstandar. Dalam penelitian terkait sistem informasi keuangan organisasi berbasis web, kontrol akses dan integritas data dipandang sebagai indikator utama yang menentukan keberhasilan sistem dalam mendukung tata kelola (Sara et al., 2025). Rancangan ini juga sejalan dengan temuan bahwa sistem informasi akuntansi yang baik berkontribusi pada efisiensi dan akuntabilitas lembaga sosial, terutama ketika aliran data dibuat konsisten dari input hingga pelaporan (Laoli et al., 2026). Karena itu, Class Diagram dalam penelitian ini diposisikan sebagai fondasi integritas sistem, bukan sekadar representasi teknis. Berikut disajikan visual Class Diagram yang menjadi acuan struktur basis data sistem usulan.



Gambar 2. Class Diagram
Sumber: Data hasil penelitian, 2026

Untuk memperkuat interpretasi ilmiah, hasil observasi dan analisis PIECES dirangkum ke dalam tabel agar keterbatasan sistem berjalan dapat dibandingkan secara sistematis dengan kapabilitas sistem usulan. Penyajian tabel ini tidak dimaksudkan sebagai inventarisasi deskriptif, melainkan sebagai bukti empiris bahwa rancangan sistem dibangun dari masalah nyata yang teridentifikasi di lapangan, khususnya pada dimensi kinerja, informasi, efisiensi, ekonomi, kontrol, dan layanan. Temuan ini konsisten dengan studi pengembangan sistem transparansi donasi yang menegaskan bahwa kegagalan utama sistem manual terletak pada keterlambatan informasi, rendahnya keterlacakan transaksi, dan tingginya biaya administrasi (Sintiya et al., 2025). Selain itu, penelitian optimalisasi transparansi crowdfunding berbasis website juga menunjukkan bahwa akses real-time dan kemudahan pelaporan merupakan variabel penting yang meningkatkan kepercayaan publik (Aziz & Prayoga, 2025). Oleh karena itu, tabel berikut digunakan sebagai perangkat analitik untuk memperlihatkan hubungan antara masalah dan solusi sistem secara terukur, sekaligus memperkuat ketahanan argumentasi penelitian.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Analisis PIECES pada Sistem Berjalan dan Sistem Usulan di PMI Kota Tangerang

Dimensi PIECES	Temuan pada Sistem Berjalan (Hasil Observasi)	Implikasi	Perbaikan pada Sistem Usulan (Website Donasi Digital)
Performance	Proses lambat karena kupon dicetak dan distribusi fisik	Konfirmasi pembayaran terlambat dan tidak real-time	Donasi online, verifikasi otomatis, monitoring real-time

Information	Laporan kurang akurat dan tidak terstandarisasi	Transparansi publik rendah	Laporan terintegrasi, konsistensi data transaksi dan laporan
Economy	Biaya administrasi tinggi untuk cetak dan distribusi	Efisiensi rendah	Pengurangan biaya operasional melalui digitalisasi
Control	Keamanan rendah karena data tersebar dan manual	Risiko manipulasi dan kesalahan pencatatan	Hak akses, audit trail, dan pemusatan data
Efficiency	Memerlukan waktu lama untuk rekapitulasi dan laporan	Beban kerja tinggi pada admin	Otomatisasi rekap, ekspor Excel/PDF
Service	Akses informasi terbatas dan tidak responsif	Donatur sulit memantau donasi	Dashboard publik, notifikasi, akses kapan saja

Sumber: Data hasil penelitian (observasi lapangan PMI Kota Tangerang dan analisis PIECES), 2026.

Interpretasi Tabel 1 memperlihatkan bahwa rancangan sistem usulan menargetkan perbaikan lintas dimensi secara simultan, bukan parsial, sehingga transformasi yang dihasilkan memiliki potensi dampak yang lebih stabil terhadap kualitas tata kelola donasi. Perbaikan kinerja dan efisiensi tidak hanya mengurangi waktu proses, tetapi juga menurunkan ketergantungan pada prosedur manual yang secara empiris menjadi sumber keterlambatan konfirmasi dan ketidakseragaman laporan. Dimensi informasi menjadi titik kritis karena laporan yang tidak akurat berpotensi menurunkan kepercayaan publik, yang menurut indikator transparansi kampanye donasi merupakan prasyarat keberlanjutan partisipasi donatur (Idris, 2025). Dalam konteks organisasi kemanusiaan, penurunan kepercayaan tidak hanya berdampak pada jumlah donasi, tetapi juga pada legitimasi sosial organisasi dalam menjalankan mandatnya. Hasil tabel juga menunjukkan bahwa kontrol dan layanan saling berkaitan, karena akses publik yang luas harus diimbangi penguatan kontrol akses internal agar integritas data tetap terjaga. Secara ilmiah, pola ini memperkuat argumen bahwa sistem donasi digital yang baik harus menggabungkan aspek teknis dan aspek tata kelola sebagai satu kesatuan.

Perancangan sistem juga memperlihatkan keterhubungan yang jelas dengan temuan penelitian lain pada sektor lembaga sosial dan keagamaan yang menerapkan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan dana publik. Implementasi sistem keuangan berbasis web pada lembaga ZIS menunjukkan bahwa integrasi pelaporan dan otomatisasi rekapitulasi merupakan determinan utama peningkatan efektivitas tata kelola, terutama ketika laporan dapat diakses oleh pemangku kepentingan secara cepat (Fajri et al., 2025). Studi manajemen pelayanan donasi online juga menekankan bahwa layanan digital bukan sekadar kanal transaksi, melainkan kanal pelayanan yang menentukan kepuasan dan loyalitas donatur, khususnya melalui responsivitas dan kejelasan informasi (Halawa & Ritonga, 2025). Pada penelitian ini, inovasi tidak berhenti pada penyediaan halaman donasi, tetapi memasukkan modul pelaporan publik sebagai fitur inti yang bersifat wajib, sehingga transparansi menjadi bagian dari desain sistem. Penekanan transparansi sebagai arsitektur juga relevan dengan penelitian tentang transparansi manajemen berbasis web yang menyatakan bahwa digitalisasi meningkatkan legitimasi ketika informasi disajikan terstruktur dan mudah diverifikasi (Rusyunizal & Karim, 2025). Dengan posisi tersebut, hasil penelitian ini memperlihatkan kontribusi pada pengembangan sistem informasi publik yang memiliki karakter humanitarian governance, yaitu tata kelola yang berorientasi pada kepercayaan sosial.

Selain itu, rancangan sistem usulan memperlihatkan adaptasi yang sesuai terhadap kebutuhan organisasi kemanusiaan yang memiliki dinamika komunikasi publik tinggi, sehingga modul informasi dan pelaporan diperlakukan sebagai komponen yang saling memperkuat. Studi pemberdayaan panti asuhan melalui sistem informasi digital menunjukkan bahwa transparansi donasi meningkat ketika sistem tidak hanya menyimpan transaksi, tetapi juga mempublikasikan pembaruan program dan perkembangan kegiatan secara terstruktur (Rizka et al., 2025). Temuan tersebut paralel dengan struktur Class Diagram pada penelitian ini yang memasukkan tabel berita sebagai bagian dari basis data inti, sehingga aktivitas PMI dapat dipublikasikan dalam satu kanal resmi. Dalam konteks website donasi,

publikasi berita juga berfungsi sebagai strategi legitimasi yang mencegah kekosongan informasi, karena kekosongan tersebut sering dimanfaatkan oleh situs tidak resmi atau pihak yang berpotensi merugikan organisasi. Hal ini menguatkan urgensi sistem resmi PMI Kota Tangerang sebagai pusat identitas digital, sehingga risiko website palsu dapat dikurangi melalui dominasi kanal informasi yang sah. Secara teknis, rancangan seperti ini juga konsisten dengan pengembangan aplikasi donasi berbasis web yang menekankan pentingnya modul komunikasi untuk meningkatkan keterlibatan donatur (Awaliyah et al., 2025). Dengan demikian, desain sistem yang diusulkan tidak hanya menyelesaikan masalah transaksi, tetapi juga membangun ekosistem informasi publik yang memperkuat kredibilitas PMI.

Keunikan penelitian ini juga tampak pada orientasi integrasi payment gateway, karena otomatisasi verifikasi pembayaran menjadi salah satu titik paling kritis dalam sistem donasi digital. Literatur menunjukkan bahwa verifikasi manual pada sistem donasi sering menghasilkan delay, kesalahan pencocokan transaksi, serta meningkatnya beban administrasi, sehingga otomatisasi berbasis payment gateway dipandang sebagai solusi yang memiliki justifikasi empiris kuat (Agustina et al., 2025). Penelitian perancangan payment gateway pada platform web juga menyatakan bahwa keberhasilan sistem sangat ditentukan oleh ketepatan status pembayaran yang dapat ditampilkan secara real-time kepada pengguna, sehingga kepercayaan pengguna meningkat karena transaksi memiliki kepastian (Al-Amin, 2026). Dalam rancangan sistem PMI Kota Tangerang, integrasi Midtrans diposisikan sebagai komponen arsitektural yang menghubungkan modul donasi dengan modul pelaporan, sehingga data transaksi yang masuk langsung menjadi input laporan publik. Keterhubungan ini relevan dengan indikator transparansi kampanye donasi yang menuntut konsistensi antara jumlah transaksi, status pembayaran, dan informasi yang dipublikasikan (Idris, 2025). Dengan basis tersebut, sistem usulan memiliki ketahanan metodologis karena transparansi tidak bergantung pada input manual, melainkan pada data transaksi yang tercatat otomatis.

Terakhir, hasil penelitian pada tahap perancangan memperlihatkan bahwa sistem usulan menempatkan proses bisnis PMI Kota Tangerang ke dalam model layanan yang lebih sederhana dan lebih mudah diaudit. Penyederhanaan aktor menjadi tiga aktor utama, yaitu donatur, admin, dan pimpinan, merupakan bentuk rekayasa organisasi yang mengurangi kerumitan koordinasi serta menurunkan peluang kesalahan pencatatan. Temuan ini konsisten dengan praktik pengembangan sistem donasi yang menunjukkan bahwa sistem dengan struktur aktor ringkas lebih mudah diuji menggunakan black-box dan lebih stabil ketika diterapkan pada organisasi dengan kapasitas SDM terbatas (Novita & Aprilyani, 2025). Dari sudut pandang sistem informasi, desain ini juga selaras dengan prinsip efisiensi, karena aktivitas yang tidak memberi nilai tambah bagi transparansi dihilangkan atau diotomatisasi. Penelitian terkait pengembangan sistem kas masjid dan sistem keuangan gereja menunjukkan bahwa keberhasilan sistem bukan ditentukan oleh banyaknya fitur, tetapi oleh ketepatan fungsi inti yang sesuai kebutuhan organisasi (Ammar et al., 2025; Sara et al., 2025). Dengan posisi tersebut, hasil perancangan pada penelitian ini menunjukkan kontribusi ilmiah yang kuat dalam bentuk model sistem donasi digital yang berorientasi transparansi, auditabilitas, dan integritas data publik.

Implementasi Antarmuka dan Mekanisme Publikasi Informasi untuk Transparansi Donasi

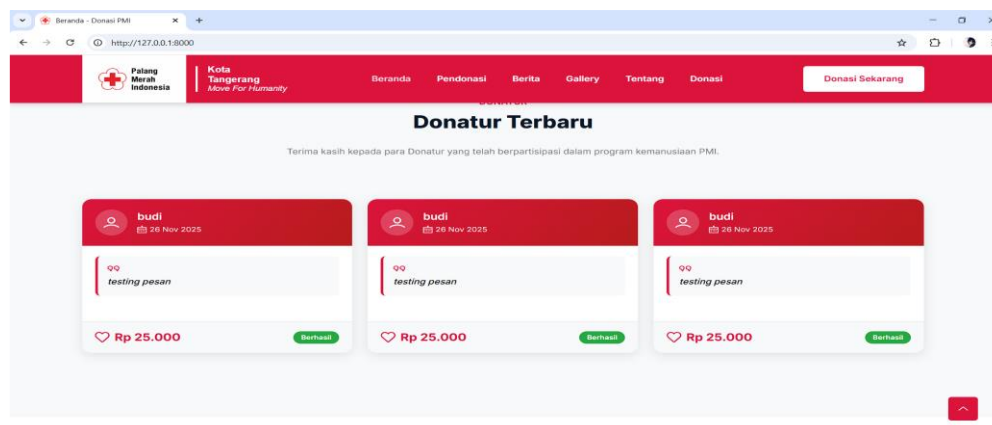
Implementasi sistem website donasi digital pada PMI Kota Tangerang menempatkan antarmuka pengguna sebagai komponen strategis karena transparansi tidak hanya ditentukan oleh tersedianya data, tetapi juga oleh kemampuan publik untuk mengakses dan memaknai data secara mudah. Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem berjalan sebelumnya tidak menyediakan kanal tunggal yang memuat ringkasan program, informasi aktivitas, dan jejak donasi yang dapat dilihat publik secara terstruktur, sehingga informasi donasi lebih sering dipahami melalui komunikasi informal atau pelaporan konvensional. Dalam kerangka transparansi digital, kualitas antarmuka menjadi penentu utama karena publik cenderung menilai akuntabilitas lembaga dari keteraturan informasi yang dapat ditemukan tanpa hambatan navigasi (Idris, 2025). Kebutuhan ini relevan bagi organisasi kemanusiaan karena mandatnya menuntut legitimasi sosial yang stabil, sebagaimana PMI secara historis berada dalam rezim pengakuan internasional dan kewajiban nasional yang menuntut kepatuhan terhadap prinsip-prinsip pelayanan kemanusiaan (International Committee Of The Red Cross, 1949; Republik Indonesia, 2018). Oleh sebab itu, rancangan antarmuka sistem dalam penelitian ini tidak diperlakukan sebagai lapisan estetika, melainkan sebagai perangkat tata kelola informasi publik yang mendukung akuntabilitas.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa antarmuka dashboard publik dirancang untuk menyatukan informasi kunci yang sebelumnya tersebar, yaitu informasi program, pembaruan kegiatan,

dan akses menuju fitur donasi, sehingga website berfungsi sebagai pusat identitas digital resmi PMI Kota Tangerang. Kondisi ini menjadi penting karena temuan lapangan menunjukkan adanya website yang menampilkan identitas PMI namun tidak dikelola resmi, sehingga keberadaan platform resmi yang kuat dapat berperan sebagai mitigasi risiko reputasi dan misinformasi. Dalam perspektif komunikasi digital organisasi, konsistensi kanal resmi merupakan strategi penting karena publik cenderung mempercayai lembaga yang menyediakan informasi rutin dan dapat diverifikasi melalui satu sumber utama (Elmaulana et al., 2025). Studi optimalisasi website PMI pada cabang lain juga menunjukkan bahwa website yang aktif dan informatif berpengaruh terhadap keterlibatan publik, terutama ketika konten diperbarui dan disajikan dengan struktur yang mudah diakses (Mardiansyah, 2025). Dengan demikian, implementasi dashboard publik dalam penelitian ini dipahami sebagai bentuk rekayasa legitimasi digital yang terintegrasi dengan kebutuhan donasi dan pelaporan.

Secara teknis, dashboard publik dirancang untuk menampilkan ringkasan informasi yang relevan tanpa memaksa pengguna melakukan eksplorasi berlapis, sehingga akses terhadap fitur donasi dan informasi aktivitas dapat dilakukan dalam satu alur interaksi yang ringkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur menu pada dashboard mengakomodasi kebutuhan publik untuk mengenali identitas lembaga, memahami konteks kegiatan, dan memperoleh jalur menuju transaksi donasi, sehingga proses kognitif pengguna menjadi lebih sederhana. Dalam teori sistem informasi, penyederhanaan akses merupakan bentuk efisiensi layanan karena mengurangi friksi yang dapat menurunkan niat partisipasi, terutama pada layanan berbasis publik yang tidak memberikan insentif material langsung kepada pengguna (Effendi et al., 2023). Hal ini selaras dengan temuan penelitian tentang penggalangan dana masjid berbasis website yang menekankan bahwa kemudahan akses dan kejelasan informasi program berpengaruh pada keputusan pengguna untuk berdonasi (Haider et al., 2025). Karena itu, implementasi dashboard dalam sistem PMI Kota Tangerang tidak hanya memenuhi fungsi informasi, tetapi juga membangun kondisi psikologis yang mendukung trust dan willingness-to-donate.

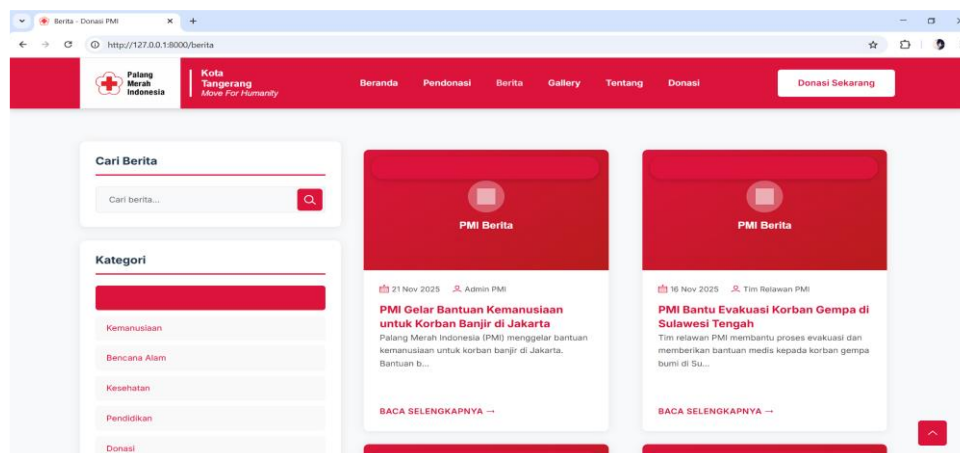
Sebelum meninjau dashboard secara visual, penting ditegaskan bahwa rancangan tampilan pada penelitian ini diposisikan sebagai instrumen transparansi, karena dashboard menjadi titik awal publik dalam mengevaluasi kredibilitas organisasi. Studi tentang transparansi crowdfunding berbasis website menunjukkan bahwa tampilan ringkasan dan keterbacaan informasi meningkatkan persepsi akuntabilitas, khususnya ketika informasi disusun konsisten dan dapat diakses tanpa hambatan (Aziz & Prayoga, 2025). Pada konteks PMI Kota Tangerang, dashboard juga memuat akses menuju informasi pendonor, berita aktivitas, serta informasi layanan yang relevan, sehingga publik dapat melihat bahwa website tidak hanya memfasilitasi transaksi, tetapi juga memfasilitasi komunikasi kelembagaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sistem informasi digital pada lembaga sosial yang menyatakan bahwa transparansi meningkat ketika lembaga menampilkan pembaruan kegiatan dan konteks penggunaan dana secara periodik (Rizka et al., 2025). Karena itu, gambar dashboard berikut dipaparkan sebagai bukti implementasi antarmuka yang menyatukan aspek donasi dan aspek informasi dalam satu ruang publik yang konsisten. Berikut ditampilkan visual dashboard publik sistem usulan.



Gambar 3. Tampilan Dashboard
Sumber: Data hasil penelitian, 2026

Setelah dashboard dipaparkan, hasil penelitian menunjukkan bahwa modul informasi publik melalui menu berita merupakan elemen yang memiliki kontribusi langsung terhadap pembentukan trust, karena berita berfungsi sebagai bukti aktivitas organisasi yang dapat diamati publik. Menu list berita dirancang menampilkan tanggal terbit dan ringkasan konten, sehingga publik dapat menilai aktualitas informasi tanpa harus membuka setiap artikel secara berulang, yang merupakan prinsip efisiensi dalam layanan informasi. Dalam perspektif indikator transparansi kampanye donasi, pembaruan informasi yang konsisten berperan sebagai sinyal integritas karena publik menilai lembaga bukan hanya dari laporan angka, tetapi juga dari kontinuitas aktivitas yang dilaporkan (Idris, 2025). Studi tentang sistem donasi online pada panti asuhan juga menunjukkan bahwa publikasi konten kegiatan meningkatkan partisipasi karena donatur cenderung ingin melihat dampak sosial dari dana yang disalurkan (Safira et al., 2024). Dengan demikian, menu berita dalam sistem PMI Kota Tangerang tidak ditempatkan sebagai aksesori, melainkan sebagai instrumen akuntabilitas naratif yang melengkapi akuntabilitas finansial.

Sebelum visual menu list berita dipaparkan, perlu ditegaskan bahwa keberadaan modul berita juga berfungsi sebagai strategi mitigasi terhadap fragmentasi identitas digital organisasi, khususnya ketika terdapat situs tidak resmi yang berpotensi membingungkan publik. Dalam konteks komunikasi kelembagaan, website resmi yang memiliki pembaruan berita terstruktur akan lebih mudah diidentifikasi publik sebagai kanal autentik, sehingga risiko penyalahgunaan identitas dapat ditekan melalui dominasi informasi yang kredibel (Elmaulana et al., 2025). Studi perancangan fitur sponsorship dan donasi pada website event menunjukkan bahwa konten informasi yang diperbarui rutin berpengaruh terhadap retensi pengguna, karena pengguna memiliki alasan untuk kembali mengakses website secara berkala (Novita & Aprilyani, 2025). Pada PMI Kota Tangerang, fungsi ini menjadi lebih penting karena organisasi bergerak pada isu kemanusiaan yang memerlukan komunikasi cepat, terutama ketika terjadi bencana atau kebutuhan darah meningkat. Dengan struktur list berita yang menampilkan pembaruan cabang dan aktivitas PMI, sistem usulan menguatkan posisi website sebagai pusat informasi yang reliabel. Berikut disajikan tampilan list berita yang menjadi bagian dari implementasi transparansi informasi publik.



Gambar 4. List Berita
Sumber: Data hasil penelitian, 2026

Untuk memperkuat analisis implementasi antarmuka, hasil observasi dan evaluasi rancangan menu diringkas dalam bentuk tabel yang memetakan keterkaitan antara fitur antarmuka, tujuan transparansi, serta kontribusi terhadap akuntabilitas publik. Penyajian tabel ini diperlukan karena keberhasilan antarmuka tidak cukup dinilai dari keberadaan menu, tetapi harus ditunjukkan melalui rasionalitas desain yang dapat dihubungkan dengan dimensi PIECES, indikator transparansi, serta prinsip sistem informasi. Dalam penelitian sistem informasi keuangan berbasis web, antarmuka yang baik terbukti menjadi prasyarat agar integrasi data benar-benar dapat dimanfaatkan oleh pengguna, karena integrasi yang tidak dapat diakses secara mudah akan tetap menghasilkan hambatan layanan (Sara et al., 2025). Selain itu, penelitian tentang transparansi manajemen berbasis web juga menegaskan bahwa keterbukaan tidak hanya bergantung pada data, tetapi pada mekanisme penyajian data yang

memungkinkan publik melakukan penilaian mandiri (Rusyunizal & Karim, 2025). Oleh sebab itu, tabel berikut disusun sebagai perangkat analitik untuk menunjukkan bagaimana antarmuka dashboard dan list berita mengoperasionalkan prinsip transparansi dalam sistem usulan.

Tabel 2. Pemetaan Fitur Antarmuka Dashboard dan Berita terhadap Tujuan Transparansi Sistem Donasi Digital

Komponen Antarmuka	Implementasi pada Sistem Usulan	Tujuan Transparansi	Kontribusi terhadap Akuntabilitas
Dashboard Publik	Ringkasan menu donasi, informasi pendonor, berita, dan layanan	Memudahkan akses informasi inti	Mengurangi friksi akses, meningkatkan persepsi kredibilitas
Navigasi Menu	Struktur menu ringkas dan konsisten	Mempercepat pencarian informasi	Meningkatkan kualitas layanan publik
List Berita	Menampilkan tanggal terbit dan berita aktivitas PMI	Menunjukkan aktualitas dan aktivitas organisasi	Memperkuat trust melalui akuntabilitas naratif
Konten Informasi	Berita kegiatan, pembaruan cabang, aktivitas PMI	Menyediakan konteks penggunaan dana	Menghubungkan donasi dengan dampak sosial
Konsistensi Identitas	Website resmi dengan pembaruan rutin	Mengurangi risiko situs palsu	Memperkuat autentikasi sosial dan legitimasi

Sumber: Data hasil penelitian (hasil implementasi antarmuka dan analisis kebutuhan berbasis observasi), 2026.

Interpretasi Tabel 2 menunjukkan bahwa desain antarmuka dalam penelitian ini memadukan prinsip kemudahan akses dan prinsip akuntabilitas, sehingga transparansi tidak berhenti pada ketersediaan data, melainkan pada keterlihatan data yang dapat dimanfaatkan publik. Dashboard publik berfungsi sebagai pusat informasi yang menurunkan biaya pencarian informasi, sementara list berita berfungsi sebagai mekanisme pembuktian aktivitas yang memperkuat trust secara sosial. Pola ini sejalan dengan temuan penelitian sistem pengelolaan dana lembaga sosial yang menunjukkan bahwa keterbukaan meningkat ketika sistem menyediakan bukti aktivitas dan laporan yang dapat diakses secara kontinu, bukan hanya pada momen tertentu (Rizka et al., 2025). Dalam perspektif pelayanan donasi online, kualitas layanan tidak hanya ditentukan oleh transaksi, tetapi oleh pengalaman pengguna dalam memperoleh informasi, sehingga antarmuka menjadi bagian dari kualitas layanan itu sendiri (Halawa & Ritonga, 2025). Dengan integrasi tersebut, sistem PMI Kota Tangerang menunjukkan karakteristik inovasi yang lebih matang dibanding sistem donasi sederhana yang hanya menyediakan formulir transaksi.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa rancangan antarmuka mendukung kesiapan integrasi modul donasi dengan payment gateway, karena alur pengguna dari dashboard menuju transaksi dibuat sederhana dan konsisten. Literatur menunjukkan bahwa sistem pembayaran donasi berbasis payment gateway memerlukan kejelasan status transaksi dan umpan balik yang cepat agar pengguna tidak mengalami ketidakpastian, karena ketidakpastian merupakan salah satu penyebab kegagalan transaksi dan penurunan kepercayaan (Al-Amin, 2026). Pada penelitian ini, dashboard dan modul informasi dirancang untuk menjadi pintu masuk menuju transaksi, sedangkan modul donasi dan verifikasi pembayaran akan menjadi fokus evaluasi pada tahap implementasi transaksi dan kontrol admin. Temuan studi penyederhanaan verifikasi pembayaran donasi menunjukkan bahwa otomatisasi status pembayaran mengurangi beban kerja admin dan meningkatkan akurasi pencatatan, terutama ketika status pembayaran dapat ditampilkan sebagai bagian dari informasi yang dapat diakses (Agustina et al., 2025). Dengan desain antarmuka yang ringkas, sistem usulan memperlihatkan kesiapan untuk menampilkan informasi status transaksi dan ringkasan donasi secara real-time. Karena itu, antarmuka pada penelitian ini tidak berdiri sendiri, tetapi menjadi prasyarat agar integrasi pembayaran dan pelaporan dapat berfungsi secara efektif.

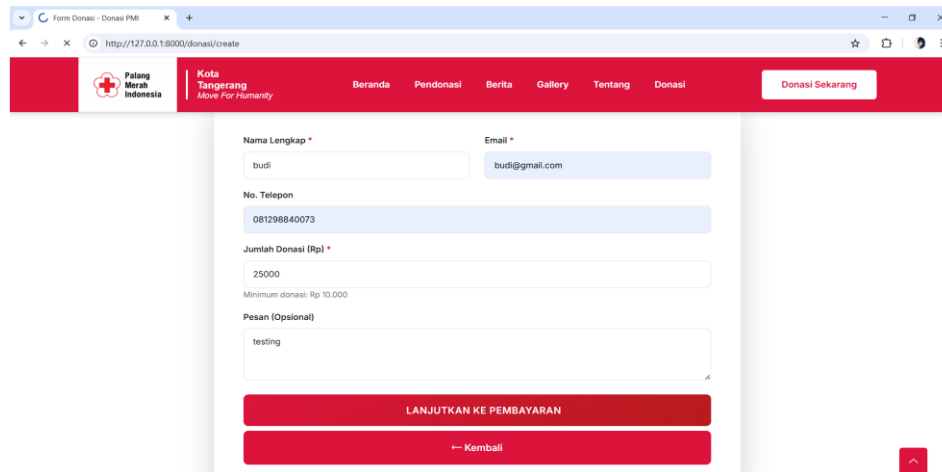
Pada aspek keberlanjutan, implementasi dashboard dan list berita juga memperlihatkan bahwa sistem usulan dapat mendukung penguatan hubungan jangka panjang dengan donatur melalui penyediaan informasi yang relevan dan diperbarui. Studi tentang sistem donasi online panti asuhan dan sistem penerimaan donasi berbasis web menunjukkan bahwa keberlanjutan donasi dipengaruhi oleh keterikatan emosional donatur yang dibangun melalui informasi program dan pembaruan kegiatan (Safira Et Al., 2024; Awaliyah et al., 2025). Dalam konteks PMI, keterikatan tersebut memiliki karakter khusus karena berkaitan dengan solidaritas sosial, layanan darah, dan penanggulangan bencana, sehingga publikasi berita menjadi alat penguatan keterlibatan. Selain itu, keberadaan modul berita juga berfungsi sebagai kanal edukasi publik tentang kegiatan kepalangmerahan, sehingga website bukan hanya alat transaksi, tetapi juga alat literasi sosial. Hal ini selaras dengan mandat PMI sebagai organisasi kemanusiaan yang bergerak pada masa damai maupun konflik, sehingga komunikasi publik menjadi bagian dari pelayanan. Dengan demikian, implementasi antarmuka pada penelitian ini menunjukkan kontribusi ilmiah pada ranah inovasi sistem informasi publik yang memadukan transaksi, komunikasi, dan legitimasi.

Sebagai penutup bagian ini, hasil implementasi antarmuka dashboard dan list berita memperlihatkan bahwa sistem usulan membangun fondasi transparansi yang lebih kuat dibanding sistem berjalan, karena informasi disajikan terpusat, konsisten, dan mudah diakses publik. Ketahanan metodologis bagian implementasi ditunjukkan melalui keterkaitan langsung antara temuan observasi, kebutuhan transparansi, pemetaan fitur, serta dukungan literatur, sehingga desain antarmuka tidak bersifat intuitif semata. Dalam perspektif sistem informasi, rancangan ini juga memperlihatkan pemenuhan dimensi layanan dan informasi pada PIECES, karena akses publik meningkat dan kualitas informasi lebih terstruktur. Temuan ini memperkuat argumen bahwa digitalisasi donasi yang efektif memerlukan desain antarmuka yang menyeimbangkan kemudahan akses dan penguatan kredibilitas, bukan sekadar penyediaan formulir transaksi. Dengan struktur tersebut, sistem PMI Kota Tangerang diposisikan sebagai platform resmi yang mampu mendukung transparansi dan laporan publik secara lebih stabil, sekaligus menjadi dasar untuk evaluasi fungsional pada modul donasi dan kontrol admin pada bagian berikutnya.

Perancangan dan Implementasi Modul Donasi Digital serta Dashboard Admin untuk Mendukung Transparansi dan Akuntabilitas PMI Kota Tangerang

Modul donasi ditempatkan sebagai inti fungsional dari sistem informasi yang dirancang, karena kualitas pengalaman donatur pada tahap awal transaksi sangat menentukan keberlanjutan partisipasi publik dalam mendukung program kemanusiaan. Dalam konteks PMI Kota Tangerang, sistem donasi digital tidak hanya berperan sebagai kanal pengumpulan dana, tetapi juga sebagai mekanisme legitimasi institusional yang menegaskan bahwa dana publik disalurkan melalui jalur resmi. Kebutuhan ini menjadi semakin penting karena organisasi menghadapi risiko reputasi akibat adanya website tidak resmi yang tetap aktif dan berpotensi mengalihkan donasi. Sistem yang dibangun memposisikan menu donasi sebagai gerbang utama untuk memastikan donatur dapat melakukan transaksi dengan alur yang jelas, aman, dan terverifikasi. Keterpaduan antara menu donasi dan dashboard admin dirancang untuk mengatasi masalah keterlambatan pencatatan, ketidakteraturan laporan, dan lemahnya kontrol administratif dalam pengelolaan dana.

Menu donasi pada sistem ini dikembangkan dengan prinsip user-centered transparency, yaitu memastikan bahwa setiap langkah yang dilalui donatur selalu mengarah pada keterbukaan informasi tanpa mengorbankan kesederhanaan penggunaan. Desain alur transaksi disusun untuk meminimalkan ambiguitas proses, karena ambiguitas sering menjadi faktor yang mengurangi kepercayaan publik pada platform donasi digital dan memicu pembatalan transaksi. Kejelasan instruksi, konsistensi antarmuka, serta penempatan elemen informasi program menjadi strategi untuk menguatkan persepsi kredibilitas organisasi, terutama pada lembaga kemanusiaan yang bergantung pada legitimasi publik. Pada praktiknya, alur yang mudah dipahami berkorelasi dengan penurunan kesalahan input dan peningkatan konversi transaksi donasi, sebagaimana ditegaskan dalam penelitian donasi berbasis payment gateway yang menempatkan kemudahan sebagai determinan utama keberhasilan transaksi (Al-Amin, 2026). Visualisasi antarmuka menu donasi yang digunakan dalam sistem ini ditunjukkan pada gambar berikut.



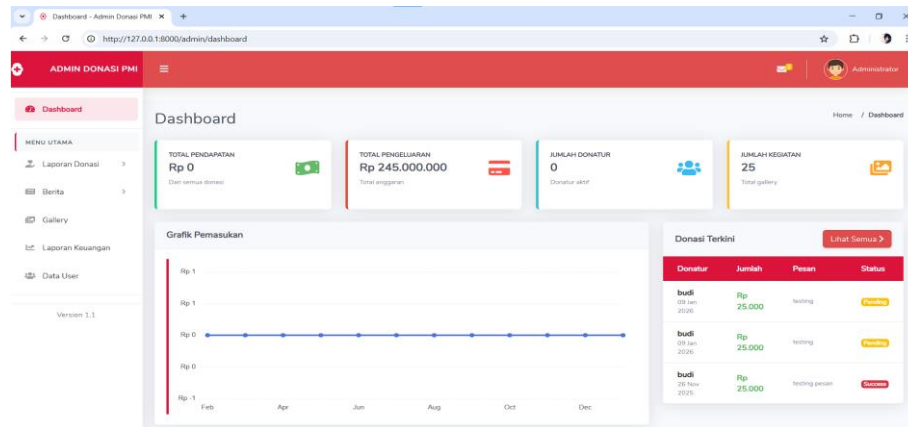
Gambar 5. Menu Donasi

Sumber: Data hasil penelitian, 2026

Salah satu aspek kritis dalam modul donasi adalah penegasan identitas kelembagaan PMI Kota Tangerang sebagai entitas resmi yang menerima dana publik. Keberadaan website palsu yang masih aktif menunjukkan bahwa persoalan utama bukan hanya pada teknologi, tetapi pada legitimasi dan kontrol institusional terhadap kanal digital yang digunakan masyarakat. Sistem menanggapi risiko ini dengan membangun struktur halaman donasi yang memuat elemen identitas resmi, penjelasan program, tautan kebijakan privasi, serta informasi transaksi secara konsisten untuk memperkuat sinyal institusional. Hal ini sejalan dengan indikator transparansi pada website donasi yang menempatkan konsistensi informasi sebagai unsur penting dalam membangun kepercayaan pengguna (Idris, 2025). Kejelasan identitas pada menu donasi juga berfungsi sebagai pencegahan phishing sosial karena publik memiliki basis pembandingan yang lebih kuat untuk membedakan kanal resmi dan kanal tidak resmi.

Transparansi dalam sistem donasi digital tidak berhenti pada tahap pembayaran, melainkan harus diteruskan hingga tahap pencatatan dan penyajian laporan publik. Sistem ini mengintegrasikan proses donasi dengan database yang secara otomatis menyimpan data transaksi, identitas donatur, nominal, waktu, serta kategori program yang dipilih. Integrasi ini menutup celah yang lazim terjadi pada sistem manual, yaitu keterlambatan pencatatan, kehilangan data, serta ketidaksesuaian antara dana masuk dan laporan yang dipublikasikan. Pada tahap desain, pengelolaan transaksi dibangun dengan prinsip integritas data, sehingga setiap donasi menghasilkan jejak digital yang dapat ditelusuri oleh admin sebagai dasar audit internal. Jejak digital tersebut menjadi fondasi bagi modul laporan publik, karena laporan yang kredibel tidak mungkin dibangun dari data yang tidak terstruktur dan tidak dapat diverifikasi.

Sistem juga menempatkan dashboard admin sebagai pusat kendali yang menentukan stabilitas pengelolaan donasi dalam jangka panjang. Dashboard dirancang untuk memberikan ringkasan cepat terkait jumlah transaksi, akumulasi dana per program, status donasi, serta aktivitas terbaru yang terjadi dalam sistem. Konsep ringkasan ini bukan sekadar tampilan statistik, melainkan alat pengambilan keputusan yang membantu admin menentukan prioritas tindak lanjut, seperti memverifikasi transaksi yang belum selesai atau memperbarui laporan program tertentu. Dengan adanya dashboard, pengelolaan donasi tidak lagi bergantung pada pencarian manual data transaksi satu per satu, sehingga efisiensi kerja meningkat dan risiko kesalahan administrasi menurun. Tampilan dashboard admin yang digunakan dalam sistem ini ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 6. Dashboard Admin
Sumber: Data hasil penelitian, 2026

Efisiensi pengelolaan transaksi melalui dashboard menjadi relevan bagi PMI Kota Tangerang karena kegiatan kemanusiaan menuntut respons cepat, sementara pelaporan yang lambat dapat menghambat proses pertanggungjawaban dan menurunkan kepercayaan publik. Dashboard admin juga mendukung akuntabilitas internal karena setiap aktivitas pengelolaan dapat direkam dan dikelola dalam satu pusat kontrol, sehingga organisasi memiliki rekam jejak yang lebih kuat untuk kebutuhan evaluasi. Dalam konteks sistem informasi akuntansi, pencatatan otomatis dan pemusatan data terbukti berkontribusi pada efisiensi pengelolaan keuangan organisasi berbasis sosial (Laoli et al., 2026). Relevansi ini juga terlihat pada pengembangan sistem keuangan lembaga non-profit berbasis web yang menekankan bahwa dashboard menjadi penghubung antara pengendalian internal dan keterbukaan laporan (Sara et al., 2025). Dengan demikian, dashboard admin tidak hanya menjadi fitur teknis, tetapi juga menjadi perangkat tata kelola yang memperkuat legitimasi organisasi.

Di sisi administratif, sistem memerlukan pemisahan hak akses yang jelas agar pengelolaan donasi tidak rentan terhadap penyalahgunaan. Modul dashboard admin dirancang dengan otorisasi berbasis akun sehingga hanya pengguna tertentu yang dapat mengakses fitur kritis seperti pengelolaan transaksi, pengelolaan berita, pembaruan laporan, dan pengaturan program donasi. Pengaturan ini penting karena transparansi publik tidak bermakna jika sistem internal masih membuka ruang manipulasi data, terutama pada organisasi yang mengelola dana publik. Struktur akses juga mendukung kontrol organisasi karena PMI harus menjaga integritas proses administrasi sesuai prinsip dasar kepalangmerahan yang menuntut akuntabilitas dan pelayanan yang dapat dipertanggungjawabkan (International Committee of the Red Cross, 1949). Pengendalian ini tidak hanya berdampak pada keamanan teknis, tetapi juga berdampak pada legitimasi sosial organisasi dalam mempertahankan kepercayaan masyarakat.

Berikut ini disajikan tabel ringkasan yang menempatkan modul donasi dan dashboard admin sebagai dua komponen yang saling melengkapi dalam mendukung transparansi dan pelaporan publik. Tabel ini menunjukkan hubungan antara fungsi sistem, keluaran yang dihasilkan, serta dampaknya terhadap transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola donasi digital.

Tabel 3. Ringkasan Fungsi Menu Donasi dan Dashboard Admin dalam Sistem Donasi Digital

Komponen Sistem	Fungsi Utama	Output yang Dihasilkan	Dampak terhadap Transparansi	Dampak terhadap Akuntabilitas
Menu Donasi (User)	Memfasilitasi donasi online melalui program yang dipilih	Data transaksi donasi, identitas donatur, nominal, timestamp	Donatur memperoleh alur transaksi jelas dan informasi program	Data transaksi terdokumentasi sebagai bukti digital

Konfirmasi Donasi	Memastikan data donasi tersimpan sesuai input pengguna	Status transaksi, notifikasi donasi	Mengurangi ambiguitas dan risiko kesalahan transaksi	Memperkuat validitas pencatatan
Dashboard Admin	Menyajikan ringkasan transaksi dan aktivitas sistem	Statistik transaksi, daftar donasi terbaru	Memungkinkan admin menyusun laporan berbasis data	Mempercepat kontrol dan tindak lanjut transaksi
Manajemen Transaksi	Mengelola status dan detail donasi	Pembaruan status transaksi, pengelompokan donasi	Menjamin konsistensi data untuk laporan publik	Mengurangi risiko data tidak sinkron
Modul Laporan Publik	Menampilkan laporan kepada masyarakat	Ringkasan penggunaan dana, laporan program	Publik dapat memantau hasil donasi	Organisasi dapat mempertanggungjawabkan dana

Sumber: Hasil perancangan sistem (2026)

Integrasi menu donasi dan dashboard admin membentuk rantai transparansi end-to-end, karena proses tidak berhenti pada penerimaan dana, tetapi berlanjut hingga pencatatan dan pelaporan publik. Setiap transaksi yang masuk dari menu donasi langsung terhubung ke dashboard admin sebagai data yang dapat dikelola dan diverifikasi, sehingga organisasi dapat mengurangi keterlambatan laporan dan mempercepat publikasi informasi. Hal ini memperkuat prinsip transparency-by-design karena transparansi dibangun sebagai mekanisme sistemik berbasis data, bukan sekadar klaim komunikasi organisasi. Prinsip ini sejalan dengan temuan penelitian tentang transparansi crowdfunding berbasis website yang menekankan bahwa transparansi harus ditopang oleh struktur data dan sistem pelaporan, bukan hanya konten naratif (Aziz & Prayoga, 2025). Dalam konteks organisasi kemanusiaan, penguatan mekanisme transparansi juga berkaitan dengan legitimasi publik yang menjadi modal sosial utama lembaga dalam mempertahankan partisipasi donatur.

Dalam perspektif inovasi sistem informasi, modul donasi dan dashboard admin memperlihatkan bagaimana teknologi dapat digunakan sebagai instrumen penguatan tata kelola organisasi kemanusiaan. Sistem tidak hanya memindahkan proses donasi ke platform online, tetapi mentransformasikan pencatatan dan pelaporan menjadi lebih terstruktur, cepat, serta terdokumentasi. Transformasi ini penting karena organisasi kemanusiaan menghadapi tuntutan publik yang semakin tinggi terkait transparansi, terutama pada era digital ketika masyarakat dapat melakukan evaluasi secara cepat melalui media sosial. Pada konteks PMI, pemanfaatan kanal digital juga relevan dengan strategi komunikasi publik organisasi, termasuk kebutuhan membangun citra kredibel melalui pengelolaan informasi berbasis website (Elmaulana et al., 2025). Sistem juga mengurangi ketergantungan pada proses manual yang sering menjadi sumber inkonsistensi laporan dan potensi keterlambatan pertanggungjawaban.

Kualitas sistem tidak hanya ditentukan oleh keberadaan fitur, tetapi juga oleh kemampuan fitur berjalan konsisten tanpa kesalahan yang merusak pengalaman pengguna. Sistem diuji menggunakan metode black-box testing untuk memastikan setiap fungsi pada menu donasi dan dashboard admin berjalan sesuai rancangan, meliputi validasi input, proses penyimpanan data, pembaruan status transaksi, tampilan laporan, dan keamanan akses admin. Pengujian ini penting karena bug pada modul donasi dapat berdampak pada hilangnya transaksi, kesalahan pencatatan nominal, atau ketidaksesuaian laporan, yang semuanya berpotensi menurunkan kepercayaan publik. Temuan studi terkait verifikasi pembayaran otomatis menunjukkan bahwa stabilitas sistem pada fase transaksi menjadi faktor kunci dalam mengurangi kegagalan pembayaran dan meningkatkan reliabilitas donasi digital (Agustina et al., 2025). Hasil pengujian menjadi dasar iterasi perbaikan sehingga sistem akhir memiliki stabilitas yang lebih tinggi untuk digunakan dalam konteks operasional PMI.

Hasil menunjukkan bahwa keberhasilan sistem donasi digital PMI Kota Tangerang bergantung pada integrasi antara kemudahan transaksi bagi donatur dan ketahanan pengelolaan bagi admin. Menu donasi menyediakan pengalaman yang cepat, jelas, serta memperkuat legitimasi institusional,

sedangkan dashboard admin menyediakan kontrol, ringkasan data, dan mekanisme pencatatan yang mendukung pelaporan publik. Keduanya membentuk sistem yang tidak hanya meningkatkan efisiensi internal, tetapi juga memperkuat legitimasi eksternal melalui transparansi yang dapat diakses masyarakat. Ketika sistem mampu menghasilkan laporan yang konsisten dari data transaksi yang terdokumentasi, organisasi memiliki dasar kuat untuk membangun kepercayaan publik secara berkelanjutan sesuai tuntutan akuntabilitas dana publik. Implikasi praktisnya adalah PMI Kota Tangerang dapat memperluas jangkauan donatur sekaligus mengurangi risiko reputasi akibat kanal donasi tidak resmi, sementara implikasi ilmiahnya menunjukkan bahwa transparansi yang tertanam sejak tahap desain merupakan pendekatan strategis dalam rekayasa sistem informasi organisasi kemanusiaan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan dan implementasi sistem informasi donasi digital berbasis website yang secara terintegrasi mendukung transparansi dan pelaporan publik pada PMI Kota Tangerang melalui pendekatan rekayasa sistem yang berangkat dari kebutuhan organisasi dan perilaku donatur. Sistem dibangun dengan arsitektur yang memetakan alur pengelolaan donasi dari tahap publikasi informasi, proses donasi, pencatatan transaksi, hingga penyajian laporan, sehingga mengurangi ketergantungan pada proses manual yang berisiko menimbulkan keterlambatan, inkonsistensi data, serta penurunan kepercayaan publik. Implementasi antarmuka publik memperkuat aksesibilitas informasi melalui penyajian berita, program, dan elemen transparansi yang mudah dipahami, sedangkan modul donasi dan dashboard admin memperkuat akuntabilitas internal melalui pencatatan terstruktur, pengelolaan transaksi, serta kontrol administratif berbasis hak akses. Pengujian fungsional menggunakan pendekatan black-box menunjukkan bahwa fitur utama sistem berjalan sesuai kebutuhan, sehingga sistem layak digunakan sebagai kanal resmi donasi digital sekaligus instrumen penguatan tata kelola organisasi kemanusiaan. Secara keseluruhan, sistem ini berkontribusi dalam memperluas jangkauan donatur, meminimalkan risiko reputasi akibat kanal tidak resmi, serta meningkatkan kredibilitas PMI Kota Tangerang melalui transparansi berbasis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Aprisa, A. S., Massi, A. M. Y., & Tofani, E. U. (2025). Analisis Penyederhanaan Verifikasi Pembayaran Donasi Di Yayasan Gnota Berbasis Sistem Otomatis Xendit. *Jurnal Informatika & Teknologi Cerdas*, 1(2), 25-31. <https://doi.org/10.51353/Ky3k4349>
- Al-Amin, M. M. (2026). Analisis Dan Perancangan Dan Implementasi Sistem Pembayaran Donasi Berbasis Payment Gateway Pada Platform Web. *Journal Sains Student Research*, 4(1), 910-918. <https://doi.org/10.61722/Jssr.V4i1.8757>
- Ammar, A., Astuti, R., Anam, K., Dikananda, A. R., & Dwilestari, G. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kas Masjid Berbasis Flutter Pada Platform Android. *Journal Of Computer Science And Artificial Intelligence (Jcsai)*, 2(6). <https://doi.org/10.55382/Jurnalpustakadata.V5i2.1195>
- Awaliyah, S., Nuraina, N., Purnamawati, S. A., & Haryono, W. (2025). Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Penerimaan 1 Donasi Secara Online Di Yayasan Pundi Amal Mulia. *Applied Information Technology And Computer Science (Aicoms)*, 4(1), 43-50. <https://doi.org/10.58466/Aicoms.V4i1.1859>
- Aziz, N., & Prayoga, H. Y. (2025). Optimalisasi Sistem Informasi Keuangan Berbasis Website Untuk Meningkatkan Transparansi Crowdfunding Di Smk Bakti Karya Parigi. *Ascent: Al-Bahjah Journal Of Islamic Education Management*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.61553/Ascent.V3i1.480>
- Chandra, C., & Hendrik, J. (2022). Perancangan Sistem Informasi Geografis Dan Donasi Online Panti Asuhan Di Kota Medan Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Jurnal Times*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.51351/Jtm.11.1.2022650>
- Effendi, E., Sagalai, R. S. A., & Rezeki, S. (2023). Jenis-Jenis Sistem Informasi Dan Model Buatan, 7(3), 261-267.

- Elmaulana, N. A., Ghanistyana, L. P., Aryanti, N., Taufik, R., & Jelita, S. R. (2025). Strategi Cyber Pr Pmi Kota Tangerang Dalam Kegiatan Donor Darah. *Jurnal Dinamika Ilmu Komunikasi*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.32509/Dinamika.V11i1.5300>
- Fajri, L. R. H. A., Syafii, I., Purboyo, A., & Yunus, R. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Sebagai Upaya Optimalisasi Pengelolaan Dana Zis (Zakat, Infak, Sedekah) Di Lazisnu Kecamatan Limpung. *Jurnal Riset Teknik Komputer*, 2(4), 64-70. <https://doi.org/10.69714/Mces8w27>
- Haidar, M. H., Primadewi, A., & Nugroho, S. (2025). Strategi Penggalangan Dana Masjid Berbasis Online Melalui Website Dan Crowdfunding. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 7(1), 180-189. <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V7i1.1425>
- Halawa, I., & Ritonga, H. J. (2025). Manajemen Pelayanan Donasi Online Di Laznas Baitul Mall Hidayatullah Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 22(1), 1-16. <https://doi.org/10.36406/Jam.V22i1.67>
- Idris, M. (2025). Indikator Transparansi Kampanye Donasi Pada Website Donasi Online. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(2), 3129-3136. <https://doi.org/10.36040/Jati.V9i2.13263>
- Laoli, N., Zebua, D. I., Zebua, S., & Waruwu, N. A. (2026). The Role Of Accounting Information Systems In Improving The Efficiency Of Financial Management Of The Nias Heritage Museum Foundation. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Bisnis Digital*, 5(1), 45-54. <https://doi.org/10.37676/Jamdbd.V5i1.9398>
- Laurenso, J., & Yohannis, A. R. (2024). Perancangan Sistem Donasi Kepada Penulis Ilmiah Dengan Blockchain Ethereum Berbasis Ekstensi Browser. *The Indonesian Journal Of Computer Science*, 13(3). <https://doi.org/10.33022/Ijcs.V13i3.3928>
- Mardiansyah, C. T. (2025). Analisis Optimalisasi Website Pmi Kota Tegal Dalam Mendukung Donor Darah Dan Donasi. *Journal Of Engineering And Applied Technology*, 1(2), 303-312. <https://doi.org/10.65310/Ev0ept88>
- Novita, N. M., & Aprilyani, F. (2025). Pengembangan Fitur Sponsorship Dan Donasi Dalam Website Sistem Manajemen Event. *Jurnal Teknik Informatika Stmik Antar Bangsa*, 11(2), 33-42. <https://doi.org/10.51998/Jti.V11i2.644>
- Putra, H. A. A., Umaidah, Y., & Carudin, C. (2024). Rancang Bangun Website Donasi Dengan Menggunakan Framework Laravel. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 12329-12334. <https://doi.org/10.36040/Jati.V8i6.11925>
- Rizka, C., Gunawan, C. R., Bahri, R., Pradipta, R., Syahputri, A., Bengi, M., & Daffa, M. (2025). Pemberdayaan Panti Asuhan Melalui Penerapan Sistem Informasi Digital Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Pengelolaan Donatur Serta Anak Asuh. *Jurnal Masyarakat Berdikari Dan Berkarya (Mardika)*, 3(3), 170-175. <https://doi.org/10.55377/Mardika.V3i3.13518>
- Rusyunizal, D., & Karim, H. A. (2025). Transparansi Sistem Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Web Di Era Digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(4), 3319-3331. <https://doi.org/10.34125/Jmp.V10i4.1721>
- Safira, A., Suryantari, P. A., & Ramadhan, J. B. (2024, December). Perancangan Sistem Informasi Donasi Panti Asuhan Berbasis Web Panti Peduli. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi* (Vol. 4, No. 1, Pp. 351-364). <https://doi.org/10.33005/Sitasi.V4i1.871>
- Sara, E., Londa, M. A., & Bhae, B. Y. (2025). Sistem Informasi Keuangan Gereja St. Simon Petrus Anaranda Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 4(3), 855-878. <https://doi.org/10.51903/S8ttq132>
- Sintiya, E. S., Vista, C. B., Wibowo, D. W., Kusumawardana, A., & Puspitaningrum, A. C. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Extreme Programming Untuk Transparansi Pengelolaan Donasi Panti Asuhan. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 291-297. <https://doi.org/10.36040/Jati.V9i1.12328>