

Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan dan Perawatan Inventaris Teknologi Informasi dan Komunikasi di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati

Chandra Ayu Fatikasari*, Anteng Widodo

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

*Corresponding Author: 202353080@std.umk.ac.id

Dikirim: 13-04-2026; Direvisi: 19-04-2026; Diterima: 21-04-2026

Abstrak: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati mengelola inventaris Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang tersebar di 21 kecamatan. Proses pelaporan kerusakan inventaris TIK selama ini masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp dan komunikasi lisan kepada Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), sehingga laporan tidak terdokumentasi dengan baik, status perbaikan sulit dipantau, riwayat perawatan tidak tercatat, dan rekapitulasi data terhambat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan dan Perawatan Inventaris TIK Berbasis Web di Disdukcapil Kabupaten Pati sekaligus memberikan pendampingan kepada pengguna sistem. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan kualitatif dengan tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta evaluasi dan perbaikan sistem. Sistem dikembangkan menggunakan Framework Laravel dan basis data MySQL dengan alur kerja berjenjang dari pelaporan oleh operator kecamatan, persetujuan oleh Kepala Bidang PIAK, hingga pembaruan status oleh Admin PIAK. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem yang diimplementasikan telah berhasil menggantikan proses manual dengan mekanisme digital yang terstruktur dan dapat dipantau secara *real-time*. Seluruh pengguna dari ketiga kelompok telah mampu mengoperasikan sistem secara mandiri setelah pendampingan. Kegiatan ini terbukti meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan inventaris TIK di Disdukcapil Kabupaten Pati. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada penambahan fitur notifikasi otomatis serta integrasi dengan sistem pengelolaan aset daerah yang lebih luas guna memperluas manfaat sistem bagi instansi pemerintah lainnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan; Inventaris TIK; Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil; Pengabdian Masyarakat; Laravel.

Abstract: The Department of Population and Civil Registration of Pati Regency manages Information and Communication Technology (ICT) inventory spread across 21 sub-districts. The process of reporting ICT inventory damage had been carried out manually through WhatsApp messages and verbal communication to the Population Administration Information Management Division (PIAK), resulting in poorly documented reports, difficulties in monitoring repair status, unrecorded maintenance history, and delayed data recapitulation. This community service activity aimed to implement a Web-Based ICT Inventory Damage Reporting and Maintenance Information System at Disdukcapil Pati Regency while providing user assistance. The implementation method used a qualitative approach with the System Development Life Cycle (SDLC), covering needs analysis, system design, implementation, evaluation, and system improvement. The system was developed using the Laravel Framework and MySQL database with a tiered workflow from damage reporting by sub-district operators, approval by the Head of PIAK Division, to status updates by the PIAK Admin. The results showed that the implemented system successfully replaced manual processes with structured and real-time monitorable digital mechanisms. All users

from the three groups were able to operate the system independently after the mentoring session. This activity proved to improve the efficiency, transparency, and accountability of ICT inventory management at Disdukcapil Pati Regency. Further development can be directed at adding automatic notification features and integration with broader regional asset management systems to expand the system's benefits to other government agencies.

Keywords: Reporting Information System; ICT Inventory; Department of Population and Civil Registration; Community Service; Laravel.

PENDAHULUAN

Di era digital, kelancaran layanan administrasi publik sangat dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang andal. Perangkat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seperti komputer dan printer berfungsi di pemerintahan daerah sebagai pendukung langsung layanan kependudukan sehari-hari. Pengelolaan kondisi aset teknologi informasi dan komunikasi (TIK) harus dilakukan secara sistematis untuk menjaga ketersediaan, termasuk dokumentasi riwayat perawatan, pencatatan inventaris, dan pelaporan kerusakan (Aqham et al., 2023; Wicaksana & Setiawan, 2025). Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, sistem informasi berbasis web telah terbukti menjadi alat yang berguna. Data dapat diakses di mana saja dan kapan saja, pemantauan kondisi aset dapat dilakukan secara *real-time*, dan pencatatan yang lebih akurat daripada metode konvensional (Ghufriyyah & Widodo, 2025; Kholifatunnisa & Widodo, 2026; Nisa & Widodo, 2025).

Tanpa sistem yang memadai, pengelolaan pelaporan kerusakan inventaris dapat menghadapi banyak masalah penting. Komunikasi yang hanya bergantung pada pesan informal atau pencatatan manual membuat laporan mudah terlewat, status perbaikan sulit dilacak, dan riwayat perawatan tidak tersimpan secara konsisten (Dani & Rismayana, 2025; Sugihartono et al., 2021). Kondisi tersebut juga menyebabkan koordinasi antara pelapor, pengambil keputusan, dan pelaksana perbaikan menjadi lebih sulit karena tidak adanya basis data terpusat. Akibatnya respons menjadi lambat dan akuntabilitas penanganan sulit dinilai (Afriansyah et al., 2023; Fauzi et al., 2023; Firmansah et al., 2024). Ketika perangkat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) rusak dan tidak segera diperbaiki, layanan publik terganggu. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pelaporan merupakan bagian penting dari rantai layanan publik dan bukan sekedar alat bantu administratif (Amielia et al., 2025; Herfandi et al., 2021; Prasetyo et al., 2025).

Kondisi tersebut secara nyata terjadi di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati. Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) bertanggung jawab atas inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang tersebar di 21 kecamatan, namun proses pelaporan kerusakannya masih sepenuhnya bergantung pada WhatsApp dan komunikasi lisan antar petugas. Akibatnya laporan tidak terdokumentasi dengan baik, tidak ada mekanisme pelacakan status perbaikan yang jelas, dan rekapitulasi data untuk perencanaan pemeliharaan berlangsung lambat serta tidak akurat. Kondisi ini mencerminkan permasalahan yang sama dengan berbagai instansi lain yang telah berhasil diselesaikan melalui digitalisasi sistem pelaporan, seperti pada instansi pemerintahan (Azza et al., 2025; Wicaksana & Setiawan, 2025), fasilitas kesehatan (Fauzi et al., 2023; Prasetyo et al., 2025), hingga institusi pendidikan dan layanan publik umum



(Fitriani & Alfarisi, 2025; Siska et al., 2025; Siwu et al., 2022) yang semuanya membuktikan bahwa digitalisasi pelaporan secara konsisten meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan aset.

Kompleksitas koordinasi antara 21 operator kecamatan, kepala bidang sebagai pengambil keputusan, dan admin sebagai pelaksana pembaruan status menuntut sistem yang tidak hanya mencatat laporan kerusakan, tetapi juga mengimplementasikan alur kerja berjenjang yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Terbukti bahwa mekanisme persetujuan bertingkat ini meningkatkan tanggung jawab proses penanganan kerusakan dan memastikan bahwa setiap laporan ditindaklanjuti oleh pihak yang tepat (Adnyana et al., 2024; Rizkiana et al., 2022). Di sisi lain, untuk memungkinkan manajemen untuk merencanakan pemeliharaan preventif berdasarkan data yang akurat, sistem juga harus mendukung pencatatan perawatan rutin dan menghasilkan rekapitulasi data secara otomatis (Fauzi et al., 2023; Prasetyo et al., 2025). Berdasarkan kebutuhan tersebut, pengembangan sistem harus didefinisikan dengan jelas sejak awal sehingga alur pengembangan dapat dilakukan secara sistematis dan terstruktur (Yuniar et al., 2024).

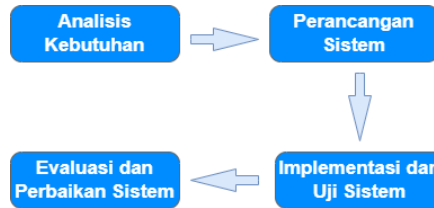
Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk merancang dan menerapkan Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan dan Perawatan Inventaris Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kecamatan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati. Sistem ini mencakup modul utama untuk mengelola data kecamatan, inventaris, dan pengguna. Selain itu alur persetujuan berjenjang untuk pelaporan kerusakan, pencatatan perawatan rutin oleh operator kecamatan, dan fitur rekapitulasi otomatis untuk membantu perencanaan pemeliharaan. Pengembangan sistem ini menjadi penting mengingat proses pelaporan kerusakan dan pencatatan perawatan perangkat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan penanganan kerusakan, kesulitan dalam pemantauan kondisi perangkat, serta keterbatasan dokumentasi inventaris. Keunikan sistem yang dikembangkan terletak pada integrasi pelaporan kerusakan, pencatatan perawatan rutin, dan mekanisme persetujuan berjenjang yang melibatkan operator kecamatan, admin, dan kepala bidang dalam satu platform terpusat sehingga pengelolaan inventaris dapat dilakukan secara lebih sistematis dan terkoordinasi. Diharapkan dengan sistem ini, seluruh proses pelaporan dan pengelolaan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati dapat dilakukan secara digital, transparan, dan terdokumentasi dengan baik. Ini akan memastikan bahwa perangkat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tersedia di setiap kecamatan dan bahwa masyarakat dapat menerima layanan administrasi kependudukan tanpa terganggu.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menerapkan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi pelaporan kerusakan dan perawatan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berbasis web pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati guna meningkatkan efisiensi proses pelaporan, pemantauan kondisi perangkat, serta pengelolaan data inventaris secara terintegrasi. Metode ini dipilih karena menyediakan tahapan pengembangan



sistem yang sistematis sehingga sistem yang dibangun dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Gambar 1 menunjukkan tahapan pengembangan sistem.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah tahap pertama untuk menemukan masalah dan kebutuhan pengguna untuk sistem yang akan dibangun. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dengan pihak terkait, yaitu Kepala Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), Admin Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), serta operator kecamatan. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan alur proses dan kebutuhan fungsional sistem. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai interaksi antara pengguna dan sistem yang akan dikembangkan.

Implementasi dan Uji Sistem

Sistem dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel dengan Bahasa pemrograman PHP serta basis data MySQL. Setelah sistem selesai dibangun, setiap fitur diuji bersama pengguna untuk memastikan fungsionalitasnya telah sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Evaluasi dan Perbaikan Sistem

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai kinerja sistem serta kemudahan penggunaannya. Kemudian umpan balik dari pengguna akan digunakan untuk melakukan perbaikan sistem. Keberhasilan kegiatan ini diukur berdasarkan aspek efisiensi proses pelaporan, pemantauan kondisi perangkat, serta pengelolaan data inventaris secara terintegrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Inventaris Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Berbasis Web yang telah diterapkan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati. Implementasi sistem dilakukan melalui beberapa tahapan yang dimulai dari koordinasi awal, pendampingan teknis, hingga sosialisasi kepada seluruh pihak yang terlibat. Seluruh tahapan kegiatan dilaksanakan secara langsung di lingkungan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati bersama Kepala Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) dan Staf Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan sebagai mitra utama kegiatan.



Koordinasi awal dilakukan bersama Kepala Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) dan Staf Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) untuk menyepakati alur kerja dan memastikan kesesuaian fitur sistem dengan kebutuhan operasional. Gambar 2 merupakan dokumentasi pelaksanaan implementasi sistem secara langsung di lingkungan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati.



Gambar 2. Implementasi Sistem

Setelah sistem berhasil dikonfigurasi, dilakukan pendampingan kepada staf Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) meliputi pengisian data master kecamatan dan inventaris, pengaturan akun pengguna untuk seluruh operator kecamatan, serta penyesuaian akhir sistem berdasarkan masukan pengguna. Gambar 3 merupakan dokumentasi proses pendampingan bersama staf Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati.



Gambar 3. Proses Pendampingan bersama Staf

Setelah sistem siap digunakan, dilakukan sosialisasi kepada seluruh pihak. Gambar 4 merupakan dokumentasi kegiatan sosialisasi bersama pihak Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati dalam rangka pengabdian masyarakat ini.

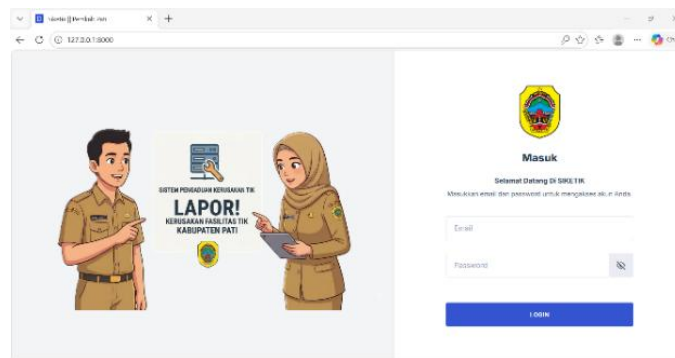


Gambar 4. Sosialisasi Kegiatan di Disdukcapil

Keterlaksanaan seluruh tahapan kegiatan mulai dari koordinasi, implementasi, pendampingan, hingga sosialisasi menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan mampu menjawab kebutuhan mitra secara menyeluruh.

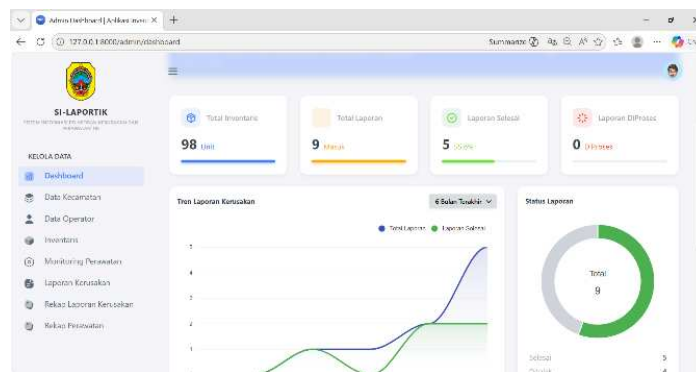
Hasil Implementasi Sistem

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan dan Perawatan Inventaris Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Berbasis Web yang dapat diakses oleh tiga kelompok pengguna dengan hak akses berbeda, yaitu Admin Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), Kepala Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), dan Operator Kecamatan. Sistem yang dibangun menyediakan fitur pelaporan kerusakan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) disertai foto dan deskripsi, mekanisme persetujuan berjenjang, pembaruan status penanganan, pencatatan perawatan rutin, pemantauan secara *real-time* melalui dasbor, serta rekapitulasi laporan yang dapat dicetak dalam format PDF. Seluruh data dari 21 kecamatan terintegrasi dalam satu basis data terpusat sehingga memudahkan pemantauan dan pengambilan keputusan oleh Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan. Gambar 5 menampilkan halaman login sistem yang digunakan seluruh pengguna untuk mengakses sistem sesuai hak akses.



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

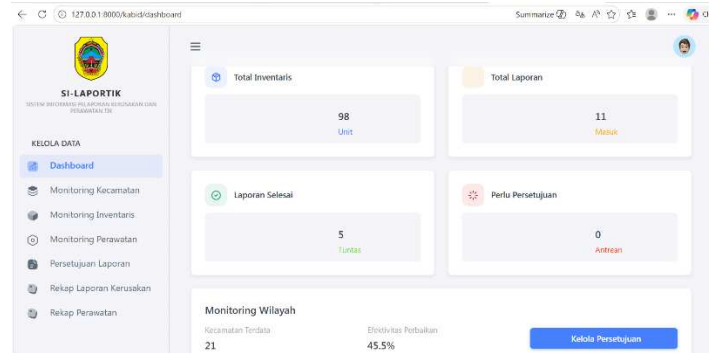
Gambar 6 menampilkan tampilan dasbor admin yang memiliki akses penuh terhadap pengelolaan data master, pembaruan status laporan kerusakan, monitoring perawatan, serta cetak rekapitulasi seluruh kecamatan.



Gambar 6. Tampilan Halaman Dasbor Admin

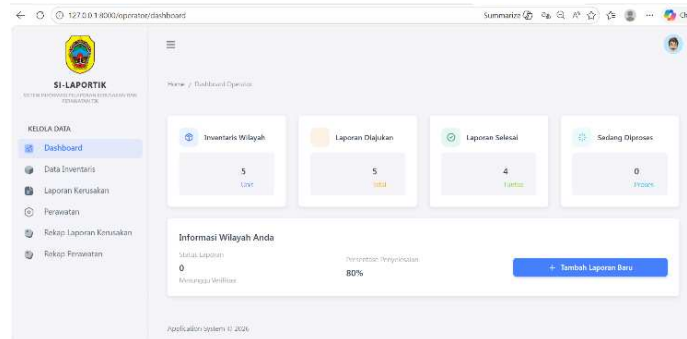
Gambar 7 menampilkan tampilan dasbor kepala bidang yang difokuskan pada fungsi monitoring dan persetujuan laporan kerusakan dari 21 kecamatan.





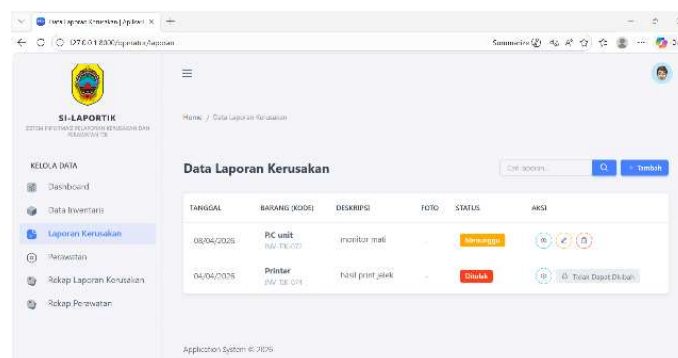
Gambar 7. Tampilan Halaman Dasbor Kepala Bidang

Gambar 8 menampilkan tampilan dasbor operator kecamatan yang dirancang sederhana agar mudah digunakan oleh operator lapangan untuk membuat laporan, mencatat perawatan, dan memantau status laporan.

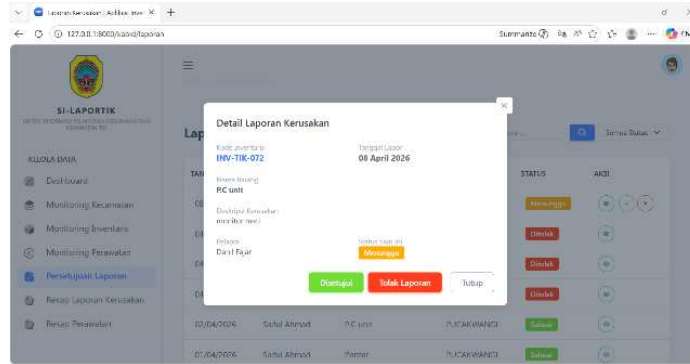


Gambar 8. Tampilan Halaman Dasbor Operator

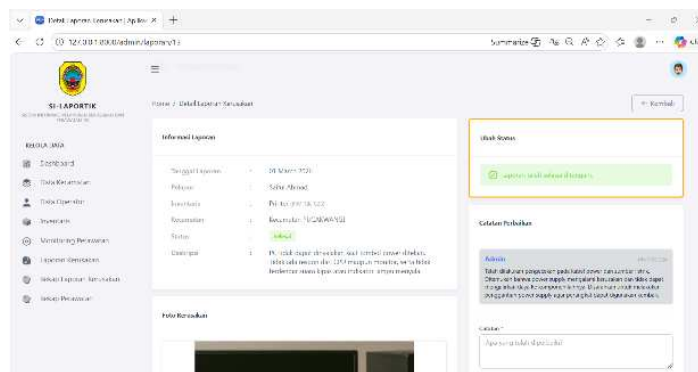
Gambar 9 menampilkan fitur laporan kerusakan yang digunakan oleh operator untuk melaporkan kondisi barang yang mengalami kerusakan. Laporan yang masuk selanjutnya akan melalui proses persetujuan oleh kepala bidang sebelum diproses lebih lanjut oleh admin, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 10. Admin kemudian dapat memperbarui status laporan menjadi diproses atau selesai serta menambahkan catatan perbaikan, seperti yang ditampilkan pada Gambar 11.



Gambar 9. Tampilan Halaman Laporan Kerusakan

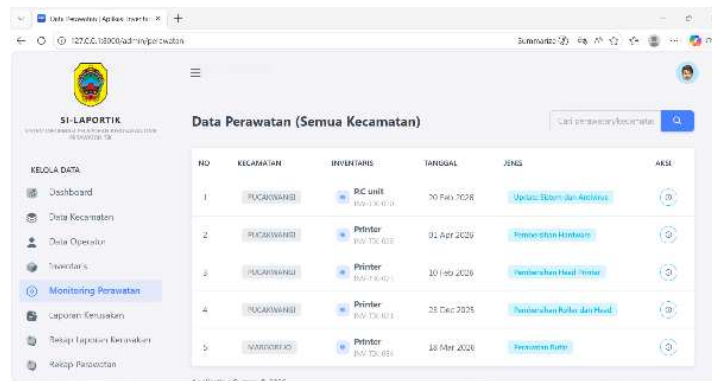


Gambar 10. Tampilan Halaman Persetujuan Laporan Kerusakan



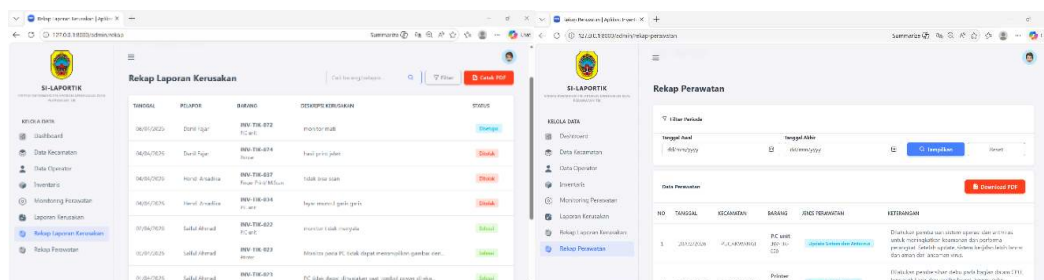
Gambar 11. Tampilan Halaman Pengelolaan Status Laporan Kerusakan

Gambar 12 menampilkan halaman pengelolaan data perawatan yang digunakan untuk mencatat aktivitas pemeliharaan barang.



Gambar 12. Tampilan Halaman Pengelolaan Data Perawatan

Gambar 13 menampilkan fitur rekapitulasi laporan yang menyajikan ringkasan data kerusakan dan perawatan secara keseluruhan.



Gambar 13. Tampilan Halaman Rekapitulasi Laporan Kerusakan dan Perawatan

Perbedaan tampilan antarmuka untuk setiap peran pengguna mencerminkan penerapan prinsip *role-based access control* yang konsisten. Setiap pengguna hanya melihat menu dan data yang relevan dengan tugasnya, sehingga risiko kesalahan operasional dapat diminimalkan (Ghufriyyah & Widodo, 2025). Integrasi data dari 21 kecamatan dalam satu platform tunggal menggantikan kondisi sebelumnya di mana informasi tersebar dan tidak terstandar, sehingga Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi untuk pertama kalinya dapat memiliki gambaran utuh mengenai kondisi inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di seluruh wilayah kerjanya secara bersamaan.

Perubahan Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem

Implementasi sistem membawa perubahan nyata pada proses pengelolaan laporan kerusakan dan perawatan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati. Tabel 1 menyajikan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah implementasi sistem pada tujuh aspek utama.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem

No	Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
1	Mekanisme pelaporan kerusakan	Manual via WhatsApp dan komunikasi lisan	Digital melalui formulir web terstruktur
2	Dokumentasi laporan	Tidak terdokumentasi, rawan hilang	Tersimpan otomatis dalam basis data terpusat
3	Pemantauan status perbaikan	Tidak ada, harus konfirmasi ulang manual	Dapat dipantau real-time melalui dasbor
4	Alur persetujuan laporan	Tidak terstruktur, bergantung komunikasi personal	Berjenjang mulai dari operator melapor, kepala bidang memberikan persetujuan, admin melakukan perubahan status perbaikan
5	Riwayat perawatan inventaris	Tidak tercatat secara sistematis	Tercatat lengkap tanggal dan jenis perawatan
6	Rekapitulasi data laporan	Manual, membutuhkan waktu dan tenaga ekstra	Otomatis, dapat dicetak format pdf sewaktu-waktu
7	Koordinasi 21 kecamatan	Terpisah-pisah, tidak ada basis data bersama	Terintegrasi dalam satu platform yang diakses semua pihak

Berdasarkan tabel 1, penerapan sistem membawa perubahan positif pada seluruh aspek pengelolaan laporan kerusakan dan perawatan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Perubahan paling mendasar terjadi pada aspek dokumentasi dan pemantauan. Laporan yang sebelumnya tidak terdokumentasi dan mudah hilang kini tersimpan otomatis dalam basis data terpusat, sementara status perbaikan yang sebelumnya hanya diketahui melalui konfirmasi manual kini dapat dipantau secara mandiri oleh operator kecamatan kapan saja. Perubahan ini secara langsung memangkas jalur komunikasi yang panjang dan tidak efisien, sehingga proses penanganan kerusakan dapat berlangsung lebih cepat dan terdokumentasi dengan baik. Hal ini sejalan dengan (Fauzi et al., 2023) yang membuktikan bahwa sistem pelaporan digital mampu membalik alur kerja konvensional menjadi lebih efisien, serta (Prasetyo et al., 2025) yang menekankan bahwa laporan terorganisir membantu manajemen mengalokasikan sumber daya pemeliharaan secara lebih tepat.



Dampak Kegiatan

Implementasi sistem ini memberikan dampak yang nyata bagi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati dalam hal efisiensi dan efektivitas pengelolaan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sebelumnya, proses pelaporan yang bergantung pada WhatsApp dan komunikasi lisan menyebabkan laporan mudah terlewat, koordinasi tidak efisien, dan tidak ada rekam jejak digital yang dapat diandalkan. Setelah sistem diterapkan, seluruh laporan kerusakan dari 21 kecamatan tercatat secara digital, status penanganan dapat dipantau secara *real-time*, dan riwayat perawatan inventaris terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Dani & Rismayana, 2025; Sugihartono et al., 2021) yang menegaskan bahwa ketiadaan sistem digital menyebabkan keterlambatan pemrosesan dan kesulitan pelacakan data pemeliharaan.

Selama proses pendampingan berlangsung, seluruh pengguna dari ketiga kelompok yaitu Operator Kecamatan, Admin Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), dan Kepala Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) menunjukkan kemampuan mengoperasikan sistem sesuai perannya masing-masing secara mandiri. Respons yang diberikan oleh mitra sangat positif. Pengguna merasa terbantu dengan kehadiran sistem ini karena proses pelaporan menjadi jauh lebih mudah, terdokumentasi, dan dapat dipertanggungjawabkan. Kemudahan antarmuka yang responsif dan alur kerja yang sesuai dengan prosedur operasional yang berlaku menjadi faktor utama yang memperlancar proses adopsi sistem. Hal ini sejalan dengan (Afriansyah et al., 2023; Wicaksana & Setiawan, 2025) yang membuktikan bahwa kombinasi implementasi sistem dan pelatihan pengguna secara langsung menghasilkan peningkatan kompetensi digital yang signifikan dan berkelanjutan di lingkungan instansi pemerintah. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini dinyatakan berhasil dan memberikan dampak nyata bagi peningkatan kualitas pengelolaan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mengimplementasikan Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan dan Perawatan Inventaris Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Berbasis Web di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati. Sistem yang dibangun telah mampu menggantikan proses pelaporan manual yang sebelumnya bergantung pada WhatsApp dan komunikasi lisan dengan mekanisme digital yang terstruktur, terdokumentasi dan dapat dipantau secara *real-time* oleh seluruh pihak yang berkepentingan. Alur kerja berjenjang yang melibatkan Operator Kecamatan, Kepala Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), dan Admin Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) telah berjalan sesuai dengan prosedur operasional yang berlaku di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati.

Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dari tiga aspek pengukuran yang telah ditetapkan. Dari aspek efisiensi proses pelaporan, integrasi data dari 21 kecamatan dalam satu platform telah memangkas jalur komunikasi yang panjang menjadi alur digital yang langsung tercatat secara otomatis sehingga proses pelaporan kerusakan



menjadi lebih cepat, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dari aspek pemantauan kondisi perangkat, sistem telah menyediakan dasbor monitoring *real-time* yang memungkinkan Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK) memantau kondisi seluruh inventaris di 21 kecamatan secara bersamaan, menggantikan konfirmasi manual yang sebelumnya tidak terstruktur dan tidak terdokumentasi. Dari aspek pengelolaan data inventaris secara terintegrasi, seluruh data kecamatan, inventaris, laporan kerusakan, dan riwayat perawatan kini tersimpan dalam satu basis data terpusat yang dapat diakses oleh seluruh pengguna sesuai hak akses serta mendukung perencanaan pemeliharaan secara lebih akurat. Dengan tercapainya ketiga aspek tersebut, kegiatan pengabdian ini telah memberikan dampak nyata bagi peningkatan kualitas pengelolaan inventaris teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati. Ke depan, sistem ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur notifikasi otomatis dan integrasi dengan sistem pengelolaan aset daerah yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pati, khususnya Bidang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan (PIAK), atas bantuan, kolaborasi, dan peluang yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan saran yang sangat bermanfaat selama proses pelaksanaan hingga penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, G., Ardiada, I. M. D., & Kusuma, A. T. A. P. (2024). Perancangan Sistem Informasi Helpdesk Pada Departemen ICT Menggunakan Metode FAST Di Universitas Dhyana Pura. *Jurnal Media Informatika*, 6(1), 296–303.
- Afriansyah, R., Pratama, M. S., & Ventani, E. (2023). Pelatihan dan pembangunan sistem informasi manajemen pelaporan kerusakan sarana dan prasarana dan pendataan aset di RSJ Provinsi Bangka Belitung. *Kacanegara*, 6(1), 33–42.
- Amielia, K., Zidane, M., & Supriyatna, S. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Fasilitas Kampus Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 4(01).
- Aqham, A. A., Siswanto, E., & Kurniawan, D. (2023). Metode Enterprise Architecture Planning Dalam Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(1), 201–208. <https://doi.org/10.51903/jtikp.v14i1.555>
- Azza, Z., Aprianto, R., & Lestari, P. A. (2025). Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Infrastruktur Jalan Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, 4(5), 1130–1139.



- Dani, R. E. K., & Rismayana, A. H. (2025). Sistem Pelaporan Kerusakan Sarana Prasarana Berbasis Mobile Secara Realtime Dengan Notifikasi. *Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung*, 6(1S1). <https://doi.org/10.23960/jpi.v6n2.177>
- Fauzi, M. I. E., Sari, F., Mahmud, S. F., & Wirotto, N. (2023). Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Instalasi Sarana dan prasarana Berbasis Web Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Dumai. *Unitek*, 16(1), 125–133. <https://doi.org/10.52072/unitek.v16i1.594>
- Firmansah, P., Purwanto, E., & Sumarlinda, S. (2024). Sistem Informasi Pengaduan Kerusakan dan Maintenance Peralatan di Rumah Sakit Umum Astrini Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Bisnis*, 664–671.
- Fitriani, L., & Alfarisi, M. T. (2025). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kebutuhan Masyarakat Untuk Relawan TIK Berbasis Web dan Mobile. *Jurnal Algoritma*, 22(2), 1153–1164.
- Ghufriyyah, S., & Widodo, A. (2025). Pelatihan Sistem Persediaan Barang Berbasis Web untuk Digitalisasi dan Transparansi Pengelolaan. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 621–632. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v7i1.7574>
- Herfandi, H., Yuliadi, Y., Abdillah, S. N., & Susanto, E. S. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan Sarpras Di Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 3(1), 308–315.
- Kholifatunnisa, K., & Widodo, A. (2026). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web dalam Upaya Digitalisasi Proses Penilaian Siswa di Smp Negeri 1 Bae. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 589–598. <https://doi.org/10.59395/altifani.v6i1.1109>
- Nisa, K., & Widodo, A. (2025). Pelatihan Aplikasi Pendataan Barang Produksi pada PT Tipota. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 276–286. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v7i1.7134>
- Prasetyo, D. Y., Putri, D. M., & Usman. (2025). Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Instalasi Sarana pada Puskesmas dan Puskesmas Pembantu Daerah Kecamatan Keritang Berbasis Web. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 11(2), 150–158.
- Rizkiana, Y. F., Awalludin, D., & Malfiany, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi It Helpdesk Berbasis Web Pada Pt Dai Nippon Printing (Dnp) Indonesia. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 17(1), 46–55.
- Siska, S. T., Budiman, A., & Nugraha, N. A. (2025). Perancangan Aplikasi Pelaporan Kerusakan Fasilitas Umum Berbasis Mobile Web. *Technologica*, 4(2), 195–204.
- Siwu, B. H. M., Rampo, V. Y., & Joshua, S. R. (2022). Sistem informasi pelaporan kerusakan fasilitas kantor berbasis web. *Jurnal Jurtie*, 4(2), 120–129.



- Sugihartono, T., Sarwindah, Marini, & Antonius, F. R. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Kerusakan Sarana dan Prasarana Fasilitas Mahasiswa Berbasis Android. *INFORMASI (Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi)*, 13(2), 135–145. <https://doi.org/10.37424/informasi.v13i2.123>
- Wicaksana, M. T. J., & Setiawan, A. (2025). Pelatihan Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Inventaris Barang Berbasis Web Di Dinas Perhubungan Kudus. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 591–600. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v7i1.7571>
- Yuniar, A., Yusup, D., & Purwantoro, P. (2024). Rancang Bangun Smart Maintenance Menggunakan Framework Laravel. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 7737–7743.

