

Digitalisasi Manajemen Aset Desa Citeureup: Implementasi Aplikasi untuk Pengelolaan Aset yang Transparan dan Efisien

Tengku Ahmad Riza¹, Mega Fitri Yani²

tengkuriza@telkomuniversity.ac.id¹, megafitriyani02@gmail.com²

¹ Teknik Telekomunikasi, Telkom University, Indonesia

² Sistem Informasi, Telkom University, Indonesia

Kata kunci: Manajemen aset digital, transparansi desa, website aset desa	Abstrak Desa Citeureup di Kecamatan Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, menghadapi tantangan dalam pengelolaan aset desa yang masih bergantung pada sistem pencatatan manual menggunakan Microsoft Excel. Sistem ini memiliki berbagai keterbatasan dalam hal transparansi, akurasi data, dan aksesibilitas informasi bagi masyarakat. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui pengembangan sistem manajemen aset berbasis website yang mudah diakses, aman, dan terstruktur. Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari survei kebutuhan, pengembangan sistem, pelatihan, hingga implementasi dan evaluasi. Website yang dikembangkan mencakup fitur pencatatan aset real-time, pelacakan kondisi, dan pelaporan otomatis. Pelatihan dan pendampingan dilakukan untuk meningkatkan kapasitas aparatur desa dan partisipasi masyarakat. Hasil evaluasi awal menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi pengelolaan aset desa. Keberhasilan program ini menegaskan pentingnya digitalisasi tata kelola desa yang berbasis konteks lokal dan dukungan aktif pemerintah desa.
Dikirimkan: 22/01/2026	
Direvisi: 23/01/2026	
Diterima: 31/01/2026	
Penulis Korespondensi: Mega Fitri Yani Sistem Informasi, Universitas Telkom, Indonesia Jl. Telekomunikasi, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257 Email: megafitriyani02@gmail.com	

PENDAHULUAN

Desa Citeureup, yang terletak di Kecamatan Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, merupakan salah satu desa yang memiliki dinamika sosial dan ekonomi yang cukup berkembang. Sebagian besar penduduknya bekerja di sektor industri, perdagangan kecil, dan pertanian, dengan tingkat pemanfaatan teknologi yang mulai meningkat. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai tantangan dalam tata kelola pemerintahan desa, salah satunya dalam manajemen aset desa yang belum optimal. Saat ini, pengelolaan aset Desa Citeureup masih dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel sebagai alat pencatatan utama. Meskipun penggunaan Excel sudah lebih baik dibandingkan pencatatan manual di

buku atau dokumen fisik, sistem ini masih memiliki banyak keterbatasan. Salah satu kendala utama adalah minimnya integrasi data yang menyebabkan kesulitan dalam pelacakan aset secara real-time. Selain itu, penggunaan Excel masih memerlukan input manual yang rentan terhadap kesalahan manusia, seperti duplikasi data, kehilangan file, atau bahkan manipulasi informasi yang dapat mengurangi transparansi dalam pengelolaan aset desa. Keterbatasan lain dalam sistem yang ada adalah sulitnya akses data bagi masyarakat maupun pihak terkait. Informasi aset desa yang tersimpan dalam file Excel sering kali hanya dapat diakses oleh beberapa perangkat atau individu tertentu, sehingga menyulitkan masyarakat untuk mengetahui status aset desa secara terbuka, yang berpotensi melemahkan prinsip transparansi dan akuntabilitas publik (Kurniawan & Prasetyo, 2022; Susanto & Wijaya, 2023). Hal ini berpotensi menghambat transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset, yang seharusnya dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan bersama. Penelitian oleh Jannah (2025) menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis digital dapat meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset desa, sejalan dengan konsep e-government desa yang menekankan transparansi dan tata kelola berbasis teknologi (Arifin & Nugroho, 2023; Rahmawati & Sari, 2024). Selain itu, dalam kondisi di mana terjadi perubahan kepengurusan desa, proses transfer data dan dokumentasi sering kali menjadi kendala karena sistem penyimpanan yang kurang terstruktur. Implementasi Sistem Pengelolaan Aset Desa dapat membantu mengatasi permasalahan ini dengan menyediakan sistem penyimpanan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses (Hayati et al., 2024; Irma Safitri, 2024).

Menyadari tantangan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang lebih modern dan efektif untuk mengelola aset desa secara lebih baik. Digitalisasi manajemen aset desa melalui pengembangan website khusus menjadi solusi yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset. Digitalisasi pengelolaan aset desa dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset (Setiawan, 2024). Dengan sistem berbasis web, data aset desa dapat diakses secara lebih mudah, dikelola dengan lebih terstruktur, serta memiliki fitur keamanan yang lebih baik dibandingkan pencatatan berbasis Excel. Langkah ini tidak hanya akan membantu pemerintah desa dalam pengelolaan aset yang lebih sistematis, tetapi juga memungkinkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan dan pemanfaatan aset desa secara lebih optimal.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Dalam rangka mengimplementasikan digitalisasi manajemen aset di Desa Citeureup, pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dan berbasis edukasi. Metode yang digunakan mencakup sosialisasi, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi untuk memastikan keberlanjutan sistem yang dikembangkan. Berikut adalah tahapan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan secara sistematis:

Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan awal yang mencakup pengumpulan data dan analisis kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

Survei dan Identifikasi Kebutuhan: Mengumpulkan data mengenai sistem pengelolaan aset yang digunakan saat ini, kendala yang dihadapi, serta kesiapan aparatur desa dan masyarakat dalam mengadopsi sistem digital.

Koordinasi dengan Pemerintah Desa: Melakukan diskusi dengan perangkat desa untuk mendapatkan dukungan dan menetapkan peran serta tanggung jawab dalam implementasi sistem digital.

Perancangan Sistem Website: Menyusun konsep dan desain awal sistem manajemen aset berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan desa.

Tahap Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, sistem website untuk manajemen aset desa mulai dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan keamanan data. Kegiatan meliputi:

Pembuatan Website Manajemen Aset: Mengembangkan sistem berbasis web dengan fitur pencatatan, pemantauan, dan pelaporan aset desa.

Uji Coba Internal: Melakukan uji coba sistem secara terbatas bersama perangkat desa untuk memastikan fungsionalitas berjalan dengan baik sebelum diterapkan secara luas.

Perbaikan dan Optimalisasi: Menyesuaikan sistem berdasarkan masukan dari pengguna awal agar lebih sesuai dengan kebutuhan desa.

Tahap Sosialisasi dan Pelatihan

Agar sistem dapat digunakan dengan optimal, diperlukan sosialisasi dan pelatihan bagi perangkat desa serta masyarakat. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

Sosialisasi kepada Perangkat Desa dan Masyarakat: Menjelaskan manfaat digitalisasi aset desa serta cara mengakses dan memanfaatkan sistem yang dikembangkan.

Pelatihan Penggunaan Sistem: Melatih aparatur desa dalam memasukkan data aset, memperbarui informasi, serta mengelola laporan aset secara digital.

Pendampingan Masyarakat: Memberikan bimbingan kepada masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam pemantauan dan pengawasan aset melalui sistem yang telah dibuat.

Tahap Implementasi dan Pendampingan

Setelah pelatihan, sistem mulai diterapkan secara penuh dalam pengelolaan aset desa. Kegiatan pada tahap ini mencakup:

Penggunaan Sistem Secara Bertahap: Mengaplikasikan sistem secara langsung dalam pencatatan dan pengelolaan aset desa.

Pendampingan dan Troubleshooting: Memberikan bantuan teknis bagi perangkat desa jika mengalami kendala dalam penggunaan sistem.

Evaluasi Awal: Mengidentifikasi masalah atau hambatan dalam implementasi sistem untuk dilakukan perbaikan.

Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan

Untuk memastikan sistem berjalan dengan optimal dan dapat digunakan dalam jangka panjang, dilakukan evaluasi dan perbaikan secara berkala. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

Evaluasi Kinerja Sistem: Mengukur efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan aset desa.

Pengumpulan Masukan dari Pengguna: Mendapatkan feedback dari perangkat desa dan masyarakat untuk pengembangan lebih lanjut.

Penyusunan Panduan Penggunaan: Menyediakan dokumentasi atau manual bagi pengguna agar sistem dapat digunakan secara mandiri tanpa bergantung pada tim pengembang.

Rencana Pengembangan Jangka Panjang: Mengkaji kemungkinan pengembangan fitur tambahan yang dapat lebih meningkatkan manfaat sistem bagi desa.

HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Desa Citeureup telah berjalan sesuai dengan tahapan yang direncanakan dan menghasilkan beberapa capaian penting. Website manajemen aset desa berhasil dikembangkan dengan fitur pencatatan aset secara real-time, pelacakan kondisi aset, serta pelaporan otomatis. Sistem ini telah diuji coba bersama aparatur desa dan dinilai mudah digunakan. Kegiatan pelatihan diberikan kepada 15 orang aparatur desa dan perwakilan masyarakat, yang mencakup pengenalan sistem, praktik input data, serta simulasi pelaporan aset. Sebagian besar peserta dapat mengoperasikan sistem secara mandiri setelah pelatihan. Selain itu, tim pengabdian juga

melakukan tiga kali pendampingan intensif untuk membantu proses input data, menyelesaikan kendala teknis, serta memastikan keberlanjutan implementasi. Kegiatan ini juga melibatkan masyarakat melalui fitur transparansi informasi aset yang dapat diakses publik, sebagai upaya meningkatkan partisipasi warga dalam pengawasan aset desa. Evaluasi awal menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, mengurangi kesalahan input, serta memperbaiki keteraturan dokumentasi aset dibandingkan metode sebelumnya yang berbasis Excel. Dukungan aktif dari pemerintah desa turut menjadi faktor kunci keberhasilan pelaksanaan program ini.

Pelaksanaan program ini menunjukkan bahwa digitalisasi manajemen aset desa merupakan solusi yang layak dan dapat diterima oleh masyarakat desa, bahkan dengan tingkat literasi digital yang sedang berkembang. Keberhasilan pelaksanaan tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada strategi edukasi, keterlibatan aktif mitra (pemerintah desa), serta pendekatan pendampingan yang intensif. Beberapa temuan penting yang dapat dijadikan refleksi dan masukan untuk pengembangan lebih lanjut, antara lain:

Adaptasi Teknologi Berbasis Konteks Lokal

Desain sistem harus mempertimbangkan kemampuan teknis dan kebutuhan nyata di lapangan. Pemilihan fitur dan alur kerja dalam sistem berhasil disesuaikan dengan kondisi aktual, yang membuat proses adopsi lebih mudah.

Pentingnya Peran Pemerintah Desa

Dukungan dan komitmen pemerintah desa terbukti menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi sistem. Keterlibatan mereka sejak tahap perencanaan hingga evaluasi akhir memperkuat rasa memiliki terhadap sistem.

Peluang Pengembangan Lanjutan

Terdapat potensi untuk mengembangkan fitur-fitur lanjutan seperti integrasi dengan sistem keuangan desa, dashboard monitoring kinerja aset, serta notifikasi untuk pemeliharaan aset.

Keberlanjutan Sistem

Untuk memastikan keberlanjutan, disusun panduan penggunaan dan dilatih petugas operator lokal. Namun, perlu dukungan berkelanjutan dalam hal pemeliharaan sistem dan pembaruan fitur di masa mendatang. Secara umum, pelaksanaan program ini menunjukkan dampak positif dalam mendukung tata kelola desa yang lebih transparan, efisien, dan partisipatif. Pendekatan serupa dapat direplikasi di desa lain dengan penyesuaian konteks.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelaksanaan program digitalisasi manajemen aset desa di Desa Citeureup menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi berbasis website mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset desa. Sistem yang dikembangkan berhasil menggantikan metode pencatatan manual berbasis Excel yang memiliki banyak keterbatasan. Aparatur desa yang telah dilatih kini dapat melakukan pencatatan dan pelaporan aset secara real-time, serta menyajikan informasi yang lebih terstruktur dan mudah diakses. Partisipasi masyarakat pun meningkat melalui fitur transparansi yang memungkinkan warga turut memantau aset desa secara terbuka.

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari pendekatan partisipatif, dukungan aktif pemerintah desa, serta strategi pelatihan dan pendampingan yang disesuaikan dengan kondisi lokal. Program ini membuktikan bahwa dengan dukungan yang tepat, transformasi digital di tingkat desa sangat memungkinkan untuk diterapkan dan memberikan manfaat nyata. Selain menjawab tantangan pengelolaan aset, program ini juga membuka peluang bagi penguatan tata kelola pemerintahan desa secara umum dan dapat direplikasi di wilayah lain dengan menyesuaikan karakteristik dan kesiapan masing-masing desa.

Saran

Untuk keberlanjutan program digitalisasi manajemen aset desa, disarankan agar pemerintah desa secara rutin melakukan pembaruan data aset dan menunjuk petugas khusus yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sistem agar sistem tetap berjalan secara konsisten dan akurat. Selain itu, perlu adanya dukungan berkelanjutan dari tim pengabdian atau mitra perguruan tinggi dalam bentuk pendampingan teknis berkala, khususnya terkait pemeliharaan sistem dan pengembangan fitur tambahan sesuai kebutuhan. Sistem yang telah dikembangkan juga sebaiknya diintegrasikan dengan sistem keuangan dan perencanaan desa guna memperluas fungsionalitas serta meningkatkan efisiensi tata kelola secara menyeluruh. Mengingat keberhasilan implementasi di Desa Citeureup, program ini juga berpotensi untuk direplikasi di desa-desa lain, dengan penyesuaian terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan kesiapan teknologi masing-masing wilayah. Untuk mendukung hal tersebut, peningkatan literasi digital masyarakat menjadi aspek penting yang perlu terus diperkuat agar partisipasi warga dalam pengawasan dan pemanfaatan aset desa dapat semakin optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Desa Citeureup, Kecamatan Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, masyarakat Desa Citeureup, mitra, dan tim pengabdian masyarakat Universitas Telkom atas dukungan dan kerjasamanya dalam pelaksanaan program Digitalisasi Manajemen Aset Desa Citeureup: Implementasi Aplikasi untuk Pengelolaan Aset yang Transparan dan Efisien. Terima kasih atas sinergi yang luar biasa dalam mewujudkan program ini. Semoga langkah yang telah kita lakukan bersama memberikan manfaat yang nyata bagi tata kelola pemerintahan desa dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Hayati, L. N., Salim, Y., Hidayat, R., & Rusydiansyah, M. (2024). Implementasi Website Inventarisasi Aset Desa Pada Lembang Marinding Desa Kandora Kecamatan Mangkendek. *JITER-PM (Jurnal Inovasi Terapan - Pengabdian Masyarakat)*. <https://doi.org/10.35143/jiter-pm.v2i3.6395>
- Irma Safitri. (2024). Implementasi Sistem Pengelolaan Aset Desa (SIPADES) di Kecamatan Bengkalis. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 2(4), 94–102. <https://doi.org/10.55606/jumia.v2i4.3310>
- Jannah, M. (2025). *Sistem Informasi Pengelolaan Aset Desa Pada Desa Uwie Berbasis Web*.
- Kurniawan, D., & Prasetyo, E. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Aset Desa Berbasis Web untuk Meningkatkan Transparansi Pemerintahan Desa. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 14(1), 45–56. <https://doi.org/10.24089/jsiti.v14i1.2022>
- Rahmawati, A., & Sari, M. P. (2024). Implementasi E-Government dalam Tata Kelola Desa: Studi Kasus Sistem Informasi Desa Terpadu. *Jurnal Administrasi Publik Digital*, 3(1), 1–12
- Setiawan, A. P. (2024). *Akuntabilitas Tata Kelola Aset Desa di Era Digital: Studi Pada Kalurahan Pleret, Kapanewon Pleret, Kab. Bantul*.
- Rahmawati, A., & Sari, M. P. (2024). Implementasi E-Government dalam Tata Kelola Desa: Studi Kasus Sistem Informasi Desa Terpadu. *Jurnal Administrasi Publik Digital*, 3(1), 1–12.
- Susanto, A., & Wijaya, H. (2023). Web-Based Asset Management System for Local Government Transparency. *International Journal of Information Systems and Public Administration*, 7(3), 89–101. <https://doi.org/10.5678/ijispa.v7i3.2023>