

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN WEBSITE MANAJEMEN KAS PADA BUMDES MEGAMENDUNG JAYA

Faldi Azwar¹, Choirul Anwar², Ayatulloh Michael Musyaffi³

¹²³Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to design and develop a web-based cash management system for BUMDes Megamendung Jaya, a village-owned enterprise in Bogor Regency, West Java, that manages five business units: a health clinic, a coffee house, a tourism division, camping-equipment rental, and an internet service unit. The problem addressed is that cash recording is still performed manually and separately across units, causing input errors, delayed reporting, and limited public access to performance information. This study applies a Research and Development (R&D) method using the System Development Life Cycle (SDLC) with a Waterfall model, covering requirements analysis, system design, implementation, testing, and evaluation. Data were collected through observation, interviews with the BUMDes director, and documentation of existing cash-recording formats. The system was built with PHP (Laravel), Bootstrap, and MySQL, and produces cash receipt and disbursement records, automatically generated cash reports referring to the Financial Accounting Standards for Private Entities (SAK EP), and a public performance dashboard.

Keywords: *Cash Management, Website, BUMDes, Waterfall, Accountability.*

How to Cite:

Azwar, F., Anwar, C., & Musyaffi A. M. (2026). Perancangan dan Pembangunan Website Manajemen Kas pada BUMDes Megamendung Jaya, Vol. 7, No. 2, hal 267-275.

PENDAHULUAN

Praktik akuntansi sektor publik merupakan fondasi utama dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), termasuk pada entitas ekonomi di tingkat desa. Ikatan Akuntan Indonesia (2025) menegaskan bahwa penguatan tata kelola dan akuntabilitas keberlanjutan di sektor publik merupakan agenda strategis nasional yang harus diimplementasikan secara konsisten di seluruh lapisan pemerintahan, termasuk pada badan usaha yang dibentuk oleh desa. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) hadir sebagai instrumen ekonomi desa yang mengelola potensi dan aset desa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga pengelolaannya dituntut profesional dan akuntabel sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Berdasarkan data Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal per Maret 2026, Indonesia memiliki 72.807 BUMDes, sebuah jumlah yang menegaskan posisi BUMDes sebagai tulang punggung perekonomian desa di seluruh nusantara.

BUMDes Megamendung Jaya, yang berlokasi di Desa Megamendung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, mengelola lima unit usaha dengan karakteristik transaksi yang sangat beragam, yaitu klinik kesehatan, kedai kopi rasio, divisi pariwisata, penyewaan alat camping, serta jaringan internet (JETS). Berdasarkan observasi dan wawancara dengan Direktur BUMDes, pengelolaan kas pada seluruh unit usaha tersebut masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi antar unit. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kesalahan input data (*human error*), kerentanan kehilangan dokumen fisik, serta keterlambatan penyusunan laporan keuangan. Prawoto dkk. (2023) menyebutkan bahwa keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam penyusunan laporan keuangan menjadi hambatan utama yang perlu segera diatasi melalui digitalisasi sistem.

Selain persoalan efisiensi, BUMDes Megamendung Jaya juga menghadapi persoalan akuntabilitas horizontal. Selama ini, informasi kinerja unit usaha hanya disampaikan kepada masyarakat desa melalui forum musyawarah desa yang diselenggarakan secara periodik, sehingga akses masyarakat terhadap informasi pengelolaan dana desa sangat terbatas. Kania (2020) mengidentifikasi bahwa lemahnya tata kelola, keterbatasan sumber daya manusia, dan absennya sistem pelaporan terstruktur merupakan faktor dominan penyebab buruknya kinerja BUMDes di berbagai daerah. Beberapa penelitian terdahulu membuktikan bahwa transformasi digital efektif menjawab persoalan tersebut. Putri dkk. (2024) menegaskan bahwa penerapan teknologi informasi akuntansi berpengaruh signifikan terhadap kualitas laporan keuangan BUMDes.

Berdasarkan dua kebutuhan yang teridentifikasi, yaitu peningkatan efisiensi dan akurasi pencatatan serta penyediaan media informasi kinerja yang transparan, pengembangan website manajemen kas menjadi solusi yang paling relevan. Kebaruan penelitian ini terletak pada perancangan sistem yang secara khusus mengakomodasi keberagaman karakteristik transaksi lima unit usaha BUMDes dalam satu platform terintegrasi, dengan struktur akun dan format laporan yang mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan Entitas Privat (SAK EP), sekaligus menyediakan dasbor publik sebagai instrumen akuntabilitas horizontal kepada masyarakat desa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website manajemen kas berbasis SAK EP pada BUMDes Megamendung Jaya guna menjamin ketepatan pencatatan dan pelaporan keuangan melalui otomatisasi dan validasi sistem, membuka akses informasi kinerja BUMDes kepada publik, serta mengimplementasikan mekanisme validasi otomatis yang mampu mendeteksi dan mencegah kesalahan input data.

TINJAUAN TEORI

Akuntabilitas Publik

Akuntabilitas, dalam konteks BUMDes, merupakan bentuk pertanggungjawaban pengurus kepada masyarakat desa selaku pemilik modal atas seluruh aktivitas pengelolaan usaha dan keuangan

yang diamanatkan kepadanya. Prinsip ini membagi akuntabilitas menjadi dua dimensi, yaitu akuntabilitas vertikal kepada otoritas yang lebih tinggi seperti pemerintah desa, dan akuntabilitas horizontal kepada masyarakat luas yang berhak mengetahui dan mengawasi pengelolaan dana desa. Suhendri dkk. (2026) menemukan bahwa permasalahan utama BUMDes dalam mewujudkan akuntabilitas keuangan adalah pencatatan transaksi yang belum sistematis, keterlambatan pelaporan, serta keterbatasan kapasitas sumber daya manusia. Temuan ini sejalan dengan Kartikasari, Zainuddin, dan Jamil (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya kualitas laporan keuangan BUMDes disebabkan kurangnya pemahaman pengelola akan standar akuntansi.

Badan Usaha Milik Desa (BUMDes)

BUMDes merupakan institusi ekonomi pedesaan yang seluruh atau sebagian besar modalnya bersumber dari kekayaan desa yang dipisahkan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 dan diperkuat oleh Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021 tentang Badan Usaha Milik Desa, BUMDes wajib dikelola secara transparan, akuntabel, dan partisipatif. Dalam perspektif akuntansi sektor publik, Berdasarkan Permendes PDTT Nomor 3 Tahun 2021, BUMDes diwajibkan menyusun laporan keuangan yang sekurang-kurangnya mencakup neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, dan laporan perubahan ekuitas. Kurniawati dan Hendri (2021) menemukan bahwa sebagian besar BUMDes di Indonesia masih menghadapi hambatan signifikan dalam penyusunan laporan keuangan akibat keterbatasan sumber daya manusia dan sistem pencatatan yang belum memadai.

Manajemen Kas dan SAK EP

Manajemen kas merupakan aspek fundamental pengelolaan keuangan yang berkaitan dengan perencanaan, penerimaan, pengeluaran, pengendalian, dan pelaporan kas secara sistematis. Hery (2020) menjelaskan bahwa anggaran kas berfungsi sebagai alat perencanaan dan pengendalian yang memungkinkan manajemen mengantisipasi kekurangan maupun kelebihan kas pada suatu periode.

Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data keuangan guna menghasilkan informasi yang relevan, andal, dan tepat waktu. Ramadhan (2022) membuktikan bahwa penerapan sistem informasi keuangan berbasis web pada BUMDes secara signifikan meningkatkan kecepatan dan akurasi pelaporan keuangan sekaligus mengurangi ketergantungan pada kemampuan teknis akuntansi individual pengurus. Indriani dkk. (2025) menambahkan bahwa penerapan sistem digital meningkatkan akurasi, transparansi, dan ketepatan waktu laporan keuangan BUMDes secara signifikan. Firdaus (2020) mencatat bahwa PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman web paling populer di dunia, dengan pangsa pasar lebih dari 77% di antara website berbasis bahasa pemrograman sisi server, yang menjamin ketersediaan tenaga ahli dan dukungan komunitas dalam jangka panjang.

Model Waterfall

Model Waterfall merupakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, di mana setiap tahap harus diselesaikan secara penuh sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Nugroho dan Pramudita (2022) menyatakan bahwa implementasi Waterfall dalam pengembangan sistem informasi BUMDes memiliki justifikasi kuat mengingat karakteristik organisasi desa yang cenderung membutuhkan kepastian anggaran dan jadwal yang terukur. Model ini sesuai digunakan pada proyek ini karena spesifikasi kebutuhan pengembangan website manajemen kas BUMDes Megamendung Jaya relatif jelas dan stabil sejak awal, dengan minimnya perubahan signifikan selama proses pengembangan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) karena menghasilkan produk berupa website manajemen kas berbasis web untuk BUMDes Megamendung Jaya. Pendekatan pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*, yang terdiri atas lima tahapan: (1) analisis kebutuhan, (2) desain sistem, (3) implementasi, (4) pengujian, dan (5) pemeliharaan/evaluasi. Lokasi pelaksanaan proyek ditetapkan di BUMDes Megamendung Jaya, Desa Megamendung, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

Data penelitian diperoleh melalui observasi partisipatif terhadap proses pengelolaan kas pada setiap unit usaha, wawancara mendalam dengan Direktur BUMDes untuk menggali kebijakan, prosedur pencatatan, dan harapan terhadap sistem, serta dokumentasi terhadap buku kas, formulir pencatatan transaksi, dan laporan keuangan periodik yang selama ini digunakan. Data dan material yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem meliputi data transaksi keuangan (kas masuk dan kas keluar) dari lima unit usaha, serta teknologi pengembangan berupa bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel untuk logika bisnis, Bootstrap 5 untuk antarmuka, MySQL sebagai basis data relasional, dan XAMPP sebagai lingkungan pengembangan dan pengujian lokal.

Tahap analisis kebutuhan dilaksanakan pada bulan November-Desember 2025 melalui observasi dan wawancara dengan Direktur BUMDes. Tahap desain sistem dilaksanakan pada bulan Januari-April 2026, mencakup perancangan arsitektur *three-tier* (*presentation layer, application layer, data layer*) serta struktur basis data yang terdiri atas sembilan tabel utama, antara lain tabel users, unit_usaha, dan transaksi. Tahap implementasi dilakukan dengan membangun modul pencatatan kas terintegrasi, sedangkan tahap pengujian dilaksanakan pada bulan Juni 2026 menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) yang melibatkan Direktur BUMDes sebagai responden. Tahap evaluasi direncanakan berlangsung berkelanjutan setelah sistem resmi dioperasikan, berupa pemeliharaan korektif terhadap bug atau kesalahan yang mungkin muncul. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kebutuhan sistem, rancangan, hasil implementasi, dan hasil pengujian penerimaan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Kebutuhan

Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa BUMDes Megamendung Jaya masih menggunakan pencatatan manual pada setiap unit usaha, sehingga penyusunan laporan kas kerap mengalami keterlambatan. Analisis kebutuhan juga mengungkapkan karakteristik unik masing-masing unit usaha yang harus diakomodasi sistem: unit Klinik Kesehatan memiliki pola transaksi rutin harian dengan volume stabil; unit Kedai Kopi Rasio memiliki rantai pasok dari petani lokal; divisi Pariwisata dan sewa alat camping bersifat musiman dan fluktuatif dengan lonjakan pada akhir pekan dan musim liburan; sedangkan unit JETS (Jasa Internet) memiliki model pendapatan berulang yang memerlukan pengelolaan penagihan bulanan. Keberagaman ini menegaskan bahwa sistem yang dikembangkan harus memiliki arsitektur yang fleksibel namun tetap terintegrasi dalam satu sumber data. Ringkasan kebutuhan sistem disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Kebutuhan Sistem

Jenis Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan	Tujuan
Efisiensi & akurasi	Otomatisasi pencatatan transaksi kas masuk dan kas keluar pada setiap unit usaha, disertai validasi otomatis.	Mengurangi keterlambatan penyusunan laporan dan risiko human error.
Akuntabilitas publik	Dashboard kinerja unit usaha yang dapat diakses masyarakat desa kapan saja.	Menggantikan mekanisme pelaporan yang selama ini hanya melalui musyawarah desa tahunan.

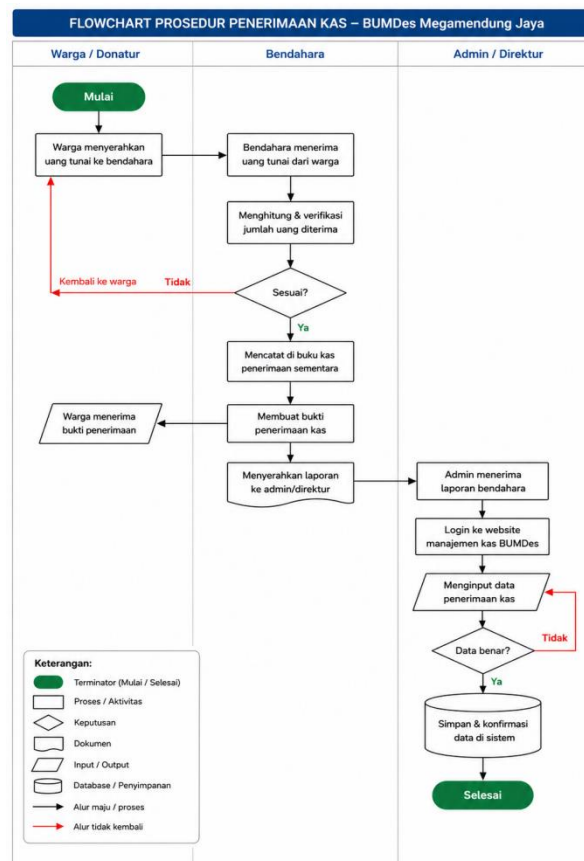
Kepatuhan standar	Struktur akun dan format laporan kas mengacu pada SAK EP.	Menghasilkan laporan yang dapat dipertanggungjawabkan secara akuntansi.
-------------------	---	---

Sumber: Diolah oleh penulis, 2026

Perancangan Sistem

Sistem dirancang berbasis web dengan model client-server agar dapat diakses dari berbagai lokasi dan perangkat (desktop, tablet, smartphone) sesuai kebutuhan operasional BUMDes yang unit usahanya tersebar di beberapa lokasi. Arsitektur sistem menggunakan pendekatan three-tier, yaitu presentation layer berbasis HTML/CSS/JavaScript dengan framework Bootstrap, application layer menggunakan PHP dengan framework Laravel, dan data layer menggunakan MySQL. Struktur basis data dirancang dengan sembilan tabel utama yang saling terhubung, di antaranya tabel users untuk manajemen pengguna dengan hak akses berbeda, tabel unit_usaha sebagai master data lima unit usaha, dan tabel transaksi untuk mencatat seluruh penerimaan dan pengeluaran kas, dengan struktur akun yang disesuaikan dengan SAK EP. Mengingat data keuangan BUMDes bersifat sensitif, sistem dilengkapi mekanisme keamanan berlapis, meliputi otentikasi pengguna dengan enkripsi bcrypt, otorisasi berbasis peran (role-based access control), dan enkripsi data sensitif pada basis data.

Prosedur penerimaan kas dirancang untuk memastikan setiap transaksi tercatat secara akurat, terverifikasi, dan tersimpan secara real-time. Alur ini melibatkan tiga pihak, yaitu warga/donatur, bendahara, serta admin/direktur, sebagaimana disajikan pada Gambar 1.



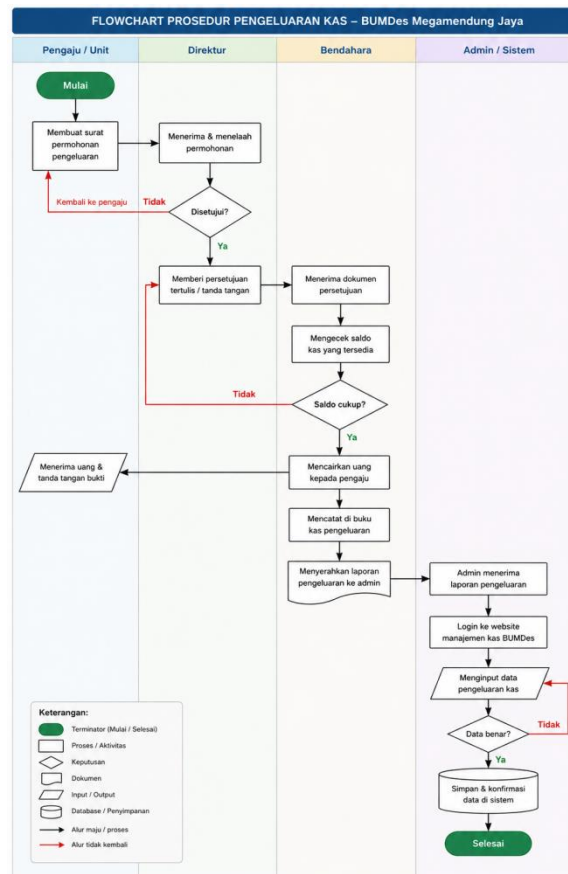
Sumber: Diolah oleh penulis, 2026

Gambar 1. Flowchart Prosedur Penerimaan Kas BUMDes Megamendung Jaya

Berdasarkan Gambar 1, prosedur dimulai ketika warga atau donatur menyerahkan uang tunai kepada bendahara. Bendahara memverifikasi jumlah uang yang diterima; apabila tidak sesuai, proses dikembalikan kepada warga untuk klarifikasi. Setelah sesuai, bendahara mencatat penerimaan pada buku kas sementara dan menerbitkan bukti penerimaan, kemudian menyerahkan laporan kepada

admin/direktur. Admin/direktur login ke sistem dan menginput data penerimaan; sistem melakukan verifikasi otomatis sebelum data disimpan, dan apabila terdapat kesalahan admin melakukan koreksi hingga data dinyatakan benar.

Prosedur pengeluaran kas dirancang dengan mekanisme kontrol berlapis yang melibatkan empat pihak, yaitu pengaju/unit usaha, direktur, bendahara, serta admin/sistem, untuk memastikan setiap pengeluaran dapat dipertanggungjawabkan secara akuntabel, sebagaimana disajikan pada Gambar 2.



Sumber: Diolah oleh penulis, 2026

Gambar 2. Flowchart Prosedur Pengeluaran Kas BUMDes Megamendung Jaya

Implementasi Sistem

Implementasi sistem menghasilkan sebuah website yang dapat diakses melalui peramban dari berbagai perangkat tanpa memerlukan instalasi tambahan pada sisi pengguna. Sistem terdiri atas empat modul utama, yaitu modul manajemen pengguna dan akses untuk pendaftaran akun, penetapan peran, reset password, dan audit log aktivitas; modul pencatatan transaksi untuk input penerimaan dan pengeluaran kas harian per unit usaha disertai unggah bukti transaksi; modul pelaporan kas yang menghasilkan laporan kas dan dapat diekspor ke format PDF dan Excel; serta modul dashboard manajemen yang menyajikan visualisasi kinerja seluruh unit usaha berupa grafik tren, perbandingan antar-unit, dan ringkasan bulanan bagi Direktur maupun masyarakat desa. Halaman login mensyaratkan otentikasi username dan password, formulir Tambah Pemasukan menyediakan field tanggal transaksi, sumber transaksi, unit usaha, kategori pemasukan, nominal, keterangan opsional, dan unggah bukti, sedangkan formulir Pengeluaran memiliki struktur serupa dengan fokus pada pencatatan transaksi pengeluaran, sehingga konsistensi desain antarhalaman mempermudah adaptasi pengguna.

Pengujian Sistem

Pengujian dilaksanakan pada bulan Juni 2026 menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) yang melibatkan Direktur BUMDes sebagai responden. Pengujian dilakukan melalui sesi pelatihan singkat, dilanjutkan dengan pengoperasian sistem sesuai skenario yang telah disiapkan, kemudian responden mengisi kuesioner penilaian berdasarkan aspek kemudahan penggunaan (perceived ease of use), kemanfaatan (perceived usefulness), dan kepuasan pengguna (user satisfaction). Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil User Acceptance Test

No.	Pernyataan	Skor (Maks. 5)	Persentase
1	Tampilan antarmuka website mudah dipahami	5	100%
2	Menu dan navigasi website mudah digunakan	4	80%
3	Proses pencatatan transaksi kas masuk berjalan lancar	4	80%
4	Proses pencatatan transaksi kas keluar berjalan lancar	5	100%
5	Laporan kas dapat dihasilkan secara otomatis dan akurat	4	80%
6	Fitur ekspor laporan ke PDF dan Excel berfungsi dengan baik	5	100%
7	Dashboard menampilkan informasi kinerja unit usaha secara jelas	4	80%
8	Sistem membantu meningkatkan efisiensi pencatatan keuangan	5	100%
9	Sistem sesuai dengan kebutuhan pengelolaan keuangan BUMDes	4	80%
10	Secara keseluruhan puas dengan sistem yang dikembangkan	4	80%
	Total Keseluruhan	44/50	88%

Sumber: Diolah oleh penulis, 2026

Hasil UAT menunjukkan tingkat penerimaan pengguna terhadap website manajemen kas BUMDes Megamendung Jaya mencapai 88%, yang menurut kriteria penilaian UAT masuk dalam kategori "Sangat Dapat Diterima" (rentang 81%-100%). Skor tertinggi diperoleh pada item kejelasan antarmuka, kelancaran pencatatan kas keluar, fitur ekspor laporan, dan peningkatan efisiensi pencatatan keuangan, yang seluruhnya mencapai 100%. Temuan ini konsisten dengan penelitian Rahayu dan Hartikayanti (2023) yang menemukan bahwa implementasi sistem informasi akuntansi pada BUMDes secara signifikan meningkatkan efisiensi pelaporan keuangan dan akuntabilitas pengelolaan dana desa. Beberapa catatan kualitatif responden juga mengapresiasi tampilan dashboard yang informatif dan fitur ekspor laporan ke format PDF yang memudahkan pengarsipan.

Pembahasan

Hasil implementasi menunjukkan bahwa website manajemen kas berhasil mengintegrasikan seluruh proses akuntansi, mulai dari pencatatan transaksi harian pada lima unit usaha hingga penyusunan laporan kas, dalam satu platform terpusat. Dibandingkan kondisi sebelumnya yang mengandalkan pencatatan manual pada masing-masing unit, sistem ini memberikan sejumlah perbaikan konkret. Pertama, otomatisasi pencatatan dan validasi bawaan menekan risiko human error yang sebelumnya tinggi akibat volume transaksi yang berulang. Kedua, laporan kas per unit usaha dapat dihasilkan secara otomatis dan diekspor ke PDF maupun Excel, memungkinkan Direktur memantau kinerja tanpa menunggu laporan manual yang kerap terlambat. Ketiga, struktur akun yang mengacu pada SAK EP menjadikan laporan yang dihasilkan lebih dapat dipertanggungjawabkan secara akuntansi.

Dari sisi akuntabilitas, dashboard publik yang dihasilkan sistem memperkuat akuntabilitas horizontal BUMDes kepada masyarakat desa, karena informasi kinerja tidak lagi hanya dapat diakses pada forum musyawarah desa setahun sekali, melainkan tersedia kapan saja. Kondisi ini menciptakan mekanisme pengawasan sosial yang lebih efektif dan sejalan dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021 yang mewajibkan BUMDes dikelola secara transparan, akuntabel, dan partisipatif. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Karma dkk. (2024) dan Fudiantoro dkk. (2024) yang membuktikan bahwa integrasi sistem pelaporan dan sistem informasi BUMDes berbasis web efektif meningkatkan akurasi informasi keuangan serta pengawasan kegiatan usaha.

Walaupun sistem telah menunjukkan hasil pengujian yang sangat dapat diterima, terdapat sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan. Sistem masih dikembangkan dan diuji pada lingkungan lokal menggunakan XAMPP, sehingga penerapan pada lingkungan produksi dengan server publik memerlukan konfigurasi keamanan tambahan, pengujian beban, dan perencanaan pencadangan data yang lebih matang agar ketahanan sistem dalam jangka panjang dapat terjamin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan website manajemen kas berbasis SAK EP untuk BUMDes Megamendung Jaya yang dibangun menggunakan metode R&D dengan pendekatan SDLC model Waterfall melalui tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Sistem yang dihasilkan mampu mengintegrasikan pencatatan transaksi kas masuk dan kas keluar pada lima unit usaha (Klinik Kesehatan, Kedai Kopi Rasio, Divisi Pariwisata dan Sewa Alat Camping, serta JETS), menghasilkan laporan kas otomatis yang dapat diekspor ke PDF dan Excel, serta menyediakan dashboard kinerja yang dapat diakses oleh Direktur maupun masyarakat desa. Hasil User Acceptance Test menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 88%, yang tergolong sangat dapat diterima, sehingga sistem dinilai layak diimplementasikan dalam operasional BUMDes.

Sistem ini memberikan implikasi praktis berupa pergeseran budaya kerja pengurus BUMDes dari pencatatan berbasis kertas menuju pencatatan digital yang tervalidasi, serta implikasi pada aspek akuntabilitas melalui dashboard publik yang memperkuat pengawasan sosial masyarakat desa terhadap pengelolaan BUMDes. Saran bagi BUMDes Megamendung Jaya adalah melakukan migrasi sistem dari lingkungan pengembangan lokal ke server produksi dengan konfigurasi keamanan yang memadai, termasuk enkripsi data end-to-end, pencadangan data otomatis, dan mekanisme pemulihan bencana, guna menjamin ketersediaan data keuangan secara berkelanjutan. Untuk penelitian atau pengembangan berikutnya, sistem dapat diperluas dengan integrasi langsung ke layanan perbankan atau platform pelaporan keuangan desa, serta pengujian beban pada skenario multi-pengguna dalam skala yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Fudiantoro, dkk. (2024). Sistem informasi BUMDes berbasis web: Pengelolaan, pemantauan, dan pengawasan kegiatan usaha. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*.
- Firdaus, M. (2020). Penggunaan PHP dalam pengembangan sistem web modern. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(2), 34-47.
- Hery. (2020). Analisis Laporan Keuangan: Pendekatan Rasio Keuangan. CAPS (Center for Academic Publishing Service).
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2025). Penguatan tata kelola dan akuntabilitas keberlanjutan sektor publik.
- Indriani, E., Martiningsih, R. S. P., & Inapty, B. A. (2025). Implementing digital accounting information systems to enhance financial governance in village-owned enterprises

- (BUMDes): Evidence from West Lombok, NTB. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*.
- Kania, A. I. (2020). Factors causing the poor management of Village-Owned Enterprises (BUMDes) in Garut Regency. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 20(2), 124-135.
- Karma, I. G. M., dkk. (2024). Integrasi sistem pelaporan keuangan antar unit usaha BUMDes untuk konsolidasi laporan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Desa*.
- Kartikasari, E. D., Zainuddin, S. A., & Jamil, A. (2024). BUMDesa financial accountability: What is the role of BUMDesa accounting and implementation of SAK ETAP? *Journal of Entrepreneurship and Business*, 12(1), 127-134.
- Kurniawati, E., & Hendri, N. (2021). Hambatan penyusunan laporan keuangan BUMDes di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(1), 22-35.
- Nugroho, A., & Pramudita, R. (2022). Metode Waterfall dalam pengembangan sistem informasi BUMDes. *Jurnal Informatika*, 9(1), 12-25.
- Prawoto, N., Saud, I. M., & Nurjanah, A. (2023). Financial report preparation training to increase human resource capacity at BUMDes Tamantirto Kasihan Bantul. *Community Empowerment*, 8(2), 252-258.
- Putri, A., Blongkod, H., & Mahmud, M. (2024). Influence financial management and use accounting information technology in the preparation of BUMDes financial statements. *Jambura Science of Management*, 6(2), 60-75.
- Rahayu, S., & Hartikayanti, H. N. (2023). Implementasi sistem informasi akuntansi pada BUMDes untuk peningkatan akuntabilitas. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 5(1), 55-70.
- Ramadhan, A. (2022). Sistem informasi keuangan berbasis web pada BUMDes: Kecepatan, ketepatan, dan akurasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(2), 101-115.
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa.
- Republik Indonesia. (2021a). Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021 tentang Badan Usaha Milik Desa.
- Republik Indonesia. (2021b). Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 3 Tahun 2021.
- Suhendri, H., Pudjiastuti, A. Q., & Rikarti, M. R. A. (2026). Pendampingan penyusunan laporan keuangan BUMDes Pandesari berbasis akuntabilitas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*