

Pendampingan Penggunaan Aplikasi PAMSIMAS sebagai Upaya Peningkatan Akuntabilitas dan Transparansi Manajemen Pengelolaan Air Bersih Desa

**Dwi Krisbiantoro¹, Galih Bagaskoro², Abdul Azis³, Nourma Islam Dewi Cantika⁴,
Ismail Alfi Firmanysah⁵**

^{1,3,4,5} Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

² STKIP Majenang Cilacap, Indonesia

Received : 21 April 2026, Revised : 4 Mei 2026, Published : 11 Mei 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Dwi Krisbiantoro

E-mail: dwikris@amikompurwokerto.ac.id

Abstrak

Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) merupakan salah satu program strategis dalam pemenuhan akses air bersih di tingkat desa. Namun demikian, pada implementasinya masih dijumpai berbagai permasalahan, khususnya pada aspek pengelolaan administrasi dan keuangan. Pengelolaan data pelanggan, pencatatan pemakaian air, penagihan iuran, serta pelaporan keuangan masih banyak dilakukan secara manual. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, rendahnya transparansi, keterlambatan laporan, serta lemahnya akuntabilitas pengelolaan air bersih desa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan penerapan aplikasi PAMSIMAS sebagai upaya meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan air bersih desa. Solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan aplikasi berbasis teknologi informasi yang mampu mengintegrasikan pengelolaan data pelanggan, pencatatan distribusi air, penagihan iuran, serta penyusunan laporan administrasi dan keuangan secara sistematis dan terstruktur. Melalui pendampingan ini, pengelola PAMSIMAS dan juga pelanggan air bersih PAMSIMAS diharapkan mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri dan berkelanjutan sehingga kesejahteraan masyarakat semakin meningkat dalam pengelolaan air bersih.

Kata kunci – Pamsimas, website, teknologi informasi, pendampingan

Abstract

The Community-Based Water Supply and Sanitation Program (PAMSIMAS) is one of the strategic programs aimed at ensuring access to clean water at the village level. However, various challenges still arise during its implementation, particularly regarding administrative and financial management. Customer data management, water usage recording, fee collection, and financial reporting are still largely conducted manually. These conditions have the potential to lead to recording errors, low transparency, delayed reporting, and weak accountability in village clean water management. This community service activity aims to provide guidance on the implementation of the PAMSIMAS application as an effort to improve accountability and transparency in village clean water management. The solution offered is the utilization of an information technology-based application capable of integrating customer data management, water distribution recording, fee collection, and the preparation of administrative and financial reports in a systematic and structured manner. Through this guidance, PAMSIMAS managers and PAMSIMAS clean water customers are expected to be able to operate the application independently and sustainably, thereby further improving community well-being in clean water management.

Keywords - Pamsimas, website, information technology, technical assistance

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

How To Cite : Krisbiantoro, D., Bagaskoro, G., Azis, A., Cantika, N. I. D., & Firmanysah, I. A. (2026). Pendampingan Penggunaan Aplikasi PAMSIMAS sebagai Upaya Peningkatan Akuntabilitas dan Transparansi Manajemen Pengelolaan Air Bersih Desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(3), 657 - 663. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i3.4315>
Copyright ©2026 Dwi Krisbiantoro, Galih Bagaskoro, Abdul Azis, Nourma Islam Dewi Cantika, Ismail Alfi Firmanysah

PENDAHULUAN

Desa Karang Gedang terletak di kecamatan Sidareja, Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia. Dengan luas wilayah 280,7 km² dan jumlah rumah warga sebanyak 1.482 rumah, desa ini merupakan salah satu komunitas yang sedang berkembang di Cilacap sebelah barat. Di desa ini, terdapat Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) yang bernama BUMDES Sida Mulya. BUMDES ini telah menjalankan sistem penyediaan air bersih untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat. Saat ini, PAM Desa yang dikelola oleh BUMDES Sida Mulya telah melayani 400 pelanggan, yang meliputi rumah tangga dan fasilitas umum di desa tersebut.

Terkait dengan pengelolaan PAMdesa yang dikelola oleh BUMDES Sida Mulya memiliki beberapa aspek penting yang terkait dengan keberlanjutan bisnis dan kualitas layanan diantaranya adalah bahan air yang bersumber pada mata air yang terletak di Desa Karang Gedang RT 03 RW 02 yang diproses dengan standar kualitas air bersih, dari sisi manajemen pengelolaan air bersih oleh BUMDES melibatkan beberapa petugas yang bertanggung jawab atas pencatatan pemakaian air, pengelolaan sumber daya air, dan distribusi kepada pelanggan. Sistem distribusi dilakukan dengan menggunakan pipa yang disalurkan ke rumah pelanggan. Penyediaan akses air bersih yang layak dan berkelanjutan merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional yang sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) (Hikam Moh. A. Syauqi Achmad & Fuaida Nabyla, 2021) khususnya tujuan ke-6 yaitu menjamin ketersediaan dan pengelolaan air bersih serta sanitasi yang berkelanjutan untuk semua. Pemerintah Indonesia melalui Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) telah mendorong partisipasi aktif masyarakat desa dalam pengelolaan layanan air bersih (Direktorat Jendral Cipta Karya, 2021) . Namun, dalam praktiknya, pengelolaan PAMSIMAS di tingkat desa masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek tata kelola, akuntabilitas, dan efisiensi operasional. Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengelola PAMSIMAS desa Karang Gedang Kec. Sidareja Kab. Cilacap yang berperan sebagai Badan Pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (BPSPAMS). Berdasarkan hasil identifikasi awal, permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi pencatatan data pelanggan dan penggunaan air yang masih dilakukan secara manual, pengelolaan keuangan yang belum terdokumentasi secara sistematis, serta keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi informasi. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya transparansi laporan, keterlambatan pengambilan keputusan, serta potensi inefisiensi dalam pengelolaan operasional layanan air bersih desa. Sejalan dengan arah kebijakan kampus berdampak dan transformasi digital desa, pemanfaatan teknologi informasi dalam tata kelola layanan publik menjadi kebutuhan strategis (Miranda & David, 2023)(Trisuci & Trimurni, 2025). Aplikasi PAMSIMAS merupakan solusi berbasis IPTEKS yang dirancang untuk mendukung pengelolaan administrasi, keuangan, dan layanan air bersih secara terintegrasi. Aplikasi ini memungkinkan pengelola melakukan pencatatan pelanggan, penghitungan tagihan, pelaporan keuangan, serta pemantauan kinerja layanan secara lebih akurat, transparan, dan efisien (Maulida et al., 2024).(Sukadi et al., 2023) Namun demikian, tanpa pendampingan yang memadai, pemanfaatan aplikasi tersebut belum dapat berjalan secara optimal (Sufriadi & Zakaria, 2021) Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada pendampingan implementasi Aplikasi PAMSIMAS sebagai upaya peningkatan akuntabilitas dan efisiensi pengelolaan air bersih desa. Pendampingan dilakukan melalui pelatihan terstruktur, praktik langsung, serta bimbingan teknis kepada pengelola PAMSIMAS, sehingga mitra memiliki kompetensi dalam mengoperasikan aplikasi, mengelola data secara tertib, serta menyusun laporan yang akuntabel dan dapat dipertanggungjawabkan. Kegiatan ini diharapkan

mampu meningkatkan kualitas tata kelola layanan air bersih desa, memperkuat kepercayaan masyarakat, serta mendukung keberlanjutan program PAMSIMAS secara jangka panjang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengelola BUMDES Sida Mulya didapatkan beberapa permasalahan dalam proses pengelolaan dan penagihan PAM Desa tersebut. Meskipun BUMDES Sida Mulya telah berusaha mengelola layanan air bersih secara maksimal, aspek manajemen yang diterapkan saat ini masih bergantung pada pencatatan manual. Petugas pencatat meteran harus mencatat pemakaian air setiap rumah tangga secara manual dalam buku catatan atau formulir cetak. Proses manual ini menimbulkan sejumlah permasalahan yang cukup signifikan (Erlinda et al., 2023) (Titania Aulia, 2022). Pertama, kesalahan dalam pencatatan sering kali terjadi, seperti kesalahan input angka atau kelalaian pencatatan, yang pada akhirnya mengarah pada ketidakakuratan tagihan. Kedua, ada keterlambatan dalam proses pengolahan data, karena setelah pencatatan, data harus dimasukkan ke dalam sistem secara manual, yang sering kali menyebabkan keterlambatan pengeluaran tagihan kepada pelanggan. Ketiga, tanpa adanya bukti digital seperti foto meteran, validasi data pemakaian menjadi sulit dilakukan, sehingga menurunkan transparansi dan menyebabkan keraguan di kalangan pelanggan mengenai keakuratan tagihan yang diterima. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pendampingan dalam penggunaan aplikasi PAMSIMAS kepada pihak pengelola BUMDES agar dalam pengelolaan manajemen air bersih dapat transparan dalam mengelola keuangannya serta memudahkan dalam pelaporan kepada pihak BUMDES dan masyarakat juga dapat memantau tagihan airnya secara transparan.

METODE

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh BUMDES Sida Mulya dan masyarakat Desa Karang Gedang dalam pengelolaan air bersih, solusi yang ditawarkan akan dilaksanakan melalui tahapan-tahapan yang sistematis dan terstruktur. Tahapan ini akan mencakup berbagai kegiatan untuk memastikan penerapan solusi yang efektif, serta keberlanjutan program setelah implementasi.

Adapun tahapan atau langkah-langkah dalam Pelaksanaan dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Sosialisasi, Pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi kepada BUMDES dan masyarakat khususnya pelanggan PAM Desa.

1. Sosialisasi

Tahap pertama adalah melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan pengelola BUMDES tentang pentingnya penerapan sistem pencatatan meteran air berbasis web. Sosialisasi ini akan dilakukan melalui pertemuan langsung dengan warga dan petugas BUMDES, serta penyuluhan tentang manfaat sistem baru yang akan diterapkan. Materi sosialisasi mencakup penjelasan tentang cara kerja teknologi, keuntungan transparansi data tagihan, serta bagaimana nantinya pelanggan dapat memeriksa tagihan mereka sendiri secara mandiri melalui aplikasi. Selain itu juga, akan dijelaskan mengenai akan peran pentingnya teknologi dalam meningkatkan efisiensi manajemen BUMDES Sida Mulya.

2. Pelatihan

Setelah tahapan sosialisasi dilakukan selanjutnya adalah kegiatan pelatihan yang akan diberikan kepada petugas BUMDES Sida Mulya dan beberapa perwakilan masyarakat tentang bagaimana cara menggunakan sistem baru ini, dan juga menginput data ke dalam aplikasi. Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat, baik petugas maupun masyarakat, dapat mengoperasikan sistem dengan lancar dan benar tanpa adanya kendala dalam penggunaannya nantinya.

3. Penerapan Teknologi

Tahap selanjutnya adalah penerapan teknologi, di mana sistem pencatatan meteran berbasis web akan mulai digunakan oleh petugas BUMDES. Petugas akan mulai mencatat pemakaian air pelanggan dengan teknologi ini, yang secara otomatis akan menyimpan data

dalam sistem terintegrasi. Selain itu, pelanggan juga akan diberikan akses untuk dapat memantau penggunaan air dan tagihan melalui aplikasi.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah penerapan teknologi selesai dilakukan tahapan selanjutnya adalah melakukan pendampingan oleh tim pengelola program kepada petugas BUMDES dan masyarakat guna memastikan penggunaan aplikasi web Pamsimas dapat digunakan dengan baik. Pendampingan ini juga akan mencakup pemecahan masalah teknis yang mungkin timbul selama penggunaan awal. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan tagihan. Evaluasi akan mencakup aspek teknis, seperti kelancaran penggunaan teknologi, serta dampak sosial, seperti peningkatan kepuasan pelanggan dan transparansi pengelolaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pelatihan berlangsung selama 2 hari dengan durasi tiap harinya sekitar 2,5 jam dengan skema pembagian penyampaian materi selama 1 jam adapun materi yang disampaikan berupa cara penggunaan aplikasi web pamsimas kepada pengelola Pamsimas dan juga kepada masyarakat sebagai pelanggan pamsimas. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh pihak desa dan selanjutnya dilanjutkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan yang dilaksanakan menurut peserta mereka sangat terbantu dalam mengelola dan memonitor penggunaan air sehingga penggunaan air dapat lebih terkontrol dan dapat lebih hemat dengan yang sebelumnya belum menerapkan teknologi web pamsimas.

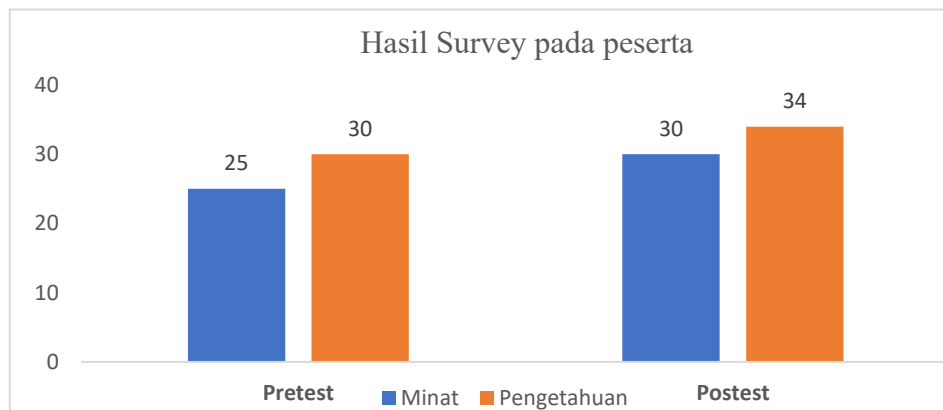
Hasil pengabdian telah terlaksana sesuai dengan target yang ditentukan. Adapun hasil dari kegiatan ditunjukkan pada tabel 1. Sedangkan untuk hasil angket terkait tentang survey pemahaman dan pelatihan ditunjukkan pada gambar 1.

Tabel 1.
Hasil Kegiatan Pendampingan Penggunaan Aplikasi PAMSIMAS

No	Target Kegiatan	Indikator Penilaian	Sebelum Kegiatan (%)	Sesudah Kegiatan (%)	Keterangan
1.	Pemahaman Konsep PAMSIMAS oleh Masyarakat	Peserta mampu menjelaskan tujuan dan konsep PAMSIMAS	40	100	Peserta mampu dan memahami tentang tujuan dan konsep PAMSIMAS dibentuk dan apa peran masyarakat didalamnya
2.	Manajemen PAMSIMAS dan Akuntabilitas	Peserta mampu memahami sistem administrasi, laporan keuangan, dan pembagian tugas dalam pengelolaannya	30	80	Pengelola PAMSIMAS memperoleh pengetahuan dan manajemen dalam mengelola keuangan PAMSIMAS secara transparan menggunakan bantuan teknologi web
3.	Partisipasi masyarakat dalam kegiatan	Tingkat Kehadiran dan keterlibatan	70	95	Antusiasme dan semangat peserta sangat tinggi, aktif bertanya dan berdiskusi

No	Target Kegiatan	Indikator Penilaian	Sebelum Kegiatan (%)	Sesudah Kegiatan (%)	Keterangan
	pendampingan PAMSIMAS	peserta selama pelatihan			selama kegiatan berlangsung
4.	Kemampuan dalam menggunakan Aplikasi PAMSIMAS berbasis web	Mampu menggunakan aplikasi PAMSIMAS baik oleh pelanggan dan Pengelola PAMSIMAS	35	90	Peserta pendampingan baik masyarakat ataupun pengelola PAMSIMAS mampu mengoperasikan aplikasi PAMSIMAS berbasis web

Salah satu hasil penting dari kegiatan ini adalah meningkatnya kapasitas BUMDES melalui sesi manajemen kelembagaan, pengurus PAMSIMAS memperoleh pengetahuan baru mengenai sistem pencatatan keuangan, mekanisme pemungutan iuran masyarakat, serta transparansi laporan operasional. Setelah kegiatan, pengelola PAMSIMAS menyusun rencana kerja baru yang lebih terstruktur dalam aspek administrasi dan teknis. Hal ini sejalan dengan temuan (Sri Ipnuwati, Hafid, Septiana Mar'atus Sholikhah, 2025) (M. Akbar Anshari, 2024) bahwa kelembagaan lokal yang kuat akan mendorong keberlanjutan fasilitas air bersih di tingkat desa.



Gambar 1.
Hasil Survey kepada peserta



Gambar 2.
Penyampaian Materi oleh pembicara



Gambar 3.

Peserta Sosialisasi dan Pendampingan Web Pamsimas

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil serta pembahasan dari kegiatan pendampingan penggunaan aplikasi PAMSIMAS di desa Karang Gedang telah memberikan dampak yang baik dan signifikan terhadap BUMDES dan masyarakat dalam peningkatan pengelolaan manajemen air bersih secara transparan. Kegiatan dengan model pendampingan menunjukkan transfer pengetahuan dan keterampilan akan berjalan lebih cepat dan mudah untuk diterima daripada hanya sekedar teori saja, hal ini terbukti dari peningkatan hasil posttest menunjukkan 100 % dari peserta 34 telah mampu dan memahami dengan baik materi yang disampaikan dan secara praktik mereka telah mampu secara mandiri dalam penggunaannya. Hal ini menunjukkan pendampingan telah berhasil dilakukan dengan baik dan memperkuat aspek manajemen organisasi masyarakat BUMDES dalam mengelola keberlanjutan program air bersih secara mandiri dan transparansi kepada publik dapat diwujudkan sehingga akuntabilitas dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada beberapa pihak yang telah membantu dalam menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjalan lancar dan sesuai target harapan dari tim pengabdian kepada masyarakat. Kami selaku tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Amikom Purwokerto.
2. Seluruh masyarakat Desa Karang Gedang Kec. Sidareja Kab.Cilacap Jawa Tengah

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Cipta Karya. (2021). Juknis Pamsimas PUPR. *Pedoman Teknis Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat* .
- Erlinda, T., Kristian, I., & TATI MPA. (2023). Analisis Program Pamsimas (Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) Berbasis Sustainable Development Goals Di Desa Mekarwangi. *Jurnal Identitas Administrasi Publik Universitas Muhammadiyah Bandung*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.52496/identitas.v3i1.248>
- Hikam Moh. A. Syauqi Achmad, & Fuaida Nabyla. (2021). Sistem Informasi Pembayaran Air Pamsimas Bumdes Mendala Jaya Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 2(2), 7. <https://103.122.98.12/index.php/jsitp/article/view/934%0Ahttps://103.122.98.12/index.php/jsitp>

/article/download/934/668

- M. Akbar Anshari, L. S. (2024). Gambaran Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Di Desa Kambitin Raya Kecamatan Tanjung Kabupaten Tabalong. 7, 1689–1702.
- Maulida, M., Affrian, R., & ... (2024). Implementasi Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Pada Kecamatan Amuntai Tengah *Jurnal Kebijakan Publik*, 148–157.
<https://ejurnal.stiaamuntai.ac.id/index.php/PPJ/article/view/489%0Ahttps://ejurnal.stiaamuntai.ac.id/index.php/PPJ/article/download/489/396>
- Miranda, Z., & David, F. (2023). Pengembangan Aplikasi Pamsimas Untuk Administrasi Penyediaan Air Minum Bagi Masyarakat Berbasis Mobile. *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(1), 75–88. <https://doi.org/10.24246/itexplore.v2i1.2023.pp75-88>
- Sri Ipnuwati, Hafid, Septiana Mar'atus Sholikhah, H. A. (2025). Pelatihan Dan Sosialisasi Program Pamsimas. 6(1), 42–51.
- Sufriadi, D., & Zakaria. (2021). Partisipasi Masyarakat dalam Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) di Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 2(2), 62–72. <https://doi.org/10.35870/jpni.v2i2.34>
- Sukadi, Candra Budi Susila, & Diana Rendrarini. (2023). Pembuatan Dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Pencatatan Data Pamsimas Pada Bum Desa Makaryo Desa Jagan Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Daya-Mas*, 8(1), 20–26. <https://doi.org/10.33319/dymas.v8i1.102>
- Titania Aulia, D. T. G. (2022). Efektivitas Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Di Desa Inan Kecamatan Paringin Selatan Kabupaten Balangan. *Jurnal Riset Ilmiah*, 1(01), 15–18. <https://doi.org/10.62335/sinergi.v2i6.1409>
- Trisuci, P., & Trimurni, F. (2025). Implementasi Program Penyediaan Air ,Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) di Desa Sentang Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penelitian Terapan*, 3(1), 179–191. <https://doi.org/10.38035/jpmpt.v3i1.794>