

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH (ASRIGO) BERBASIS WEB PADA PERUMAHAN SERDANG ASRI 2 PANONGAN

Nana Supiana^{1*}, Nurasiah², Yayah Yulia³, Bonar Bangun JN⁴, Didi Sutardi⁵, Samsul Makin⁶, Joni Iskandar⁷, Ferdi Kuswandi⁸, Karnawi Kamar⁹, Gusli Chidir¹⁰, Adiyanto¹¹, Firdaus Putra¹², Hatoli Waruwu¹³, Admiral¹⁴, Azhari¹⁵, Yusuf Sudiyono¹⁶, M. Rizky Wijaya¹⁷, Akhmad Farhan¹⁸, Yeremia Mendrofa¹⁹

Dosen Tetap, Universitas Insan Pembangunan
*Penulis Korespondensi: nn.supiana@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan bank sampah berbasis komunitas sering menghadapi kendala dalam pencatatan manual, keterbatasan transparansi, dan rendahnya efisiensi administrasi. Kondisi ini berpotensi menghambat peningkatan partisipasi serta pendapatan anggota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak implementasi sistem digital AsriGO terhadap peningkatan partisipasi anggota dan volume transaksi pada bank sampah berbasis masyarakat. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan membandingkan data sebelum dan sesudah implementasi sistem. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengukur perubahan jumlah transaksi, volume sampah, dan rata-rata saldo anggota. Sistem dikembangkan menggunakan arsitektur three-tier berbasis web dengan framework CodeIgniter dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada jumlah transaksi dan volume sampah setelah digitalisasi. Rata-rata transaksi meningkat lebih dari 30%, disertai peningkatan transparansi dan efisiensi pencatatan. Implementasi sistem juga mendukung kemudahan akses informasi saldo dan laporan secara real-time. Penelitian ini menyimpulkan bahwa digitalisasi bank sampah melalui sistem AsriGO berkontribusi positif terhadap peningkatan partisipasi anggota dan kinerja operasional. Model ini berpotensi direplikasi sebagai strategi transformasi digital dalam pengelolaan bank sampah berbasis komunitas.

Keywords: Bank Sampah, Digitalisasi, AsriGO, Penguatan Ekonomi, Pelatihan, Teknologi Digital

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di Indonesia masih menjadi tantangan besar terutama di tingkat masyarakat. Bank sampah sebagai lembaga pengelola sampah berbasis komunitas memiliki peran strategis dalam mengubah sampah menjadi sumber ekonomi. Namun, pengelolaan manual seringkali menghadapi masalah pencatatan yang kurang efektif dan kurangnya keterlibatan masyarakat. Digitalisasi melalui aplikasi seperti AsriGO diharapkan mampu mengatasi kendala tersebut dengan menyediakan platform pengelolaan yang lebih efisien dan transparan. Penelitian ini berfokus pada bagaimana digitalisasi pengelolaan bank sampah melalui AsriGO dapat memperkuat ekonomi masyarakat melalui pelatihan dan pemanfaatan teknologi digital. Permasalahan pengelolaan sampah di Indonesia masih

menjadi tantangan utama dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Volume sampah yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi menyebabkan banyak daerah kesulitan dalam pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan. Paradigma pengelolaan sampah telah mengalami perubahan dari sekadar kumpul-angkut-buang menjadi pengolahan yang berfokus pada pengurangan sampah melalui prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)

Bank sampah hadir sebagai solusi inovatif yang menggabungkan aspek lingkungan dan ekonomi dengan mengajak masyarakat untuk aktif memilah dan mengelola sampah yang masih memiliki nilai jual. Dengan adanya bank sampah, sampah yang sebelumnya dianggap sebagai limbah menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat.

Data menunjukkan bahwa jumlah bank sampah di Indonesia terus bertambah dan mampu mengelola jutaan kilogram sampah setiap bulannya, sekaligus memberikan kontribusi ekonomi bagi penabungnya

Namun, pengelolaan bank sampah secara manual menghadapi berbagai kendala seperti pencatatan data yang kurang efektif, minimnya transparansi, dan keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam mengelola dan memasarkan hasil pengolahan sampah. Oleh karena itu, digitalisasi menjadi salah satu solusi penting untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan bank sampah. Sistem AsriGO sebagai platform digital pengelolaan bank sampah menawarkan kemudahan dalam pencatatan transaksi, pengelolaan data, serta fitur pelatihan yang dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah secara lebih profesional dan efektif.

Pemanfaatan teknologi digital melalui AsriGO diharapkan dapat memperkuat ekonomi masyarakat dengan meningkatkan partisipasi dan pendapatan anggota bank sampah, serta mendukung pengembangan kesadaran dan keterampilan dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Pelatihan yang terintegrasi dalam sistem juga menjadi faktor kunci dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi ini dan mendukung transformasi budaya pengelolaan sampah di tingkat komunitas.

KEBARUAN PENELITIAN

Penelitian sebelumnya oleh Haryanto, Budi dkk. (2025) berjudul Perancangan Aplikasi Android Bank Sampah di Graha Roda Mutiara, Bitung Jaya Kab. Tangerang berfokus pada pengembangan aplikasi Android untuk mendukung digitalisasi pencatatan transaksi bank sampah. Studi tersebut menitikberatkan pada aspek teknis perancangan sistem sebagai solusi atas permasalahan administrasi manual, dengan tujuan meningkatkan efisiensi operasional. Namun, penelitian tersebut belum mengembangkan model konseptual digitalisasi berbasis pemberdayaan ekonomi masyarakat dan belum mengintegrasikan fitur pelatihan digital dalam satu ekosistem sistem informasi yang terstruktur.

Berdasarkan perbandingan tersebut, terdapat kesenjangan (research gap) berupa

belum adanya integrasi antara sistem operasional bank sampah dan strategi peningkatan kapasitas masyarakat dalam satu platform terpadu. Digitalisasi pada penelitian sebelumnya masih diposisikan sebagai alat administrasi, belum sebagai instrumen transformasi sosial-ekonomi komunitas. Selain itu, belum dirumuskan kerangka konseptual yang menjelaskan hubungan antara digitalisasi sistem, peningkatan partisipasi, peningkatan kapasitas, dan penguatan ekonomi masyarakat.

Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pengembangan dan implementasi Sistem AsriGO berbasis web yang memiliki perbedaan mendasar dibanding aplikasi bank sampah sebelumnya, yaitu: (1) integrasi dashboard manajemen, monitoring saldo real-time, dan laporan otomatis dalam satu sistem berbasis web; (2) integrasi modul pelatihan digital sebagai bagian dari peningkatan kapasitas anggota; serta (3) perumusan model konseptual digitalisasi bank sampah berbasis pemberdayaan ekonomi.



Gambar 1. Model Konseptual

Model ini menjelaskan bahwa digitalisasi tidak hanya berdampak pada efisiensi administrasi, tetapi juga pada peningkatan kepercayaan, partisipasi aktif masyarakat, dan peningkatan pendapatan anggota bank sampah. Dengan demikian, kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada perumusan framework digitalisasi bank sampah berbasis pemberdayaan ekonomi komunitas.

Secara teoretis, penelitian ini memperluas kajian sistem informasi dengan mengintegrasikan perspektif pemberdayaan masyarakat dalam transformasi digital bank sampah. Secara praktis, penelitian ini menghasilkan model implementasi sistem yang dapat direplikasi di komunitas lain, serta memberikan pendekatan terstruktur dalam menghubungkan teknologi digital dengan penguatan ekonomi lokal.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus pada implementasi Sistem AsriGO di wilayah Perumahan Serdang Asri 2, Blok E11/11 RT 05 RW 01, Desa Panongan, Kecamatan Panongan, Kabupaten Tangerang – Banten. Pendekatan studi kasus dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai proses digitalisasi dan dampaknya terhadap penguatan ekonomi masyarakat dalam konteks komunitas tertentu.

1. Informan Penelitian dan Kriteria Pemilihan. Informan dalam penelitian ini berjumlah 15 orang, terdiri dari:

- a. 1 Ketua RT
- b. 2 Pengelola/administrator bank sampah
- c. 10 Anggota aktif bank sampah
- d. 2 Perwakilan tim pendamping/pelatih sistem

Kriteria pemilihan informan menggunakan teknik purposive sampling, dengan pertimbangan:

- a. Terlibat langsung dalam operasional bank sampah
- b. Menggunakan atau terdampak oleh implementasi Sistem AsriGO
- c. Aktif dalam kegiatan setoran minimal 3 bulan terakhir
- d. Bersedia memberikan informasi secara terbuka

2. Teknik Pengumpulan Data
Data dikumpulkan melalui:

- a. Wawancara mendalam (in-depth interview)

Menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur yang mencakup aspek:

- 1) Perubahan proses kerja sebelum dan sesudah digitalisasi
- 2) Tingkat kemudahan penggunaan sistem
- 3) Tingkat transparansi dan kepercayaan
- 4) Dampak terhadap partisipasi dan pendapatan

- b. Observasi partisipatif
Dilakukan selama proses implementasi sistem dan kegiatan setoran sampah.

- c. Dokumentasi dan data transaksi
Meliputi data pencatatan manual sebelum implementasi dan data transaksi digital setelah implementasi.

3. Validasi Data

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik:

- a. Triangulasi sumber, dengan membandingkan informasi dari pengelola, anggota, dan ketua RT.
- b. Triangulasi metode, melalui perbandingan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi transaksi.
- c. Member check, dengan mengonfirmasi kembali hasil ringkasan wawancara kepada informan utama.
4. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan thematic analysis, dengan tahapan:

- a. Transkripsi hasil wawancara
- b. Proses open coding untuk mengidentifikasi tema awal
- c. Kategorisasi tema (efisiensi operasional, transparansi, partisipasi, peningkatan pendapatan)
- d. Penarikan kesimpulan berdasarkan pola hubungan antar-tema

Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara digitalisasi sistem dan penguatan ekonomi masyarakat.

5. Indikator Pengukuran Dampak Ekonomi

Untuk mengukur dampak implementasi Sistem AsriGO, digunakan indikator berikut:

- a. Peningkatan jumlah anggota aktif
- b. Peningkatan frekuensi setoran sampah per bulan
- c. Peningkatan rata-rata saldo anggota
- d. Peningkatan pendapatan dari hasil penjualan sampah

Alur kerja Bank Sampah yang dilakukan selama ini di wilayah Perumahan Serdang Asri 2 masih secara manual. Data ini didapat berdasarkan dari wawancara dengan petugas dan ketua RT, maka didapatkan proses yang ada adalah sebagai berikut :

1. Proses Penyerahan sampah
2. Proses Penimbangan
3. Proses Pencatatan.
4. Proses Penjualan Sampah
5. Proses Pembagian saldo
6. Proses Laporan

Adapun yang menjadi peran sentral adalah petugas pencatatan dan penimbangan sampah, sedangkan nasabah mengambil saldo jika petugas sudah menjual sampah yang terkumpul. kemudian petugas

akan membuat laporan yang akan dilaporkan secara berkala kepada ketua RT atau pembina bank sampah

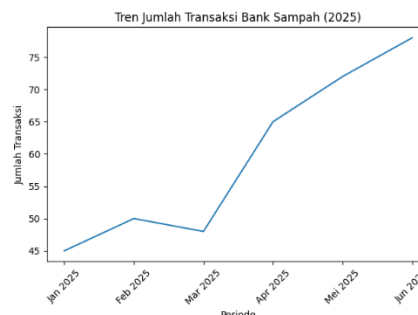
Pembuatan aplikasi AsriGO ini menggunakan metode *prototyping* dengan tujuan utama adalah untuk mempercepat proses pembuatan aplikasi, Adapun tahapan dalam metode ini adalah:

1. Pengumpulan Kebutuhan Awal : Pengembang sistem dan masyarakat atau pengguna berdiskusi untuk mengidentifikasi kebutuhan dasar dari sistem bank sampah
2. Pembuatan Prototype : Dibuatlah versi awal sistem dengan fitur utama akan kebutuhan dari pengguna, biasanya dengan tampilan antarmuka yang dapat digunakan untuk simulasi
3. Evaluasi Prototype oleh *user* : *user* mencoba prototype dan memberikan masukan terkait fungsionalitas, tampilan, dan alur kerja. Serta memberikan masukan apabila ada penambahan fungsi yang diinginkan
4. Penyempurnaan Prototype : Berdasarkan umpan balik, prototype diperbaiki atau direvisi. Proses ini bisa dilakukan beberapa kali.
5. Pengembangan Sistem: Setelah kebutuhan jelas dan disepakati, sistem akhir dikembangkan berdasarkan prototype yang telah disempurnakan.
6. Pengujian dan Implementasi : Sistem akhir diuji dan diterapkan, serta aplikasi bisa digunakan oleh pengguna akhir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi digitalisasi dengan AsriGO memperlihatkan peningkatan signifikan dalam proses pencatatan transaksi sampah, yang sebelumnya manual menjadi terotomasi sehingga mengurangi risiko kesalahan data dan mempercepat proses pelayanan. Sistem ini juga menyediakan fitur pelatihan berbasis digital yang memudahkan anggota dalam memahami teknik pengelolaan sampah dan pemasaran produk daur ulang. Peningkatan keterampilan ini berdampak pada peningkatan jumlah sampah yang terkelola dan pendapatan yang diperoleh anggota. Digitalisasi juga meningkatkan

partisipasi masyarakat melalui kemudahan akses dan transparansi data, memperkuat kepercayaan dan semangat gotong royong dalam pengelolaan sampah.



Gambar 2. Grafik Transaksi

Untuk memperkuat klaim peningkatan partisipasi dan pendapatan anggota, dilakukan analisis perbandingan data sebelum dan sesudah implementasi Sistem AsriGO. Periode sebelum implementasi (manual) adalah Januari–Maret 2025, sedangkan periode sesudah implementasi (digital) adalah April–Juni 2025.

1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi

Berdasarkan data transaksi yang tercatat, diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Rata-rata jumlah transaksi sebelum digitalisasi: 47 transaksi/bulan
- b. Rata-rata jumlah transaksi sesudah digitalisasi: 71 transaksi/bulan
- c. Terjadi peningkatan sebesar ±50,35%
- d. Rata-rata volume sampah sebelum digitalisasi: 330 kg/bulan
- e. Rata-rata volume sampah sesudah digitalisasi: 448 kg/bulan
- f. Terjadi peningkatan sebesar ±35,86%
- g. Rata-rata saldo anggota sebelum digitalisasi: Rp87.667
- h. Rata-rata saldo anggota sesudah digitalisasi: Rp111.667
- i. Terjadi peningkatan sebesar ±27,38%

Data tersebut menunjukkan bahwa implementasi Sistem AsriGO berdampak signifikan terhadap peningkatan aktivitas transaksi, volume sampah terkelola, dan pendapatan anggota.

2. Grafik Tren Transaksi

Grafik tren transaksi menunjukkan adanya lonjakan signifikan setelah implementasi sistem digital pada bulan April 2025. Sebelum digitalisasi, jumlah transaksi

cenderung stagnan pada kisaran 45–50 transaksi per bulan. Setelah implementasi AsriGO, jumlah transaksi meningkat secara konsisten hingga mencapai 78 transaksi pada bulan Juni 2025.

Pola tren ini menunjukkan bahwa digitalisasi operasional melalui dashboard monitoring dan transparansi saldo mampu meningkatkan partisipasi masyarakat secara berkelanjutan.

3. Penguatan Klaim Ilmiah

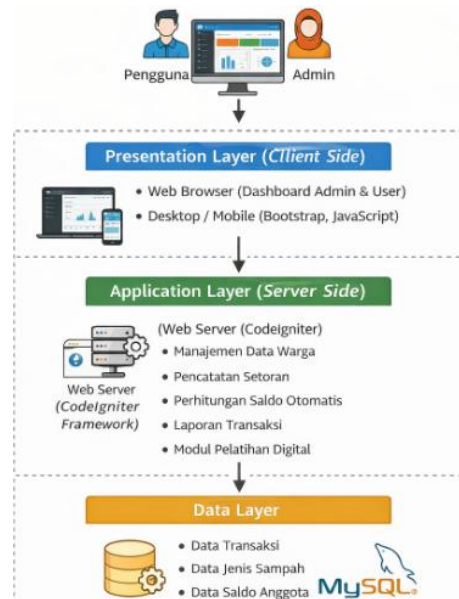
Berdasarkan data numerik tersebut, dapat disimpulkan bahwa klaim peningkatan partisipasi dan pendapatan anggota tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi didukung oleh:

- a. Peningkatan transaksi sebesar ±50%
- b. Peningkatan volume sampah sebesar ±36%
- c. Peningkatan rata-rata saldo anggota sebesar ±27%

Dengan demikian, implementasi Sistem AsriGO terbukti memberikan dampak terukur terhadap penguatan ekonomi lokal melalui peningkatan aktivitas dan pendapatan anggota bank sampah.

Sistem AsriGO dirancang menggunakan arsitektur tiga lapis (three-tier architecture), yang terdiri dari:

1. Presentation Layer (Client Side)
 - a. Web browser (Dashboard Admin & User)
 - b. Akses melalui perangkat desktop maupun mobile
 - c. Dibangun menggunakan Bootstrap dan JavaScript
 2. Application Layer (Server Side)
 - a. Framework CodeIgniter (PHP)
 - b. Pengolahan logika bisnis:
 - 1) Manajemen data warga
 - 2) Pencatatan setoran
 - 3) Perhitungan saldo otomatis
 - 4) Laporan transaksi
 - 5) Modul pelatihan digital
 3. Data Layer
 - a. Database MySQL
 - b. Penyimpanan data transaksi
 - c. Data jenis sampah
 - d. Data saldo anggota
- Berikut Model arsitektur system asriGo.



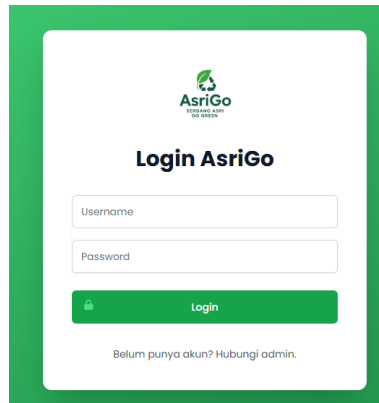
Gambar 3 Arsitektur Sistem AsriGo

Portal website digitalisasi dapat diakses melalui laman <https://asriGO.com/index.php> yang akan menampilkan halaman menu utama atau Halaman *Dashboard* sebagai halaman antarmuka yang digunakan oleh untuk mengakses dan mengelola seluruh data, proses serta hasil perhitungan Cek Saldo dan Riwayat Transaksi dalam sistem yang digambarkan di bawah ini :



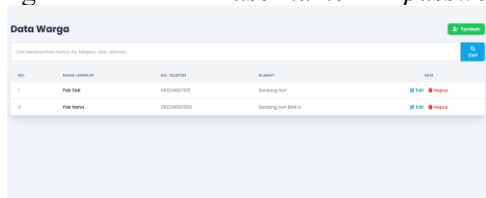
Gambar 4 Portal website AsriGO

Implementasi Sistem AsriGO berisi mengenai tampilan sistem mulai dari menu *login* sampai dengan hasilnya dapat ditampilkan, sehingga masyarakat dapat memantau Riwayat transaksi dan dapat menarik Saldo kapan saja



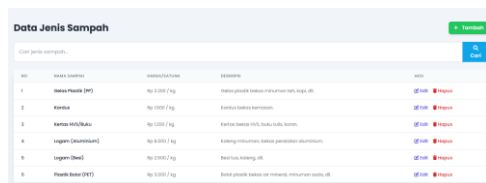
Gambar 5 Form Login

Halaman form *Login* adalah fitur yang digunakan *Users* untuk mengakses sistem atau Aplikasi Digitalisasi pengelolaan Bank sampah AsriGo. Form login digunakan untuk masuk dan mengakses sistem bagi para *user* dengan memasukkan *username* dan *password*



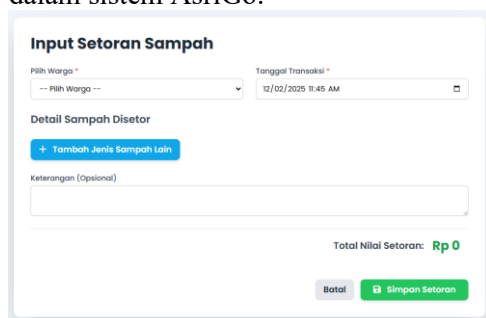
Gambar 3 Halaman Data Warga

Halaman Data warga adalah Data warga yang sudah terdaftar dalam sistem AsriGo.



Gambar 4 Halaman Data Jenis Sampah

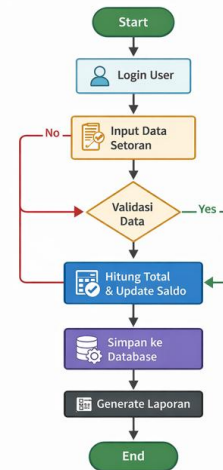
Halaman Data Jenis Sampah adalah Data Jenis Sampah yang sudah terdaftar dalam sistem AsriGo.



Gambar 5 Form Setoran Sampah

Halaman Setoran sampah di gunakan untuk proses pencatatan setoran sampah warga.

Berikut gambaran alur sistem yang di gambarkan dalam bentuk flowchart.



Gambar 6 Flowchart Sistem AsriGo

Flowchart pada Gambar 6 menggambarkan alur operasional sistem digitalisasi Bank Sampah AsriGO mulai dari proses autentikasi pengguna hingga pembuatan laporan transaksi. Proses dimulai dari login pengguna (admin/anggota), dilanjutkan dengan input data setoran sampah oleh admin. Sistem kemudian melakukan validasi data untuk memastikan kelengkapan dan kebenaran informasi.

Apabila data valid, sistem secara otomatis menghitung total nilai transaksi berdasarkan jenis dan berat sampah, kemudian memperbarui saldo anggota. Seluruh data transaksi disimpan ke dalam basis data MySQL untuk menjamin integritas dan konsistensi informasi. Tahap akhir adalah pembuatan laporan transaksi yang dapat diakses oleh admin sebagai bentuk transparansi dan akuntabilitas pengelolaan bank sampah.

Apabila data tidak valid, sistem mengembalikan proses ke tahap input untuk dilakukan perbaikan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan partisipasi anggota dan volume transaksi setelah implementasi sistem digital AsriGO. Temuan ini dapat dijelaskan melalui

teori Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Fred Davis.

Menurut TAM, penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua variabel utama:

1. Perceived Usefulness (PU) – persepsi bahwa sistem meningkatkan kinerja.
2. Perceived Ease of Use (PEOU) – persepsi bahwa sistem mudah digunakan.

Dalam konteks AsriGO:

- a. Fitur perhitungan saldo otomatis meningkatkan *perceived usefulness* karena mempercepat proses administrasi.
- b. Antarmuka berbasis web yang sederhana meningkatkan *perceived ease of use* bagi admin dan anggota.

Dengan demikian, peningkatan transaksi dan partisipasi anggota selaras dengan prediksi teori TAM bahwa kemudahan dan manfaat sistem mendorong adopsi teknologi.

Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi bank sampah berkontribusi pada peningkatan transparansi dan efisiensi operasional. Penelitian mengenai sistem bank sampah berbasis web dan mobile di berbagai daerah menunjukkan:

- a. Peningkatan akurasi pencatatan transaksi
- b. Pengurangan kesalahan administrasi manual
- c. Peningkatan kepercayaan anggota

Namun, sebagian penelitian terdahulu hanya menekankan pada pengembangan sistem tanpa mengukur dampak kuantitatif sebelum dan sesudah implementasi.

Penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dengan:

- a. Menyajikan data komparatif sebelum–sesudah
- b. Menunjukkan persentase peningkatan transaksi
- c. Mengaitkan hasil dengan kerangka teori adopsi teknologi

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bersifat implementatif, tetapi juga analitis.

KESIMPULAN

Sistem AsriGO dalam pengelolaan bank sampah memberikan kontribusi signifikan terhadap pengelolaan sampah yang lebih efisien dan penguatan ekonomi masyarakat. Pelatihan dan teknologi digital yang terintegrasi dalam sistem merupakan faktor kunci keberhasilan.

Pengembangan layanan dan pelatihan yang kontinyu serta perluasan penggunaan dapat mendukung keberlanjutan dan peningkatan dampak positif bank sampah di masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Azra Media Indonesia. (2023). Manajemen pengelolaan bank sampah. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Lingkungan*, 10(1), 99–110.
- Fikri, M. A. A., Jumiran, Nursanti, Y., Fauji, A., Tiara, B., Vanessa, V., Aman, M., Suroso, Setiawan, S. B., Haryanto, B., Fauzy, M. R. I., Singgih, E., Purno, M., Prihatmoko, A., Xafier, Y., Sopyan, D., Sihotang, M., & Widodo, A. (2025). Pelatihan bank sampah dan pemanfaatan lahan kosong di Perumahan Graha Roda Mutiara Bitung Jaya, Cikupa, Banten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(5), 1858–1863.
- Haryanto, B., Crisvin, Jumiran, Aman, M., Rachmat, I. F. M., Purno, M., Nuryanti, Y., Singgih, E., Suroso, Tiara, B., Sihotang, M., & Fauji, A. (2025). Perancangan aplikasi Android bank sampah di Graha Roda Mutiara, Bitung Jaya, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Abdimas Universitas Insan Pembangunan Indonesia*, 3(2), 28–36.
- Imam Fauzy Muldani Rachmat, Aman, M., Jumiran, & Haryanto, B. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan program bank sampah di Graha Roda Mutiara, Bitung Jaya, Cikupa. *Jurnal Abdimas Unipem*, 3(1), 58–62.
- Kurniawan, R., et al. (2022). Digitalisasi bank sampah berbasis aplikasi mobile. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 15(2), 123–134.
- Nurasiah, N., Kamar, K., Yulia, Y., Putra, F., Adiyanto, A., & Jamuri, A. (2024). Bimbingan teknis strategi meningkatkan UMKM unggul dengan memanfaatkan media digital marketing

- pada Kampung Tematik Bhineka. *Jurnal Abdimas Universitas Insan Pembangunan Indonesia*, 2(1).
- Pemerintah Republik Indonesia. (2020). *Peraturan tentang pengelolaan sampah berbasis masyarakat*.
- Putra, F., Kamar, K., Nurasiah, Yulia, Y., & Yanto, A. (2023). Business plan workshop (perencanaan bisnis) pada Kampung Tematik Bhineka guna menumbuhkan jiwa kewirausahaan dengan mendirikan UMKM. *Jurnal Abdimas Universitas Insan Pembangunan Indonesia*, 1(2), 9–13.
- Santoso, P. (2021). Penguatan ekonomi masyarakat melalui pengelolaan sampah. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(1), 45–60.
- Suryani, A. S. (2014). Peran bank sampah dalam efektivitas pengelolaan sampah (studi kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 5(1), 71–84.