

PEMBUATAN APLIKASI DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PENGELOLAAN USAHA PADA BANK SAMPAH MLINJO BERSIH

Tutus Praningki¹⁾, Fransisca Roosiana Kurniawati²⁾, David Thanlian Kurniawan³⁾

¹⁾ Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pignatelli Triputra,

²⁾ Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Pignatelli Triputra,

³⁾ Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pignatelli Triputra

praningki86@gmail.com

Abstract

Waste is still a serious problem for the Indonesian government and also Sukoharjo district. Overcoming the waste problem requires the active role of all parties in handling it. Mlinjo Bersih is part of the waste bank in Sukoharjo which was founded from the responses of community members regarding awareness in household waste management. The problem faced by the Mlinjo Bersih waste bank is that the process of recording transactions such as recording weighting results, savings, basic prices for types of waste, and disbursement of savings still relies on a manual system which has the potential for problems with human error and data inaccuracy. The method of implementing community service activities is by creating a web-based digital waste bank application and providing assistance and training in using the application for inputting waste receipt transactions and waste bank financial transactions. Digitalization of the transaction recording process using a web-based application can improve Mlinjo Bersih waste bank services. With the application, administrators can record saver/member waste receipt data, so that members can see their waste savings balance in real time. Waste bank administrators can see the total waste tonnage in real time so that it can be easily reported to the relevant government agencies. Using the application can improve waste bank management, especially in terms of financial reporting.

Keywords: Waste Bank, Digital Application, Community Service, Mlinjo Bersih.

Abstrak

Sampah masih menjadi permasalahan serius bagi pemerintah Indonesia dan juga kabupaten Sukoharjo. Mengatasi masalah sampah perlu melibatkan peran aktif semua pihak dalam penanganannya. Mlinjo Bersih merupakan bagian dari bank sampah yang berada di Sukoharjo didirikan dari tanggapan atau respon warga masyarakat atas kesadaran dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Permasalahan yang dihadapi bank sampah Mlinjo Bersih adalah proses pencatatan transaksi seperti pencatatan hasil penimbangan, tabungan, harga dasar jenis sampah, dan pencairan tabungan masih mengandalkan sistem manual yang memiliki potensi timbulnya permasalahan human error dan ketidakakuratan data. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah dengan melakukan pembuatan aplikasi digital bank sampah berbasis web dan pendampingan serta pelatihan penggunaan aplikasi untuk penginputan transaksi penerimaan sampah dan transaksi keuangan bank sampah. Digitalisasi pada proses pencatatan transaksi menggunakan aplikasi berbasis web dapat meningkatkan pelayanan bank sampah Mlinjo Bersih. Dengan aplikasi pengurus dapat mencatat data penerimaan sampah penabung/anggota, sehingga anggota bisa melihat saldo tabungan sampah secara realtime. Pengurus bank sampah dapat melihat total tonase sampah secara realtime sehingga dapat dengan mudah dilaporkan ke dinas pemerintahan terkait. Penggunaan Aplikasi mampu meningkatkan manajemen bank sampah khususnya dalam hal pelaporan keuangan.

Keywords: Bank Sampah, Aplikasi Digital, PkM, Mlinjo Bersih.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan serius yang terus dihadapi masyarakat di Indonesia, bersumber dari data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menyebutkan pada tahun 2023 jumlah timbunan sampah mencapai 38,340,757 ton. Jumlah timbunan sampah tersebut diambil dari 367 kabupaten atau kota se-Indonesia. Timbunan sampah ini juga menjadi permasalahan di kabupaten Sukoharjo provinsi Jawa Tengah. Jumlah produksi sampah di kabupaten Sukoharjo pada tahun 2022 mencapai 362 ton/hari. Sampah merupakan permasalahan yang terus berlanjut di tengah masyarakat Sukoharjo (Novitasari & Nurharjadmo, 2023), Jawa Tengah. Barang rusak, benda tidak terpakai, kemasan produk, dan sisa makanan dibuang begitu saja tanpa pengolahan lebih lanjut. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan adanya bank sampah (Utami et al., 2019).. Bank sampah menerapkan prinsip 3R yaitu reduce, reuse, dan recycle dengan tujuan untuk mengelola sampah menjadi produk lain yang lebih bermanfaat (K. Utami dkk., 2021).

Program pemerintah yang dikenal sebagai "bank sampah" bertujuan untuk mendorong masyarakat supaya bisa memilah sampah rumah tangga dan meningkatkan kesadaran masyarakat guna mengurangi jumlah sampah rumah tangga yang dihasilkan (Zuliani dan Nunsina, 2022.). Kabupaten Sukoharjo memiliki beragam bank sampah yang aktif mengelola sampah hingga mendaur ulang menjadi barang yang memiliki nilai ekonomis. Pada tahun 2023 jumlah bank sampah di kabupaten Sukoharjo adalah 233, dengan jumlah

tersebut diharapkan mampu membantu pemerintahan dalam proses pengelolaan sampah rumah tangga.

Mlinjo Bersih merupakan salah satu bank sampah yang berada di kabupaten Sukoharjo, bank sampah Mlinjo Bersih saat ini diketuai oleh Bapak Paulus Widyawan Widhiasta. Bank sampah Mlinjo Bersih merupakan tanggapan atau respon warga masyarakat atas rencana pembangunan tempat sampah di kawasan Dukuh Talang Abang RT 05 RW 11, Desa Sanggrahan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo. Nama "Mlinjo Bersih" dipilih sebagai nama yang mengandung sebuah cita-cita warga yang ingin menjadikan kawasan kampung ini menjadi bersih dan sehat. Tujuan dari pendirian bank sampah Mlinjo bersih adalah sebagai inisiatif warga guna mengurangi sampah yang akan dibuang di tempat sampah pemukiman. Hal ini menjadi awal pembentukan KSM Mlinjo Sejahtera yang salah satu unit usahanya menjadi suatu alternatif tawaran untuk mendapatkan penghasilan tambahan (Karwati & Hamdan, 2021), sebagai usaha untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan (Ulfa Ayu Nindya dkk., 2013).

Dalam kegiatan operasional sehari-harinya, bank sampah Mlinjo Bersih sudah mempunyai prosedur operasional. Prosedur operasional tersebut telah diatur dalam teknis operasional bank sampah. Sistem penjemputan sampah di bank sampah Mlinjo Bersih menggunakan sistem kombinasi antara sistem door-to-door (Ulfa Ayu Nindya dkk., 2013) dan sistem drop-off. Sistem door-to-door dilakukan dengan cara menjemput sampah dari rumah ke rumah, yang dilakukan secara terjadwal 1 minggu

sekali dan sistem drop-off dilakukan dengan cara masyarakat yang mempunyai sampah dapat mengantarkan sampahnya kapanpun ke tempat yang telah ditentukan. Penabung membawa sampah kepada seksi penimbangan untuk menimbang sampah, seksi penjualan mencatat jumlah sampah dan harga dalam Formulir Pembelian Sampah. Penabung membawa Formulir Penjualan Sampah kepada seksi pencatatan buku tabungan, seksi pencatatan buku tabungan mencatat penjualan dalam buku besar dan memindahkan hak penabung ke dalam Buku Tabungan. Secara periodik, akan diadakan monitoring dan evaluasi untuk melihat perkembangan yang dicapai oleh bank sampah.

Lokasi bank sampah Mlinjo Bersih yang terletak di desa Sanggrahan, kecamatan Grogol, kabupaten Sukoharjo memiliki potensi untuk mengelola sampah dan menjadikan tambahan penghasilan bagi masyarakatnya, karena Sanggrahan merupakan desa dengan jumlah penduduk terbanyak di Sukoharjo, yaitu 12.406 jiwa dengan jumlah masyarakat di dukuh Talang Abanng RT 05 RW XI adalah 100 KK. Dukungan penuh oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) kabupaten Sukoharjo dengan mensosialisaikan pembentukan bank sampah ditingkat RT/RW, sehingga keberadaan mitra bisa menjadi penolong bagi DLH untuk mengelola sampah anorganik. Pada tahun 2016 bank sampah Mlinjo Bersih mendapatkan bantuan tempat sampah sebanyak 60 buah untuk warga RT. 05/ RW. 11 Talang Abang dari Sekolah Bisnis Ritel Indonesia (SBRI). Potensi produksi sampah juga dapat meningkat dengan keberadaan karyawan dari pabrik PT. Konimex yang tinggal tidak permanen di desa Sanggrahan sehingga

kesempatan bank sampah Mlinjo Bersih untuk mendapatkan penerimaan sampah anorganik juga akan lebih besar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua pengelola bank sampah Mlinjo Bersih, didapatkan permasalahan yang terjadi pada mitra yaitu belum memiliki sebuah sistem yang dapat melakukan pencatatan transaksi secara otomatis (Aji Dedi Mulawarman dkk., 2022), mekanisme penanganan harga jenis sampah yang fluktuatif, serta belum memiliki pengetahuan yang memadai terkait pengelolaan data transaksi. Dalam proses operasional bank sampah Mlinjo Bersih pengurus belum memiliki pengetahuan yang memadai terkait sistem pengelolaan data transaksi sehingga pencatatan yang hanya mengandalkan sistem manual sangat rentan terhadap human *error*. Dengan menggunakan pendekatan analisis SWOT (Putri dkk., 2023), permasalahan prioritas yang pertama adalah belum memiliki sistem terkomputerisasi (Pamungkas dkk., 2020) yang bisa mencatat dan mengelola data transaksi, sehingga berdampak pada kesalahan pencatatan dan data yang tidak valid (Rofi'ah & Ho Purabaya, 2023). Sedangkan permasalahan kedua adalah pengetahuan yang belum memadai terkait pengelolaan data transaksi yang dapat menghambat perkembangan mitra. Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu bank sampah Mlinjo Bersih, dan juga memberikan manfaat bagi dosen untuk berkegiatan di luar kampus yaitu sebagai narasumber dan bisa memberikan suatu produk aplikasi digital bank sampah yang dapat digunakan oleh masyarakat, serta

memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bisa mendapatkan pengalaman belajar di luar kampus dan juga sharing ilmu dengan mahasiswa lintas prodi sehingga mengetahui skill dan keilmuan yang dibutuhkan dalam dunia industri.

METODE

Metode pelaksanaan program untuk menyelesaikan permasalahan mitra bank sampah Mlinjo Bersih melalui program pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar 1.

1) Analisis Kondisi Eksisting Mitra

Pada tahapan ini dilakukan observasi (Safuan Nada Fatmi dkk., 2022) ke mitra untuk melakukan kegiatan Forum Group Discussion (FGD) dengan mitra bank sampah Mlinjo Bersih terkait kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan dilakukan pada tanggal 24 Juni 2024. Dalam kegiatan FGD mitra diberikan informasi bentuk kegiatan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan persoalan mitra. Pada tahapan ini juga dilakukan proses interview kepada pengurus bank sampah Mlinjo Bersih dan pengamatan untuk mengetahui sejauh mana mitra sudah memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses operasional.

2) Pembuatan dan Implementasi Teknologi Tepat Guna

Dalam tahapan ini, tim dosen membuat rancangan teknologi tepat guna yang akan diterapkan pada mitra antara lain:

- a. Merancang aplikasi digital pada bank sampah berbasis website
- b. Pengujian aplikasi terhadap fungsi dan kesesuaian kebutuhan mitra
- d. Pembuatan modul pelatihan

dan sarana pendukung lainnya

3) Pelatihan Aplikasi digital Bank Sampah Berbasis Web

Pada tahap ini dilakukan kegiatan pendampingan dan pelatihan bagi mitra bank sampah Mlinjo Bersih berdasarkan permasalahan mitra untuk menggunakan aplikasi digital bank sampah berbasis website. Sebelum dilakukan pelatihan penggunaan aplikasi digital bank sampah Mlinjo Bersih, akan dilakukan pelatihan untuk pengelolaan transaksi dan untuk mengetahui sejauh mana anggota mitra mengenal teknologi yang akan digunakan.

4) Evaluasi dan Pelaksanaan Program

Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan mitra setelah dilakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan (Ninia Lina dkk., 2023). Monitoring dan evaluasi dilakukan sebanyak dua kali, yaitu: 1) sebelum dan sesudah pelatihan atau pre-test dan post-test (Denise Djunaidy dkk., 2024), 2) 1 minggu setelah pelaksanaan pelatihan mitra juga diberikan kuisioner (Yusa Rahman dkk., 2021) terkait penggunaan aplikasi digital bank sampah berbasis website. Pengamatan penggunaan aplikasi kembali dilakukan pada saat kegiatan penimbangan sampah warga. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan untuk melihat seberapa besar kebermanfaatan program aplikasi bank sampah berbasis website dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi mitra.

5) Keberlanjutan Penggunaan Aplikasi Digital Bank Sampah

Untuk keberlanjutan program dilapangan, maka tim akan memberikan pendampingan kegiatan selama periode pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat. Setelah kegiatan pelatihan berakhir, tim akan melakukan pendampingan sampai mitra dapat mandiri melakukan kegiatan yang sudah dibimbing ketika pelatihan.



Gambar 1. Metode pelaksanaan program

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembuatan aplikasi digital pada bank sampah Mlinjo Bersih dengan berbasis website bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan transaksi dan kemudahan pelayanan. Semua data nasabah, harga, tabungan nasabah, dan penjualan sampah dapat diakses pada aplikasi bank sampah Mlinjo Bersih. Hasil dari pelaksanaan PkM dipetakan sesuai dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan bersama mitra bank sampah Mlinjo Bersih.

1). Analisis Kondisi Eksisting Mitra

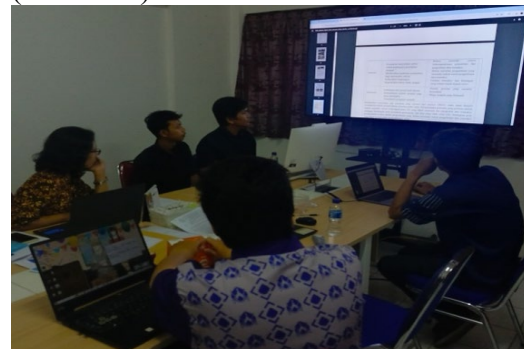
Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kondisi permasalahan mitra bank sampah Mlinjo Bersih. Proses pengumpulan data dilakukan dengan Forum Group Discussion (FGD), dengan kegiatan tersebut dapat diketahui permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Hasil dari analisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan berdasarkan permasalahan mitra dijabarkan melalui tabel Tabel 1.

Tabel 1. Analisis kebutuhan sistem berdasarkan permasalahan mitra

No	Fitur	Fungsi
1	Master Data	- Melakukan pencatatan data harga sampah - Pencatatan data anggota atau nasabah
2	Transaksi	- Melakukan pencatatan data transaksi penimbangan sampah dari nasabah. - Pencatatan data perolehan total tabungan nasabah - Pengambilan dana tabungan secara periodik - Pencatatan data transaksi penjualan sampah dari bank sampah mlinjo bersih ke pihak ke 3
3	Laporan	- Saldo tabungan nasabah - Total perolehan tonase bank sampah - Penjualan sampah pada pihak ketiga

2). Pembuatan dan Implementasi Teknologi Tepat Guna

Kegiatan tim Pengabdian kepada Masyarakat berikutnya adalah perancangan dan pembuatan aplikasi digital berbasis website. Sebelum dilakukan pembuatan aplikasi, maka perlu dibuat rancangan sistem, sehingga aplikasi dapat sesuai dengan kebutuhan mitra bank sampah Mlinjo Bersih. Proses pembuatan rancangan sistem dilakukan dengan FGD tim PkM (Gambar2).



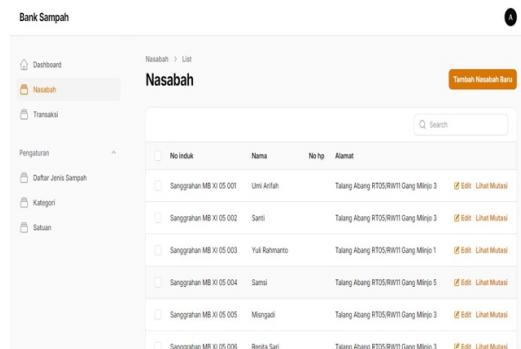
Gambar 2. FGD Pembuatan alur sistem

Tampilan awal dari aplikasi digital bank sampah Mlinjo Bersih berbasis web dapat dilihat pada gambar 3.



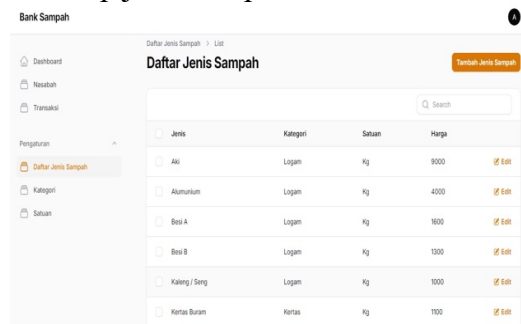
Gambar 3: Halaman awal aplikasi

Untuk dapat menggunakan aplikasi, maka pengguna perlu memasukkan username dan password. Pada gambar 4, merupakan tampilan untuk halaman admin untuk memasukkan data nasabah.



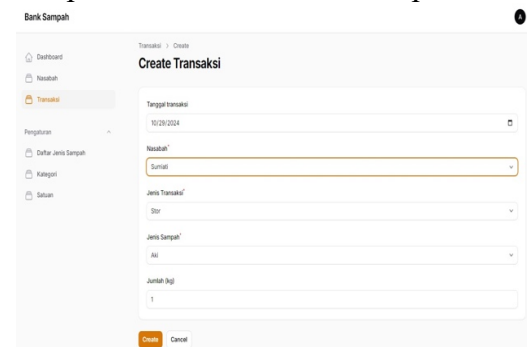
Gambar 4: Halaman input data nasabah

Pada gambar 5, merupakan halaman untuk memasukkan data harga dari tiap jenis sampah.



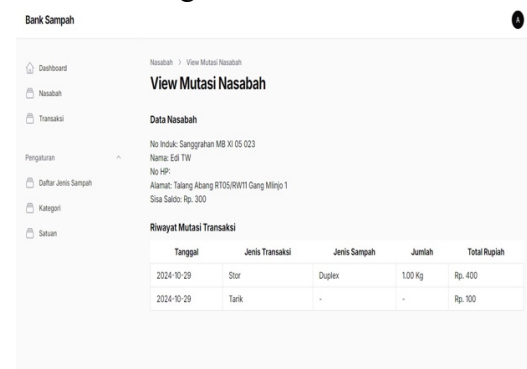
Gambar 5: Halaman input harga jenis sampah

Pada gambar 6, merupakan halaman aplikasi digital untuk proses pencatatan transaksi hasil penimbangan sampah dari nasabah bank sampah.



Gambar 6: Halaman transaksi penimbangan sampah

Pada gambar 7, merupakan halaman aplikasi digital untuk melihat mutasi tabungan nasabah.



Gambar 7: Halaman mutasi tabungan nasabah

Pada gambar 8, merupakan halaman yang difungsikan untuk menampilkan grafik dan informasi terkait tonase yang didapatkan oleh bank sampah.

3).Pelatihan Aplikasi Digital Bank Sampah Mlinjo Bersih

Pada tahap ini dilakukan proses pendampingan dan pelatihan terhadap mitra yaitu bank sampah Mlinjo Bersih. Mitra bank sampah Mlinjo Bersih diberikan pelatihan untuk dapat menggunakan aplikasi digital bank sampah berbasis website, seperti yang terlihat pada gambar 8 berikut ini.



Gambar 8: Pelatihan penggunaan aplikasi

4) Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Program

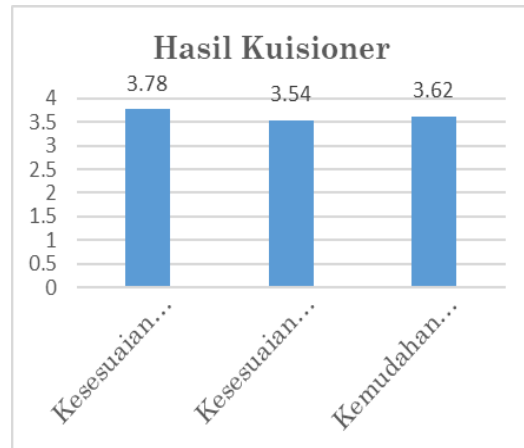
Digunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman mitra dalam pengelolaan transaksi menggunakan aplikasi digital bank sampah Mlinjo Bersih. *Pre-test* dilakukan sebelum kegiatan sosialisasi, sedangkan *post-test* dilakukan sesudah proses pelatihan. Hasil dari rata-rata nilai pre-test dan post-test ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil nilai rata-rata pre-test dan post-test

Permasalahan	Jenis Kegiatan	Pre-test	Post-test
Tingkat pemahaman pengelolaan data transaksi menggunakan aplikasi	Pelatihan penggunaan aplikasi bank sampah Mlinjo Bersih	57	78

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pemahaman mitra dalam penggunaan aplikasi digital bank sampah untuk pengelolaan data transaksi. Setelah dilakukan kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi, tim PkM kembali mengunjungi mitra bank sampah Mlinjo Bersih untuk menilai penggunaan aplikasi. Tim PkM melihat penggunaan aplikasi pada saat mitra melakukan proses penimbangan sampah nasabah. Tim PkM melakukan evaluasi menggunakan kuisioner, kriteria yang digunakan untuk

proses penilaian adalah Sesuai Permasalahan Mitra, Kesesuaian Fitur, dan Kemudahan Penggunaan. Hasil dari proses evaluasi dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9: Hasil kuisioner evaluasi

Penilaian menggunakan skala 1-4, dengan petunjuk seperti berikut ini: 1) Sangat Tidak Setuju, 2) Tidak Setuju, 3) Setuju, dan 4) Sangat Setuju. Berdasarkan gambar 9, maka skor untuk kesesuaian aplikasi terhadap permasalahan mitra adalah 3,78 atau sangat setuju, sedangkan nilai untuk kesesuaian fitur-fitur aplikasi mendapatkan skor 3,54 atau sangat setuju. Pada kriteria kemudahan penggunaan mendapatkan skor 3,62 atau sangat setuju.

5) Keberlanjutan Penggunaan Aplikasi Digital Bank Sampah Mlinjo Bersih

Perlu diadakan kegiatan monitoring dan pendampingan kepada mitra untuk keberlanjutan program. Kegiatan monitoring dan pendampingan penggunaan aplikasi digital bank sampah diperlukan agar mitra secara mandiri dapat menggunakan aplikasi yang telah dibuat melalui PkM dengan skema PMP.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat kemampuan pengelolaan data

transaksi pada bank sampah Mlinjo Bersih, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan proses pengelolaan data transaksi. Sebagai bentuk keberlanjutan dari program pengabdian kepada masyarakat (PkM), maka tim pelaksana PkM dari Universitas Pignatelli Triputra akan secara rutin melakukan monitoring kepada bank sampah Mlinjo Bersih. Sehingga peningkatan pengelolaan transaksi pada bank sampah dapat terjadi secara berkesinambungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. yang telah memberi dukungan financial terkait Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui skema Pengabdian Masyarakat Pemula (PMP) tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Aji Dedi Mulawarman, Novrida Qudsi Lutfillah, Febrina Nur Ramadhani, & Meryana Ananda. (2022). Aplikasi Sistem Informasi Bank Sampah: Sebuah Studi Kasus. *Jurnal Riset dan Aplikasi: Akuntansi dan Manajemen*, 5(3). <https://doi.org/10.33795/jraam.v5i3.002>

Denise Djunaidy, V., Lanawati Darsono, F., Marito, S., Soegianto, L., Studi, P. S., & Katolik Widya Mandala Surabaya, U. (2024). *Penyuluhan tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Secara Mandiri bagi Kelompok Wanita*

Usia Produktif (WUP). 4(1), 1–10.

Informasi Bank Sampah Untuk Masyarakat Bireuen Berbasis web Zuliani, S. (t.t.). *Device : Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology* | 16. 3(2), 16–22.

Karwati, L., & Hamdan, A. (2021). *Penerapan Model Bank Sampah Dalam Meningkatkan Kebersihan Lingkungan*. 16. <https://doi.org/10.21009/JIV.1602.6>

Negara, A. (2023). Implementasi Strategi Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Sukoharjo pada Masa Pandemi Covid-19 Febrianti Novitasari, Wahyu Nurharjadmo. *Jurnal Mahasiswa Wacana Publik*, 3(1).

Ninia Lina, T., Supriyanto Rumetna, M., & Silvia Pormes, F. (2023). Pelatihan Penggunaan Website Sekolah Pada SD 141 Matalamagi Kota Sorong. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 67–73.

Pamungkas, E. R., Susanti, D., Resmanah, D., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Majalengka, U., Teja, D., & Garut, B. S. (2020). Aplikasi bank sampah berbasis web di desa teja. *Proceeding SENDIU 2020*.

Putri, D. E., Raharjo, S., & Aziz, R. (2023). Analisis SWOT Keberlanjutan Bank Sampah Kota Padang untuk Mendukung Penggunaan Alternative Fuel and Raw Material (AFR) pada PT. Semen Padang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(3), 675–683.

- <https://doi.org/10.14710/jil.21.3.675-683>
- Rofi'ah, A. H., & Ho Purabaya, R. (2023). *Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Website Di Perumahan Kirana Cibitung RW 19*.
- Safuan Nada Fatmi, Syamsir Syamsir, Nanda Aulia, Putri Regina, Tricillia Agustina, & Genta Firanda Putra. (2022). Implementasi Aplikasi Bank Sampah Pancadaya Dalam Mewujudkan Good Governace Di Kuranji Kota Padang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 1(2). <https://doi.org/10.55606/mateandrau.v1i2.145>
- Ulfa Ayu Nindya, Dra., Inti Wasiati, M. M., & Hadi Makmur, S.Sos, M. S. (2013). Efektivitas Pelaksanaan Pengangkutan Sampah Di Kecamatan Sumbersari Oleh Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Dan Tata Ruang Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*.
- Utami, E. R., Indrasari, A., & Rezki, S. B. (2019). Modernisasi Pengelolaan Keuangan dan Produk Bank Sampah. *AKSIOLOGIYA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.30651/aks.v3i1.1988>
- Utami, K., Rialmi, Z., Nugraheni, R., & Ekonomi, F. (2021). Analisis Perencanaan Aplikasi Bank Sampah Digital Studi Kasus pada Bank Sampah Solusi Hijau. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN)*, 7(1).
- Yusa Rahman, F., Karyadiputra, E., Setiawan, A., Indah Purnomo, I., Studi Teknik Informatika, P., Teknologi Informasi, F., & Kalimantan MAB Banjarmasin, I. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Buku Digital Menggunakan Flipbook Pada SDIT Sullamul 'Ulum. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).