

Pengembangan Aplikasi Bank Sampah Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL

Saryani*, Aliefia Nur Qurratu'Ain, Bunga Reva, Muhamad Hilman Nurlintang, Restu Nugroho, Siti Seli Agustini

Universitas Tangerang Raya, Tangerang, Indonesia

Sejarah Artikel:

Diterima Juni 2025

Disetujui Agustus 2025

Dipublikasi September 2025

Kata Kunci:

Bank Sampah, Aplikasi Web, PHP, MySQL, Pengelolaan Sampah.

Abstrak: Bank sampah merupakan salah satu pengelolaan sampah yang bertujuan untuk mengurangi sampah lingkungan dan rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem bank sampah yang dapat membantu pengelolaan pengumpulan sampah, dan juga penjualan sampah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan melakukan observasi untuk pengumpulan data. Dengan demikian, bank sampah tidak hanya berperan dalam mengurangi sampah tetapi juga mendorong perilaku warga agar lebih peduli terhadap lingkungan. Program ini membantu warga untuk memahami jenis-jenis sampah, pemisahan sampah berdasarkan kategori. Bank sampah dapat menjadi solusi alternatif dalam mengelola sampah, adanya bank sampah menjadikan warga lebih peduli terhadap pemilahan sampah yang dapat diolah kembali dan menjadi bernilai ekonomis, sehingga dapat meningkatkan pendapatan warga dan kreativitas warga terhadap sampah-sampah yang dapat di daur ulang atau di pakai lagi. Hasil dari pembuatan website ini untuk mencegah adanya penumpukan sampah dan meminimalisir sampah yang tidak dapat terurai.

Abstract: Waste banks are a form of waste management that aims to reduce environmental and household waste. This study aims to design a waste bank system that can assist in the management of waste collection and the sale of waste. The method used in this research is a qualitative method and observation for data collection. Thus, waste banks not only play a role in reducing waste but also encourage the community to be more concerned about the environment. This program helps residents understand the types of waste and how to separate waste based on category. Waste banks can be an alternative solution in managing waste. The existence of waste banks makes the community more concerned about sorting waste that can be recycled and has economic value, thereby increasing community income and creativity in dealing with waste that can be recycled or reused. The result of creating this website is to prevent the accumulation of waste and minimize non-biodegradable waste.

*e-mail: saryani@raharjo.info

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di lingkungan pemukiman perumahan Mustika Jl. Gurame 3 RT 003 masih belum mengetahui tentang adanya Bank Sampah yang dapat memilah sampah dengan benar, oleh karena itu biasanya sampah tersebut hanya berakhir di TPA. Dalam kehidupan sehari-hari menimbulkan sampah, mulai dari sampah belanjaan, sisa makanan, hingga barang-barang yang sudah tidak terpakai lagi. Tujuan suatu sistem bank sampah ialah mengubah sampah daur ulang menjadi suatu bahan yang berguna untuk kreativitas dengan meminimalisir sampah lingkungan. Untuk melakukan pengumpulan sampah diperlukan adanya informasi tentang karakter sampah dan jadwal setiap pengumpulan sampah pada hari tertentu. Kategori sampah yang dimasukkan ke dalam sistem ini adalah jenis sampah organik, anorganik dan B3. (Ariefahnoor et al., 2020). Tujuan peneliti mengambil judul ini karena dapat memberikan dampak positif kepada warga dan berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Karena sampah selalu menjadi penyebab utama dari beberapa masalah seperti pencemaran lingkungan, banjir, dan berdampak sekali pada kesehatan warga, salah satu sampah yang berkontribusi yang paling banyak adalah sampah plastik dan sampah rumah tangga. (Atin et al., 2022)

METODE PENELITIAN

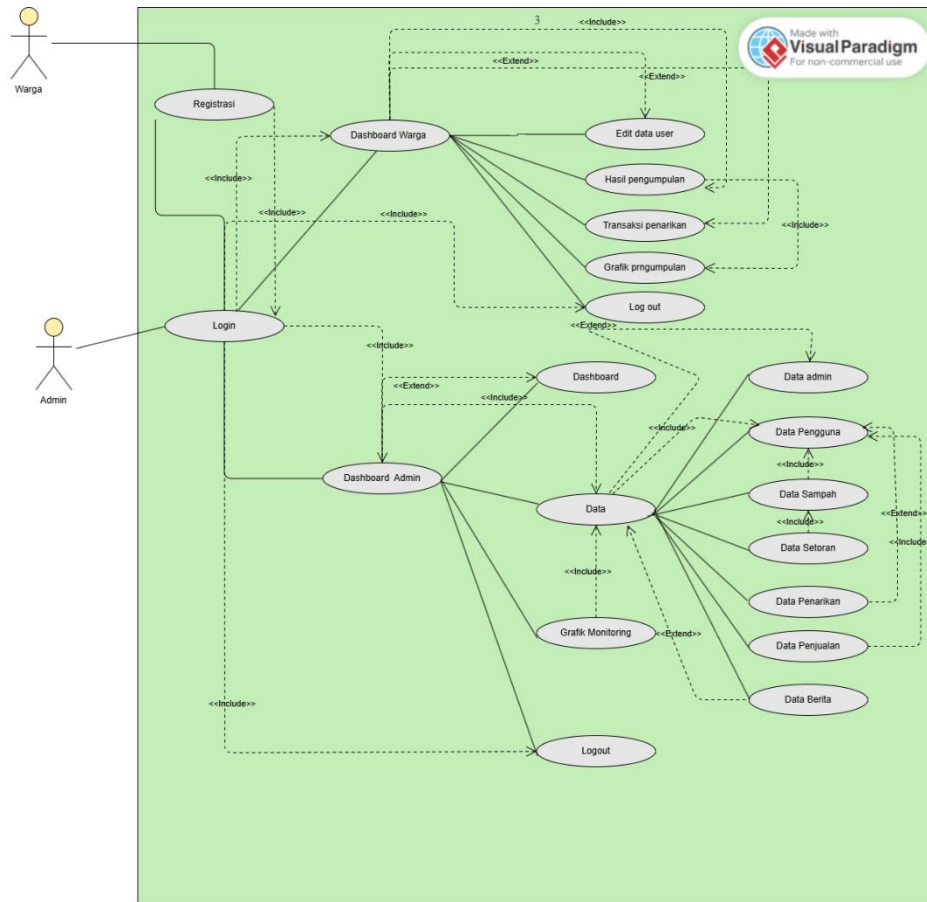
Pada penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan metode kualitatif yang terjun langsung ke lapangan melakukan observasi dengan cara studi pustaka untuk mendapatkan data yang relevan. Penelitian ini mengarah kepada warga untuk mengedukasi terhadap pengelolaan sampah. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menghasilkan aplikasi nyata berupa *website* Bank Sampah. *website* ini dapat digunakan sebagai media informasi digital, layanan publik dan edukasi untuk warga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, penulis akan menghasilkan sebuah *website* sistem informasi digital, layanan publik dan edukasi untuk warga, agar memudahkan para warga untuk mendapatkan informasi. Pembuatan *website* ini juga bisa dijadikan sebagai media percobaan dalam memilah sampah di lingkungan RT 003 ini. Karena *website* bank sampah ini merupakan sebuah halaman yang mencantumkan berbagai informasi sampah yang dapat diakses oleh semua pengguna internet.

1. Use Case Usulan Bank Sampah

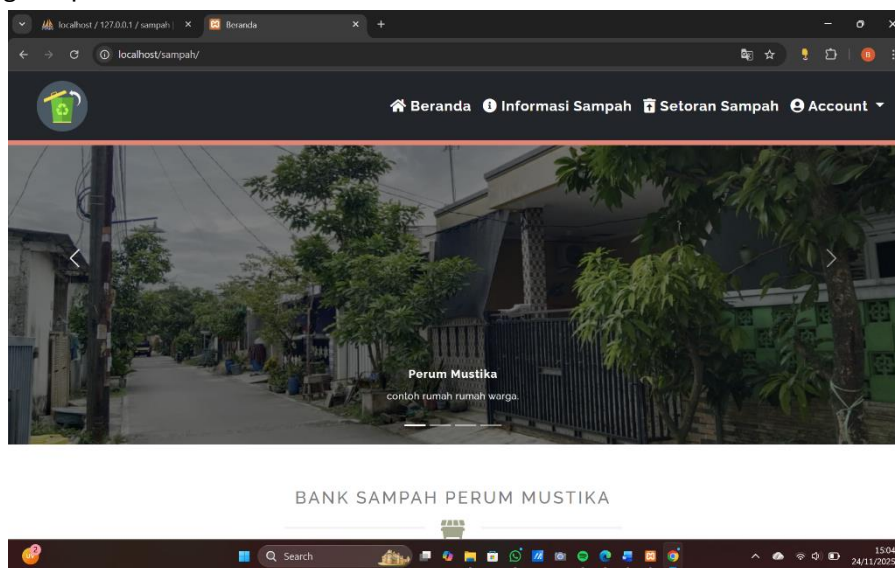
Di dalam sebuah sistem *use case* di atas terdapat dua aktor yang melakukan kegiatan, dalam *use case* tersebut terdapat admin dan warga. *Use case* ini menampilkan suatu sistem yang mencakup seluruh kegiatan bank sampah berbasis *website* untuk memilah sampah di perumahan Mustika. *use case* di atas berfungsi agar pengguna memahami cara menjalankan *website*. (Junior & Kunci, 2022)



Gambar 1. Use Case Diagram Usulan

2. Tampilan Beranda

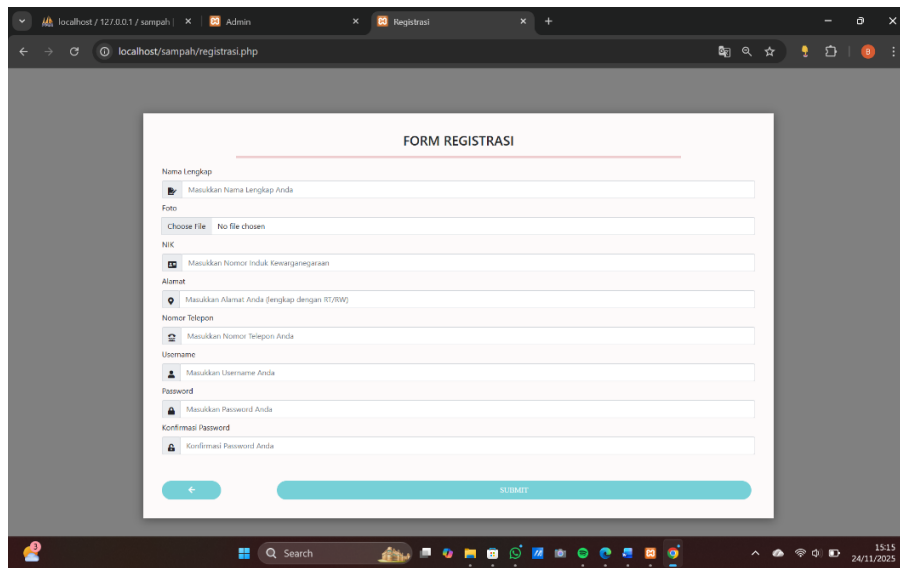
Gambar ini menunjukkan tampilan halaman beranda yang di dalamnya berisi informasi tentang sampah :



Gambar 2 Tampilan Beranda

3. Tampilan Registrasi

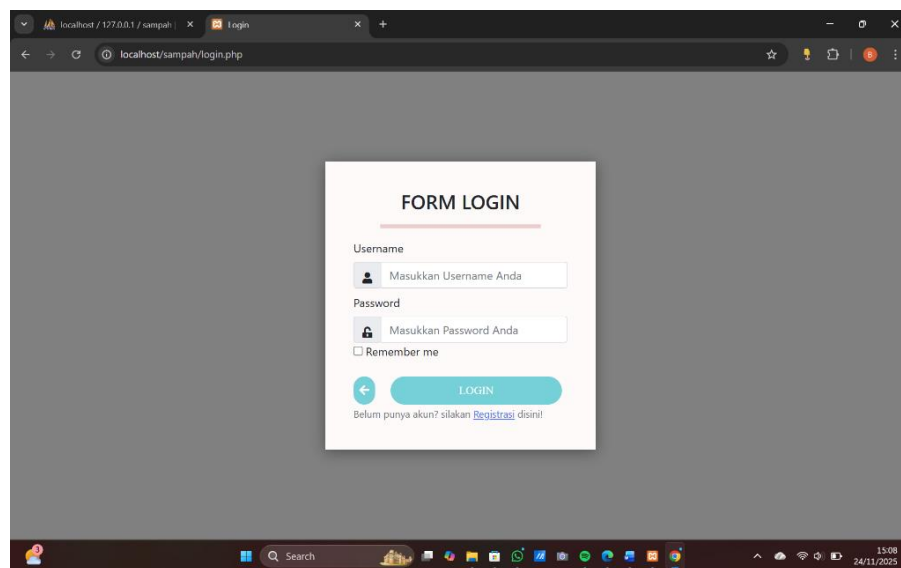
Gambar ini merupakan tampilan Resgistrasi, admin dan warga dapat melakukan registrasi agar memiliki akun :



Gambar 3. Tampilan Resgistrasi

4. Tampilan login

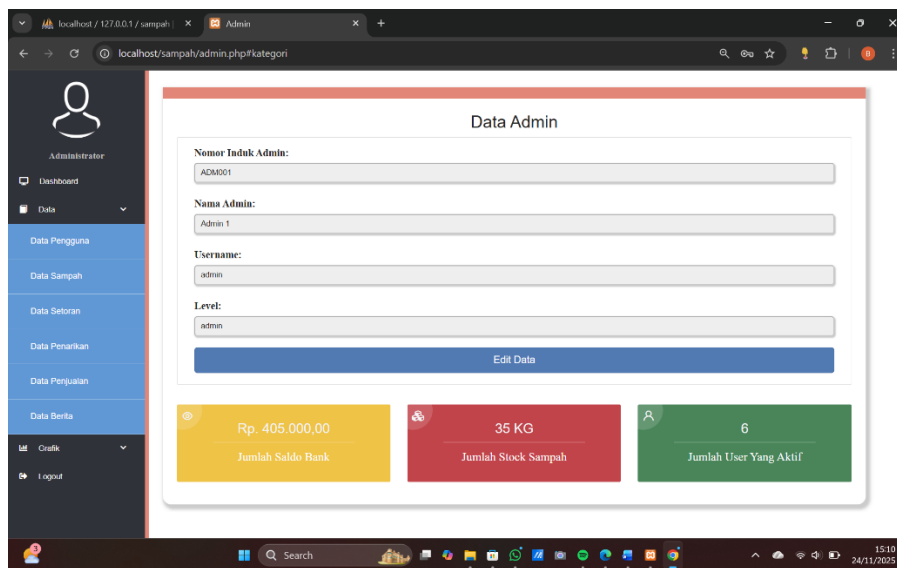
Gambar ini merupakan tampilan login sederhana, admin dan juga warga dapat login dengan memasukkann username dan juga password :



Gambar 4 Tampilan Login

5. Tampilan Dashboard Admin

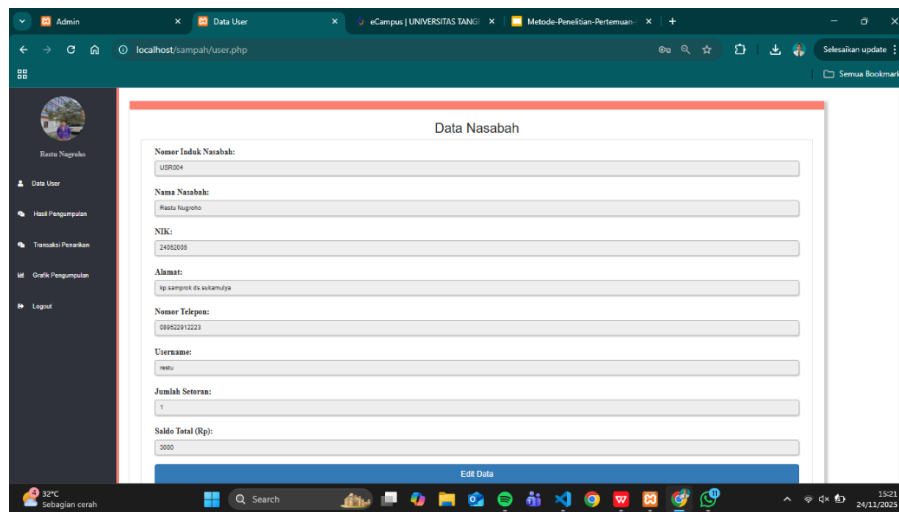
Gambar ini merupakan tampilan dashboard admin yang di dalamnya berisi data sampah dan data warga :



Gambar 5. Tampilan Dashboard Admin

6. Tampilan Dashboard Warga

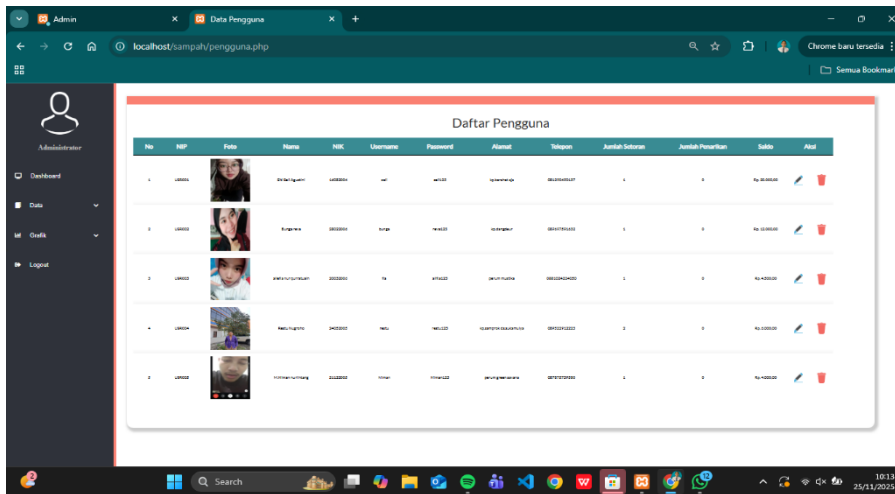
Gambar ini menunjukkan tampilan dashboard warga yang menampilkan hasil pengumpulan sampah dan saldo :



Gambar 6 Tampilan Dashboard Warga

7. Tampilan Dashboard Admin

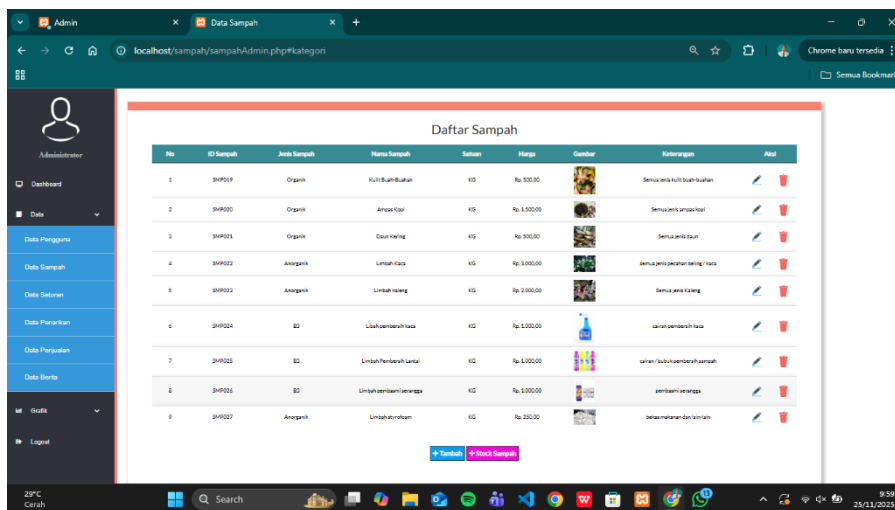
Gambar ini menampilkan data-data warga yang sudah melakukan registrasi :



Gambar 7 Tampilan Dashboard Admin

8. Tampilan Daftar Sampah

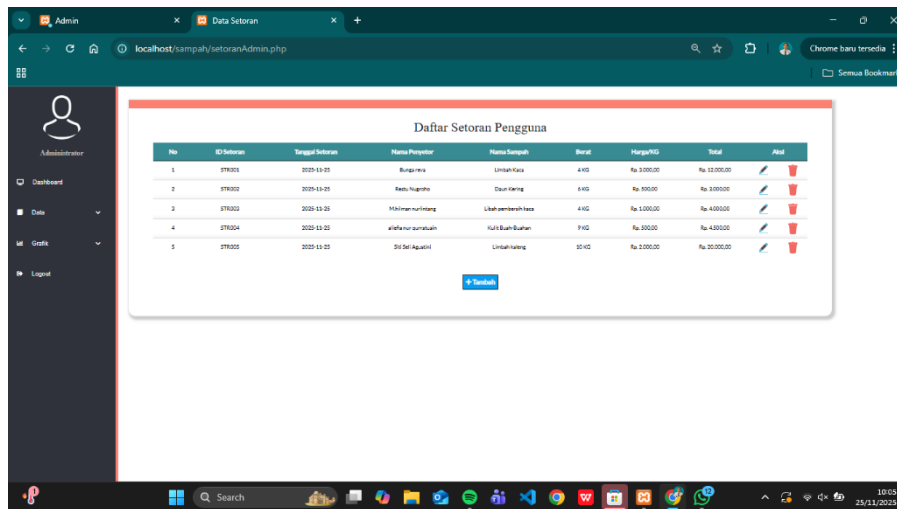
Gambar ini menampilkan jenis-jenis sampah yang akan di kumpulkan oleh warga :



Gambar 8 Tampilan Daftar Sampah

9. Tampilan Setoran Warga

Gambar ini merupakan tampilan daftar setoran warga, yang telah melakukan penyetoran sampah :



Gambar 9. Tampilan Daftar Setoran warga

SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat ini untuk membantu para warga khususnya di perumahan Mustika RT 003 Jl. Gurame 3 dalam memilah sampah. Bahwa di lingkungan tersebut masih banyak sampah yang tercampur, baik sampah organik, anorganik dan juga B3. Oleh karena itu peneliti membangun sistem bank sampah agar dapat mengedukasi warga dalam memilah sampah dengan baik dan benar. Penerapan untuk sistem bank sampah ini dapat diterapkan oleh warga supaya sampah-sampah tersebut bisa lebih mudah terurai. Dengan diterapkannya sistem ini warga bisa meningkatkan kreativitas dari sampah daur ulang.(Junior & Kunci, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

Ariefahnoor, D., Hasanah, N., Surya, A., Program, D., Manajemen, S., Fekon, U. I., Kalimantan, M., Sipil, S. T., Fatek, U., Islam, K., Mab, J., Adhyaksa, N., & Selatan, K. (2020). *PENGLOLAAN SAMPAH DESA GUDANG TENGAH MELALUI MANAJEMEN BANK SAMPAH* (Vol. 3, Issue 1).

Atin, S., Mutia, S., Widayanti, A., Yatawa, H. S., Rafdhi, A. A., Afrianto, I., Teknik, F., Komputer, I., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Akuntansi, S. (2022). Website-Based Information System Design for Waste Banks. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, 7(April), 59–70.

Junior, F., & Kunci, K. (2022). Perancangan sistem informasi inventory gudang bahan baku dan barang jadi di PT Palapa Engineering Berbasis Web. *JITES*, 2(1). <https://jites.untara.ac.id/index.php/jites>

M. Hapiz Hermansyah, Y. P. P. A. A. S. S. E. J. W. S. (2024). environmental science journal (ESJo) : journal ilmu lingkungan. *Uji Padatan Tersuspensi Total (Tss) Pada Sampel Air Limbah Sawit Secara Gravimetri*, 2(2), 27–33.

Restuningdiah, N., Nagari, P. M., Dwi Jati, F., & Azzardina, A. (2021). Literasi bank sampah dan asuransi

sampah sebagai upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(1), 144. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i1.9140>