

PENGEMBANGAN UI/UX BANK SAMPAH DI CV. AVATAR SOLUTIONS

K.B. Lesmana¹, I.K.G. Suhartana², dan I.M.W. Wirawan³

ABSTRAK

Sampah memiliki berbagai jenis, salah satu pengolahan sampah yaitu dengan cara membuat sistem bank sampah. Bank sampah merupakan sebuah sistem untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah. Setelah dipilah, sampah akan dikirim ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah. Tujuan dibuatkannya Aplikasi bank sampah ini untuk membantu menangani pengelolaan sampah dan memudahkan masyarakat dalam melakukan transaksi. Sehingga pada kegiatan pengabdian ini, dibuatkan aplikasi seperti kalkulator untuk bank sampah.

Kata kunci : bank sampah, aplikasi pemilah sampah, sampah, manajemen sampah, daur ulang

ABSTRACT

Waste comes in various types, and one method of waste management is through establishing a waste bank system. A waste bank is a system designed to collect sorted waste. Once sorted, the waste is sent to a facility where it can be crafted into usable items. The purpose of creating this waste bank application is to aid in waste management efforts and facilitate transactions for the community. Thus, as part of this service initiative, an application akin to a calculator for waste banks is being developed.

Keywords: waste bank, calculation, waste, waste management, recycling

1. PENDAHULUAN

Di era modern yang ditandai dengan pertumbuhan penduduk yang pesat dan tingkat konsumsi yang tinggi, pengelolaan sampah menjadi salah satu tantangan yang dihadapi banyak masyarakat di seluruh dunia. Dampak negatif dari pengelolaan sampah yang tidak efektif dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, penurunan kualitas udara dan air, serta rusaknya habitat alami (Sukmaniar et al. 2023). Diperlukan cara yang sistematis dalam mengelola sampah, sistem ini dapat dimulai dengan adanya kebijakan dari pemerintah untuk masyarakat.

¹Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, kennybelle015@student.unud.ac.id

²Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, kennybelle015@student.unud.ac.id

³Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, kennybelle015@student.unud.ac.id

Submitted: 10 Juli 2025

Revised: 29 Juli 2025

Accepted: 30 Juli 2025

PENGEMBANGAN UI/UX BANK SAMPAH DI CV. AVATAR SOLUTIONS

Bank sampah menjadi salah satu solusi yang diterapkan banyak masyarakat untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah. Bank sampah merupakan salah satu penerapan dari 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam pengelolaan sampah (Arwin Sanjaya et al. 2023). Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Melalui sistem ini, sampah yang telah dipilah dapat dijual atau ditukarkan dengan imbalan, seperti uang atau barang berguna lainnya, (Takbiran 2020) sehingga mendorong cara berpikir masyarakat untuk tidak lagi memandang sampah sebagai hasil buangan yang sudah tidak berguna lagi.

Selain memberikan manfaat pengelolaan sampah secara langsung, bank sampah juga mempunyai dampak yang lebih luas. Partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan daur ulang membantu meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan. (Atika Sari et al. 2023) Selain itu, bank sampah memberikan manfaat salah satunya memperkuat hubungan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

2. METODE PELAKSANAAN

Berikut merupakan metode pelaksanaan dari sosialisasi UI/UX Bank sampah yang dilakukan di CV. Avatar Solutions yang berlangsung pada tanggal 28 Juli 2023 sampai dengan 28 September 2023.

2.1. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian di CV. Avatar Solutions ini dimulai pada tanggal 28 Juli 2023 sampai dengan 28 September 2023. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara hybrid. Yaitu 3 hari WFO dan 2 hari WFH. waktu pelaksanaan kegiatan ini setiap harinya dimulai pada pukul 10.00 WITA sampai dengan pukul 17.00 WITA.

2.2. Mitra Pelaksanaan

Avatar Solutions merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan produk melalui IT software Developer dan layanan ICT (Information and Communication Technology). Berkomitmen pada tujuan Klien, Menjaga hubungan timbal balik yang baik dan berjangka panjang, Memberikan dan Melayani hanya solusi terbaik dan sesuai bagi pelanggan, didukung dengan personel berketerampilan tinggi dengan dedikasi penuh terhadap pekerjaannya, Perbaikan terus-menerus dengan belajar dan berkembang untuk organisasi dan seluruh sumber daya manusia.

2.3. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Evaluasi diberikan saat program ini berlangsung seperti adanya review terhadap gambaran aplikasi yang akan dibuat mulai dari fitur sampai dengan warna pada aplikasi. Jika suatu saat akan ada perubahan akan didiskusikan dengan lebih lanjut dengan pihak mitra.

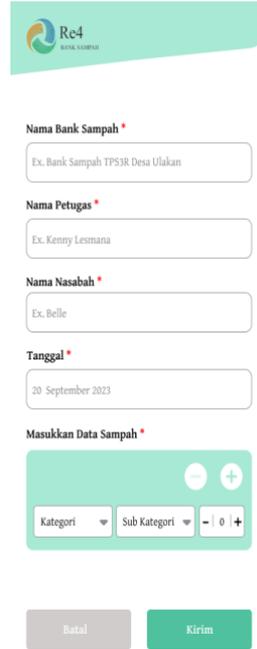
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan di CV. Avatar Solutions yang dilakukan secara Hybrid, yaitu 3 hari WFO dan 2 hari WFH. Kegiatan ini menggunakan beberapa platform di dalamnya, yaitu menggunakan Figma, Slack, WhatsApp, dan Google Meet. Pelaksanaan kegiatan ini memberikan beberapa manfaat yaitu meningkatkan hard skill maupun soft skill mahasiswa karena langsung turun dan praktik dalam dunia kerja. Berikut merupakan UI/UX dari Aplikasi Bank Sampah.

Berikut merupakan UI/UX dari Aplikasi Bank sampah:

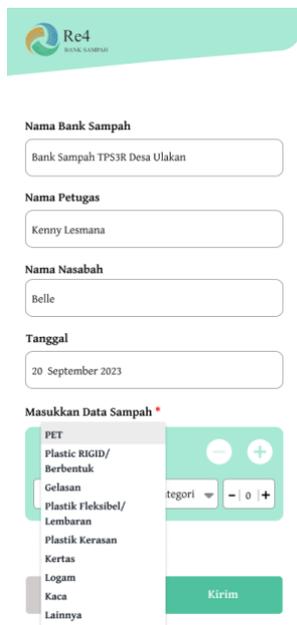


Gambar 3.1. Splash Screen



Gambar 3.2. Tampilan data sebelum diisi

Pada gambar 3.1. merupakan tampilan splash screen dari aplikasi UI/UX Aplikasi Bank sampah. Lalu pada gambar 3.2. berisikan tampilan form sebelum data sebelum terisi. Warna tulisan pada form dibuat lebih *light* agar bisa menjadi pembeda saat form sebelum dan sesudah diisi.



Gambar 3.3. Tampilan untuk mengisi data sampah



Gambar 3.4. Tampilan kirim data

PENGEMBANGAN UI/UX BANK SAMPAH DI CV. AVATAR SOLUTIONS

Pada gambar 3.3. berisi tampilan form jika data sudah terisi, pada bagian form, warna tulisan dibuat lebih jelas dibandingkan pada tampilan saat data belum diisi. Pada gambar 3.4. terlihat tampilan saat data telah selesai diisi dan siap dibuat menjadi rincian data.

20/09/2023

Bank Sampah TPS3R Desa Ulakan

Nama Petugas : Kenny Lesmana
Nama Nasabah : Belle
Data Sampah :

PET (Rongsok Campur)

Qty	: 6 kg
Harga	: Rp1.000/kg
Sub Total	: Rp6.000

Kertas (Duplek)

Qty	: 10 kg
Harga	: Rp700/kg
Sub Total	: Rp7.000

Jumlah : 16 Kg
Total : Rp13.000

Batal Kirim

Gambar 3.5. Tampilan rincian data

20/09/2023

Bank Sampah TPS3R Desa Ulakan

Nama Petugas : Kenny Lesmana
Nama Nasabah : Belle

PET

Rongsok Campur	
6 Kg x Rp1.000	Rp6.000

Kertas

Duplek	
10 Kg x Rp700	Rp7.000

Total Rp13.000

Terima Kasih

Bagikan

Gambar 3.6. Tampilan nota

Pada gambar 3.5. merupakan rincian dari data yang dimasukkan setelah itu rincian dapat dijadikan nota, dapat dilihat pada gambar 3.6.

20/09/2023

Bank Sampah TPS3R Desa Ulakan

Nama Petugas : Kenny Lesmana
Nama Nasabah : Belle

PET

Rongsok Campur	
6 Kg x Rp1.000	Rp6.000

Kertas

Duplek	
10 Kg x Rp700	Rp7.000

Total Rp13.000

Share to

WhatsApp Email Download

Gambar 3.7. Tampilan share nota

Pada gambar 3.7. merupakan tampilan untuk mengirim nota. Nota dapat dikirim melalui *What's app*, *email* ataupun di unduh.

4. KESIMPULAN

Bank sampah menjadi salah satu solusi yang efektif dalam mengatasi masalah pengelolaan sampah.. Melalui sistem pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan sampah yang terorganisir, bank sampah membantu mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Selain itu, bank sampah juga memberikan dapat membantu masyarakat untuk sadar akan lingkungan. Melalui partisipasi aktif dari masyarakat dalam kegiatan daur ulang, bank sampah mendorong perilaku ramah lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak-pihak yang telah bekerja sama dan memberikan bantuan penulis dalam penyelesaian jurnal pengabdian Udayana ini. Pihak-pihak tersebut diantaranya:

1. Kak Ni Putu Yunia Nurcahyani, A.Md.Kom., Selaku Koordinator PKL di CV Avatar Solutions yang telah membimbing selama pengerjaan project ini.
2. Bapak Dr. Ir. I Ketut Gede Suhartana, S.Kom., M.Kom.,IPM., ASEAN.Eng dan I Made Widhi Wirawan, S.Si., M.Si., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, dan saran terkait pembuatan jurnal dan sistem.
3. Serta, rekan-rekan jurusan informatika yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu..

DAFTAR PUSTAKA

Arwin Sanjaya et al. 2023. "Pemanfaatan Bank Sampah Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kersik." *International Journal of Community Service Learning* 7(1): 1–10.

Atika Sari, Diah Apriani et al. 2023. "Pengelolaan Bank Sampah Mandiri Secara Berkelanjutan Di Kelurahan Mojosongo Surakarta." *ENVIRO: Journal of Tropical Environmental Research* 24(2): 28.

Sukmaniar, Wahyu Saputra, Muhammad Hapiz Hermansyah, and Parasmita Anggraini. 2023. "Bank Sampah Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Di Perkotaan." *Environmental Science Journal (esjo) : Jurnal Ilmu Lingkungan* 1(2): 61–67.

Takbiran, Hasan Hasan Takbiran. 2020. "Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Menuju Sentul City Zero Emission Waste Kabupaten Bogor." *IJEEM - Indonesian Journal of Environmental Education and Management* 5(2): 165–72.

Halaman ini sengaja dikosongkan