

BASAH

Bank Sampah Digital untuk Masyarakat Ramah Lingkungan

21 Desember 2024

PBOP PERTEMUAN 12

Pengmpulan progress pada pertemuan 12 untuk tugas akhir mata kuliah Pemrograman Berbasis Objek Praktik.



Judul: "BASAH: Bank Sampah Digital untuk Masyarakat Ramah Lingkungan"

Deskripsi Proyek:

BASAH (Bank Sampah) adalah aplikasi sederhana yang membantu masyarakat dalam mengelola sampah melalui sistem digital. Dengan konsep bank sampah, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mencatat sampah yang mereka setorkan, memperoleh poin sebagai reward, dan menukarkannya dengan berbagai keuntungan. BASAH berfungsi sebagai platform untuk mempertemukan masyarakat dengan pengelola bank sampah secara praktis.

Fitur Utama:

1. Registrasi dan Profil Pengguna:
 - Setiap pengguna (warga atau petugas bank sampah) dapat mendaftar
 - Profil pengguna mencakup:
 - Nama, NIK dan alamat.
 - Riwayat sampah yang disetorkan (plastik, kertas, logam, dll.).
 - Jumlah poin yang terkumpul.
2. Jadwal Pengumpulan Sampah:
 - Fitur kalender sederhana untuk menampilkan jadwal pengumpulan sampah oleh petugas di area pengguna.
 - Pengguna juga bisa menjadwalkan waktu setor sampah langsung ke bank sampah terdekat.
3. Kategori Sampah dan Perhitungan Reward:
 - Kategori dasar seperti plastik, kertas, logam, dan organik.
 - Perhitungan poin berdasarkan berat sampah yang disetor, misalnya:
 - Plastik: 5 poin per kilogram.
 - Kertas: 3 poin per kilogram.
4. Riwayat dan Statistik:
 - Pengguna dapat melihat riwayat kontribusi mereka, seperti jumlah sampah yang dikumpulkan, poin yang diperoleh, dan dampak lingkungan.
 - Statistik komunitas dapat ditampilkan untuk mendorong partisipasi kolektif.
5. Penukaran Poin:
 - Poin dapat ditukar dengan reward seperti voucher belanja, pulsa, atau produk daur ulang (contoh: tas dari kain perca).
6. Lokasi Bank Sampah Terdekat:

- Peta sederhana yang menunjukkan lokasi bank sampah di wilayah pengguna.
7. Edukasi Ramah Lingkungan:
 - Artikel singkat tentang pentingnya daur ulang dan tips pengelolaan sampah.
 8. Kolaborasi dengan Komunitas dan Pemerintah:
 - Admin dapat mengelola data pengguna, jadwal pengumpulan, dan memberikan laporan kepada instansi terkait.

Teknologi yang Digunakan:

- Frontend: GUI berbasis desktop (Java Swing) atau aplikasi mobile sederhana menggunakan React Native.
- Backend: Python Flask atau PHP untuk pengelolaan data.
- Database: MySQL untuk menyimpan data pengguna, jadwal, dan poin.

Alur Kerja Sederhana:

1. Pengguna mendaftarkan akun dan melengkapi data pribadi.
2. Pengguna memilah sampah dan menyerahkannya ke bank sampah sesuai jadwal.
3. Petugas memverifikasi dan mencatat jenis serta berat sampah yang diterima.
4. Poin langsung ditambahkan ke akun pengguna.
5. Pengguna dapat menukarkan poin dengan hadiah melalui aplikasi.

Keunggulan BASAH:

- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang.
- Mempermudah proses pengelolaan sampah melalui sistem digital.
- Mendorong keterlibatan masyarakat secara aktif dengan insentif reward.