# **PROJECT CHARTE****R KELOMPOK 4 PBL**

1. **Informasi Umum**
   * **Nama Proyek:** Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Daur Ulang Sampah untuk Komunitas Trash2Move, Ecoahto, dan Gemilang
   * **Tanggal Pembuatan:** 17/02/2025
   * **Manajer Proyek:** Toni Wildan Akhta
   * **Tim Proyek:**
2. Zikri Kurniawan
3. Rihan Khairi Faldi
4. Lathifatul Maulyda
5. Ica Nugraheni
6. **Tujuan dan Manfaat Proyek**

* **Tujuan**

Tujuan awal dari projek ini adalah untuk mengembangkan sebuah website yang akan menjadi platform yang bertujuan untuk mengolah limbah sampah menjadi produk inovatif yang memiliki nilai guna yang tinggi. Platform ini dirancang untuk mempermudah proses daur ulang dan pemanfaatan sampah, sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat serta mendukung keberlanjutan lingkungan.

Tujuan lain dari pembuatan website ini yaitu:

1. Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Limbah

Website ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses pengelolaan limbah sampah dengan sistem digital yang memungkinkan pengumpulan, penyortiran, dan pengelolaan sampah secara lsistematis dan efesien.

1. Mendorong pemanfaatan limbah menjadi produk inovatif

Website ini akan menjadi ekosistem yang menghubungkan berbagai pihak seperti individu, komunitas, dan industri, dalam mengubah limbah sampah menjadi produk bernilai guna tinggi, yang dapat mendukung konsep ekonomi sirkular dan keberlanjutan.

1. Meningkatkan Aksebilitas informasi tentang daur ulang

Website ini dirancang untuk menyediakan informasi mengenai jenis – jenis limbah sampah yang dapat didaur ulang, metode pengelolahan, serta inovasi terbaru dalam pemanfaatan limbah sampah untuk meningkatkan kesadaran dalam menciptakan solusi dan inovasi berbasis limbah sampah.

1. Meningkatkan kolaborasi antara pemangku kepentingan

Platform ini akan menjadi website yang menghubungkan berbagai pihak termasuk rumah tangga, pengelola limbah, komunitas lingkungan, dan pelaku industri kreatif, untuk berkolaborasi dalam menciptakan solusi inovatif berbasis limbah.

1. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat

Website ini akan menghadirkan fitur edukasi, kampanye lingkungan, serta program yang insentif bagi individu dan komunitas yang berkontribusi dalam pengelolaan limbah, sehingga mendorong lebih banyak orang untuk berpartisipasi dalam praktek daur ulang.

* **Manfaat**

Manfaat utama dari website ini adalah sebagai berikut:

1. Efisensi dalam pengelolaan limbah

Website ini dirancang untuk mengurangi waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam pengelolaan limbah secara manual. Dengan sistem digital yang terintegrasi, proses pemilahan, pendataan, dan distribusi limbah ke pusat daur ulang nenjadi lebih cepat dan terorganisir, sehingga meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi penumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik.

1. Optimasi pemanfaatan limbah

Website ini membantu dalam mengidentifikasi dalam mengelola limbah menajdi produk inovatid yang memiliki nilai ekomoni yang tinggi. Dengan memanfaatkan teknologi dan data yang akurat, Platform ini dapat meminimalkan kesalahan dalam proses daur ulang dan memastikan bahwa setiap jenis limbah dikelola dengan motode yang paling efektif, sehingga mendukung prinsip ekonomi sirkular.

1. Aksebilitas dan keterjangkauan bagi masyarakat

Website ini menyedialkan platform yang dapat diakses oleh berbagai pihak, termasuk masyarakat umum, perlaku usaha, sera pengelola limbah sampah. Dengan kemudahan akses melalui perangkat digital, penggunaa dapat dengan mudah mengetahui informasi terkait pemilahan sampah, lokasi daur ulang, serta peluang bisnis dari hasil pengolahan limbah, sehingga meningkatkan partisipasi dalam pengelolaan lingkungan yang lebih baik.

1. Menajemen data yang terstruktur dan terorganisasi

Dengan sistem yang berbasis digital, Platform ini mampu mengelola data limbah secara lebih sistematis, mulai dari jenis sampah, metode daur ulang, hingga produk yang dihasilkan. Penyimpanan data yang terstruktur tidak hanya memudahkan pemantauan proses, tetapi juga memungkinkan analisis tren serta pengambilan keputusan berbasis data untuk mengoptimalkan strategi pengelolaan limbah.

1. Dukungan terhadap keberlanjutan dan inovasi lingkungan

Website ini tidak hanya berfokus pada pengurangan limbah, tetapi juga mendorong inovasi dalam pengelolaannya. Dengan memanfaatkan teknologi dan kolaborasi dengan berbagai pihak, platform ini dapat terus berkembang untuk mendukung solusi yang lebih ramah lingkungan, serta mendorong kebiasaan masyarakat dalam menerapkan gaya hidup berkelanjutan melalui pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab.

1. **Target Pengguna**

* **Segmentasi Pengguna:**

Website ini dirancang untuk menjangkau berbagai kelompok pengguna yang memiliki keterlibatan secara langsung maupun secara tidak langsung dalam pengelolaan limbah sampah dan praktek daur ulangnya. Berikut adalah segmentasi utama pengguna:

* Siapa saja yang menggunakanya

1. Mitra Utama (Ecoahto, Gemilang, dan Trash2Move)

Pengelola limbah yang bertanggung jawab atas proses pengolahan dan pencatatan data sampah.lingkungan.

1. Komunitas dan relawan

Individu atau kelompok yang terlibat dalam aksi lingkungan dan kegiatan pengolahan sampah.

1. Masyarakat Umum

Pihak yang dapat mengakses informasi dan berpartisipasi dalam program daur ulang.

* Karakteristik utama pengguna

1. Mitra utama

Membutuhkan sistem yang mampu mencatat dan mengelola data limbah secara real-time serta laporan yang mudah diakses.

1. Komunitas dan relawan

Memerlukan platform yang mendukung kampanye lingkungan, kegiatan bersih-bersih, dan edukasi daur ulang.

1. Masyarakat umum

Menginginkan akses informasi yang jelas mengenai proses daur ulang serta kemudahan dalam memberikan saran atau pengaduan terkait aksi lingkungan.

* **Kebutuhan Pengguna:**
* Masalah yang dihadapi oleh pengguna

1. Kurangnya informasi mengenai cara memilah dan mendaur ulang sampah dengan benar.
2. Sulitnya menemukan tempat pengolahan atau daur ulang limbah terdekat.
3. Rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam program daur ulang.
4. Tidak adanya sistem pencatatan data yang efisien bagi komunitas pengelola.

* Solusi yang ditawarkan/diharapkan

1. Penyediaan portal edukasi interaktif mengenai jenis limbah dan metode daur ulang.
2. Sistem pencatatan lokasi dan pengelolaan limbah yang terintegrasi.
3. Insentif berbasis partisipasi untuk mendorong keterlibatan masyarakat.
4. Digitalisasi pencatatan limbah masuk dan keluar untuk mempermudah manajemen data.
5. **Ruang Lingkup Proyek**

* **Fitur Utama:**

1. Backend (Khusus Ecoahto)
2. Pencatatan sampah masuk dan keluar dalam proses daur ulang.
3. Manajemen database limbah.
4. Frontend (dikelola oleh Gemilang dan Trash2Move)
5. Company Profile untuk memperkenalkan mitra dan aktivitas mereka.
6. Layanan Pengaduan untuk menerima saran aksi bersih-bersih sampah.
7. Open Volunteer bagi masyarakat yang ingin ikut serta dalam aksi lingkungan.
8. Tampilan Produk dengan tautan pembelian ke Shopee Trash2Move.

* **Eksklusi(Yang tidak termasuk dalam cakupan proyek)**

1. EkSistem otomatisasi pemrosesan limbah.
2. Pengelolaan transaksi e-commerce (hanya mengarahkan ke marketplace eksternal).
3. **Batasan Proyek**

* **Kendala Waktu**: Target penyelesaian dalam satu semester (6 bulan).
* **Kendala Anggaran**: Terbatas pada sumber daya internal dan dukungan komunitas.
* **Keterbatasan Sumber Daya**:
  + Tim pengembang terbatas pada anggota proyek.
  + Infrastruktur server menggunakan layanan cloud dengan paket gratis atau low-budget.
* **Batasan Teknis**:
  + Hanya mendukung web-based platform.
  + Tidak ada aplikasi mobile native dalam fase awal.

1. **Teknologi yang digunakan**

* Backend: Laravel (PHP), MySQL
* Frontend: HTML, CSS, JavaScript (React.js)
* Framework UI: Bootstrap atau Tailwind CSS
* Version Control: Git & GitHub
* Deployment: AWS (S3, API Gateway, Lambda)

1. **Milestone Proyek**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Milestone** | **Deskripsi** | **Estimasi Waktu** |
| **1** | Analisis & Perancangan | Identifikasi kebutuhan pengguna, penyusunan dokumentasi, serta perancangan UI/UX dan arsitektur sistem. | 20 Februari – 23 Maret 2025 |
| **2** | Pengembangan Backend & Database | Implementasi backend, termasuk manajemen data sampah, produk, dan keanggotaan | 24 Maret – 10 Mei 2025 |
| **3** | Pengembangan Frontend & Integrasi | Membangun antarmuka website, menyusun halaman Company Profile, Open Volunteer, dan katalog produk, serta layanan pengaduan | 11 Mei – 28 Juni 2025 |
| **4** | Uji coba sistem | Melakukan uji coba sistem dan memperbaiki bug. | 24 Maret – 28 Juni 2025 |
| **5** | Implementasi sistem | Sistem siap digunakan dan diuji oleh mitra | 29 Juni – 5 Juli 2025 |

Disetujui Oleh:

Pimpinan Proyek Dosen Pengampu

(Toni Wildan Akhta) (Fazrol Rozi, M.Sc)