#### PROPOSAL TUGAS AKHIR MATA KULIAH PEMOGRAMAN WEB 1

# Pembuatan Platform Web Edukasi dan Manajemen Sampah Menuju Lingkungan Berkelanjutan



#### Disusun oleh:

Nanda Aula selfiyana (2410131320014) (A1)

Tya Dwileony (2410131120011) (A1)

Shintya Dwi Putri Mahendra (2410131320015) (A1)

#### Dosen Pengampu:

Dr. Harja Santana Purba, M.Kom Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T, Ihdalhubbi Maulida, M.Kom

# PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT BANJARMASIN

2025

# DAFTAR ISI

| DAFT  | FTAR ISI                  |   |
|-------|---------------------------|---|
| PEME  | BAHASAN                   | 1 |
| BAB 1 |                           | 1 |
| A.    | Identifikasi Masalah      | 1 |
| B.    | Penggunaan Metode APKL    | 2 |
| C.    | Kesimpulan isu            | 3 |
| BAB 1 | 1                         | 4 |
| A.    | Identifikasi Solusi       | 4 |
| B.    | Tabel Perbandingan Solusi | 5 |
| C.    | Kesimpulan Solusi         | 7 |
| DAFT  | TAR PUSTAKA               | 8 |
| PROF  | FIL PENULIS               | 9 |

#### **BABI**

#### A. Identifikasi masalah

Berdasarkan data Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada 2023, per 24 Juli 2024 hasil input dari 290 kab/kota se Indonesia menyebutkan jumlah timbunan sampah nasional mencapai angka 31,9 juta ton. Dari total produksi sampah nasional tersebut 63,3% atau 20,5 juta ton dapat terkelola, sedangkan sisanya 35,67% atau 11,3 juta ton sampah tidak terkelola.

Di sisi lain, rendahnya kesadaran masyarakat menjadi faktor utama yang memperburuk permasalahan sampah ini. Menurut artikel yang dipublikasikan di Kompasiana, masih banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya pengelolaan sampah secara benar. Kebiasaan membuang sampah sembarangan, mencampur sampah organik dan anorganik, serta minimnya partisipasi dalam program daur ulang menjadi tantangan tersendiri. Akibatnya, upaya pemerintah dan berbagai pihak dalam mengurangi timbunan sampah menjadi kurang efektif.

Salah satu jenis sampah yang paling mencemari lingkungan adalah plastik. Sayangnya, tingkat pemahaman masyarakat tentang cara mendaur ulang limbah plastik masih rendah. Banyak warga yang belum mengetahui pentingnya memilah sampah plastik dari jenis sampah lainnya, serta bagaimana limbah plastik dapat diolah menjadi produk baru yang bermanfaat. Kurangnya edukasi, fasilitas daur ulang yang terbatas di tingkat Tempat Penampungan Sementara (TPS), dan minimnya dukungan teknologi menjadi penyebab utama rendahnya aktivitas daur ulang di masyarakat. Padahal, jika dikelola dengan baik, sampah plastik dapat menjadi sumber ekonomi baru sekaligus solusi untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

# B. Penggunaan Metode APKL

| N<br>O | ISU  | FAKTOR |   |   | KETERANGA<br>N |  |
|--------|--|--------|---|---|----------------|--|
|        |  | A      | P | K | L              |  |
| 1      | Tidak adanya Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menjadi akar permasalahan yang menyebabkan sampah menumpuk.                           |        | 1 |   |                |  |
| 2      | Penumpukan sampah yang menyebabkan bau tidak sedap, banjir, dan menjadi sarang penyakit.   | 1      |   |   |                |  |
| 3      | Masalah sampah, seperti yang<br>menyebabkan beberapa tempat terendam<br>banjir, mempengaruhi banyak orang dalam<br>masyarakat.   |        |   | 1 |                |  |
| 4      | Kurangnya pemberitahuan atau pengetahuan yang mudah diakses dan dipahami masyarakat mengenai metode pengolahan sampah yang benar |        | ✓ |   |                |  |
| 5      | Penanganan masalah sampah perlu<br>diupayakan agar masyarakat dapat<br>mengatasi dampak negatif yang<br>ditimbulkannya.          |        |   |   | <b>✓</b>       |  |

#### C. Kesimpulan isu

Berdasarkan ketiga isu yang di angkat, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di indonesia bukan hanya terletak pada besarnya volume sampah yang belum terkelola, tetpi juga oleh rendahnya kesadaran masyarakat dan kurangnya pemahaman tentang porses daur ulang. Kondisi ini menciptakan siklus yang sulit diputus, dimana sampah terus menumpuk tanpa adanya upaya efektif dari masyarakat untuk memilah, mengelola dan mendaur ulang. Oleh karna itu, dibutuhkan solusi yang tidak hanya menangani aspek teknis pengelolaan sampah, tetapi juga mampu meningkatkan kesadaran dan memberikan edukasi kepada masyarakat secara berkelanjutan.

#### **BAB II**

#### A. Identifikasi Solusi

#### 1. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah

Pembentukan dan pengembangan bank sampah di berbagai tingkatan masyarakat (RT/RW, kelurahan) diidentifikasi sebagai solusi untuk meningkatkan partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Sistem ini memberikan insentif ekonomi secara langsung kepada masyarakat yang bersedia mengumpulkan dan menyetorkan sampah yang telah dipilah. Ini mendorong perubahan perilaku masyarakat dari sekadar membuang sampah menjadi memilah dan mengumpulkannya sebagai sumber daya bernilai. Hal ini diharapkan dapat mengurangi volume sampah yang langsung dibuang ke TPA.

#### 2. Peningkatan Kegiatan Daur Ulang

Deskripsi Solusi: Mengintensifkan kegiatan daur ulang sampah anorganik (plastik, kertas, logam, kaca) melalui berbagai cara, seperti pendirian unit pengolahan daur ulang skala komunitas maupun bekerja sama dengan industri daur ulang yang lebih besar. Mengurangi secara signifikan volume sampah yang berakhir di TPA, sekaligus menciptakan nilai ekonomi dari sampah dan membuka peluang usaha baru.

#### 3. Penguatan Peran Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah

 Pemerintah daerah perlu mengidentifikasi dan mengalokasikan anggaran yang cukup untuk mendukung seluruh aspek pengelolaan sampah, mulai dari pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga sosialisasi dan penegakan hukum.

- Pemerintah perlu membangun dan memperkuat koordinasi serta kerja sama dengan berbagai pihak, termasuk masyarakat, organisasi non-pemerintah, akademisi, dan sektor swasta, untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang holistik dan efektif.
  - 4. Penegakan Hukum yang Konsisten dan Efektif
- Penyusunan Peraturan Daerah yang Tegas: Pemerintah daerah perlu menyusun atau merevisi peraturan daerah terkait pengelolaan sampah yang jelas, tegas, dan mencakup sanksi yang memberikan efek jera bagi pelanggar.
- Peningkatan Pengawasan Intensifikasi pengawasan terhadap potensi pelanggaran aturan pembuangan sampah, baik oleh individu maupun perusahaan, perlu dilakukan secara rutin dan meluas.

### B. Tabel Perbandingan Solusi

Berikut adalah tabel perbandingan solusi untuk tiga isu yang diangkat:

| No | Solusi   | Deskripsi   | Kelebihan  | Tantangan   |
|----|--|---|--|---|
| 1  | Pemberdayaan<br>Masyarakat<br>Melalui Bank<br>Sampah | Mengajak<br>masyarakat<br>memilah dan<br>menyetorkan<br>sampah yang<br>bernilai ekonomi<br>melalui sistem<br>bank sampah. | - Meningkatkan partisipasi Masyarakat - Memberikan insentif ekonomi - Mengurangi sampah ke TPA | - Butuh edukasi dan pendampingan terus-menerus - Pengelolaan administrasi bank sampah |

| 2 | Peningkatan<br>Kegiatan Daur<br>Ulang               | Meningkatkan pengolahan sampah anorganik melalui unit komunitas atau kerja sama industri daur ulang.                         | - Mengurangi volume sampah secara signifikan - Menciptakan nilai ekonomi - Membuka lapangan | - Perlu modal<br>awal dan<br>teknologi<br>- Kebutuhan<br>pasar dan<br>distribusi<br>produk daur<br>ulang |
|---|---|--|---|--|
| 3 | Penguatan<br>Peran<br>Pemerintah                    | Pemerintah mengalokasikan anggaran, memperkuat koordinasi lintas sektor, dan mendukung pengelolaan sampah secara menyeluruh. | usaha  - Mendukung sistemik dan jangka Panjang  - Meningkatkan efisiensi dan kolaborasi     | -Butuh komitmen politik dan birokrasi yang efisien - Risiko tumpang tindih antar lembaga                 |
| 4 | Penegakan<br>Hukum yang<br>Konsisten dan<br>Efektif | Menyusun peraturan tegas, memperluas pengawasan, dan memberi sanksi bagi pelanggaran pengelolaan sampah.                     | - Memberikan<br>efek jera<br>- Mendorong<br>kepatuhan<br>masyarakat<br>dan industri         | - Butuh sumber daya pengawasan yang memadai - Potensi resistensi dari masyarakat atau pelaku usaha       |

#### C. Kesimpulan Solusi

Dari Tabel perbandingan solusi yang kami buat, kami memutuskan solusi terbaik adalah "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah" Penjelasan: Solusi ini dinilai paling efektif karena secara langsung melibatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam pengelolaan sampah. Bank sampah mendorong masyarakat untuk memilah, menyetorkan, dan mengelola sampah dengan cara yang lebih bertanggung jawab. Sistem ini memberikan insentif ekonomi langsung, seperti tabungan atau penukaran sampah dengan kebutuhan pokok, yang menjadi motivasi kuat dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat dari membuang menjadi mengelola sampah.

Selain itu, bank sampah berperan besar dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan, memperkuat rasa kepemilikan komunitas terhadap kebersihan lingkungan sekitar, serta membentuk ekosistem sosial yang mendukung keberlanjutan. Karena dapat diterapkan secara desentralisasi di tingkat RT, RW, atau kelurahan, model ini relatif murah dan tidak membutuhkan infrastruktur besar. Hal ini membuatnya mudah direplikasi dan disesuaikan dengan kondisi lokal.

Dalam jangka panjang, pemberdayaan melalui bank sampah dapat menjadi fondasi untuk memperkuat solusi lain, seperti kegiatan daur ulang, penguatan peran pemerintah, hingga penegakan hukum. Ketika masyarakat sudah terbiasa memilah dan mengelola sampah, maka program-program lanjutan akan lebih mudah diterima dan diimplementasikan secara efektif. Dengan demikian, bank sampah bukan hanya solusi teknis, tetapi juga strategi perubahan sosial berbasis partisipasi dan keberlanjutan

## DAFTAR PUSTAKA

#### **PROFIL PENULIS**

#### 1. Penulis Pertama



Data Pribadi

Nama Lengkap : Nanda Aula selfiyana

NIM : 2410131320014

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Tinggal : Cendana, sungai miai banjarmasin utara

Prodi : Pendidikan Komputer

Email : <u>nandaaulass@gmail.com</u>

Pembagian Tugas : Membuat JSON, JavaScript dan laporan

#### 2. Penulis Kedua



Data Pribadi

Nama Lengkap : Tya Dwileony

NIM : 2410131120011

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Tinggal : Jl HJ Hasan Basri, Komplek Simpang

Gusti

Prodi : Pendidikan Komputer

Email : tyadwileony@gmail.com

Pembagian Tugas : Membuat HTML dan laporan

# 3. Penulis Ketiga



Data Pribadi

Nama Lengkap : Shintya Dwi Putri Mahendra

NIM : 2410131320015

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Tinggal : Jl. Sungai Andai

Prodi : Pendidikan Komputer

Email : <a href="mailto:shintyamahendra901@gmail.com">shintyamahendra901@gmail.com</a>

Pembagian Tugas : Membuat JavaScript, CSS dan laporan