

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah seringkali mengacu kepada material sisa yang tidak diinginkan atau tidak bermanfaat bagi manusia setelah berakhirnya suatu kegiatan atau proses domestik. Peran teknologi informasi menjadi inovasi untuk mempermudah pengolahan limbah sampah, terutama sampah domestik di masyarakat. Kurangnya kesadaran masyarakat menjadi faktor utama penumpukan sampah yang dapat berdampak pada lingkungan baik kesehatan maupun bencana.

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup (DLH) di provinsi Lampung mengasumsikan produksi sampah pada tahun 2018 adalah 0,4 kg/orang/hari dengan potensi timbulan sampah 978 ton/hari. Dari timbulan sampah tersebut, sampah plastik merupakan kekhawatiran utama karena termasuk sampah an organik yang tidak dapat terurai. Konsumsi Sampah plastik di perkirakan 17 kg/orang/hari dengan potensi konsumsi 41.557/hari. Jika asumsi rasio sampah plastik 50% maka potensi sampah plastik yang di timbulkan adalah 20.778 ton/tahun atau 58 ton/hari, sehingga hal tersebut dapat berdampak pada pencemaran dan penyakit menular serta dapat mengancam kehidupan sosial ekonomi masyarakat.

Seiring waktu dengan limbah sampah yang terus meningkat tersebut, tentu diperlukanya suatu teknologi informasi sebagai inovasi dalam penanganan dan pemberian solusi pengolahan limbah sampah. Pada saat ini, pengolahan sampah masih belum menjadi prioritas utama untuk memberikan peluang keuntungan bagi masyarakat maupun pemerintah. Sehingga dalam upaya untuk mengkampanyekan solusi kebersihan lingkungan yaitu dengan penerapan teknologi informasi berupa Bank Sampah yang dapat bermanfaat dalam menangani sampah domestik, terutama sampah plastik. Inovasi Bank Sampah dapat berperan dalam membangun kesadaran masyarakat dalam pengolahan limbah domestik, dimana masyarakat sebagai nasabah yang dapat dilakukan dengan cara mengumpulkan sampah dengan jenis yang telah ditentukan, kemudian diberikan kepada operator Bank

Sampah untuk di data, ditimbang dan dapat memperoleh pembayaran berdasarkan kategori sampah. Sehingga upaya tersebut dapat memberikan keuntungan bagi nasabah atau masyarakat dan ikut serta dalam menjaga kebersihan lingkungan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Mulawarman, *et. al.*, 2022) menyatakan bahwa keberadaan bank sampah tidak hanya memberikan manfaat dalam hal kebersihan lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomis bagi masyarakat.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka diperlukan suatu solusi seperti merancang dan membangun **Bank Sampah menggunakan *framework codeigniter* (CI)**. Penerapan ***framework codeigniter* (CI)** dalam pembangunan sistem memiliki keunggulan dapat mempelajari dan membangun sistem secara mudah dan cepat dalam waktu singkat. Metode yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP) dengan keunggulan fleksibel jika user ingin melakukan perubahan pada setiap tahapan pengembangan. Oleh sebab itu, peneliti mengangkat topik dengan judul “**RANCANG BANGUN BANK SAMPAH MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (CI)**”.

1.2 Ruang Lingkup

Dari latar belakang permasalahan diatas, ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Pengolahan sampah domestik dalam suatu wilayah di teliti yaitu Rejomulyo, Metro, Lampung.
2. Melakukan pendataan jenis dan kategori sampah yang dapat di data dan di daur ulang.
3. Memfasilitasi masyarakat sebagai nasabah untuk mendaftarkan sampah yang telah terkumpul untuk memperoleh sejumlah pembayaran berdasarkan kategori sampah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu merancang dan membangun aplikasi Bank Sampah dengan penerapan *framework codeigniter* (CI) ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dirancang pada penelitian yaitu menghasilkan sistem yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mendaftarkan sampah sesuai kategori sampah yang telah ditentukan, sehingga masyarakat sebagai nasabah dapat memperoleh keuntungan dari hasil pembayaran oleh operator bank sampah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dihasilkan dari pengembangan sistem yaitu.

1. Memberikan keuntungan bagi masyarakat dari hasil pembayaran sampah yang didaftarkanya.
2. Memberikan kemudahan operator bank sampah untuk mengelola data sampah domestik
3. Memberikan keuntungan bagi pihak pemerintah dalam upaya kebersihan lingkungan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini akan dibagi dalam 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab inii berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang metode penelitian dan penerapannya dalam tahap analisis manapun juga tahap desain

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian yang berupa perangkat lunak aplikasi yang dibangun, termasuk cara pengoperasiannya

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**