

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bank sampah adalah pengelolaan sampah kering bersama yang mendorong masyarakat untuk berperan aktif. Sistem ini menerima, memilah, dan mendistribusikan sampah yang bernilai ekonomi ke pasar, sehingga masyarakat dapat memperoleh manfaat dari pengurangan sampah. Bank sampah adalah sistem pengumpulan sampah yang memilah sampah kering dan basah agar dapat didaur ulang, menghindari tumpukan sampah yang mencemari lingkungan.

Selaras dengan peranan bank sampah yang di atur dalam (Undang-Undang (UU) Tentang Pengelolaan Sampah, 2008) Pengelolaan sampah berarti pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan daur ulang bahan sampah, sesuai undang-undang berlaku untuk menekankan perlunya mengubah model pengelolaan sampah tradisional menjadi berbasis pengurangan dan pengolahan sampah. Pengurangan sampah berarti membatasi timbulan sampah, mendaur ulang dan mendaur ulang sampah atau istilahnya 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Pelaksanaan kegiatan 3R di masyarakat masih terbatas, karena kurangnya pemilahan sampah yang ada di masyarakat.

Sampah yang kian hari semakin mengotori lingkungan membuat aktivitas masyarakat terganggu, berbanding terbalik dengan tujuan warga untuk meningkatkan kualitas lingkungan yang bersih, sampah justru menjadi permasalahan tersendiri bagi masyarakat. Ketersediaan area penampungan sampah sementara kerap meluap karena jadwal penarikan sampah yang tak jarang terlambat hal ini jelas mengganggu aktivitas masyarakat. Rendahnya teknologi dan lemahnya infrastruktur menyebabkan

permasalahan sampah menjadi kompleks. Sebagai pemangku kepentingan, pemerintahan memiliki kewajiban untuk mengatur sistem pengumpulan sampah yang efisien khususnya dalam penarikan sampah yang dilakukan oleh Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya yang kerap tidak sesuai dengan jadwal penarikan sampah. Dampak dari keterlambatan ini ialah munculnya bau tidak sedap dilingkungan masyarakat serta timbulnya ceceran sampah yang disebabkan oleh binatang liar. Setiap masyarakat bisa membuang sampah berbeda – beda setiap minngunya, terkadang bisa banyak atau sedikit, hal ini tentu berdampak terhadap daya tampung sampah. Namun kerap kali sampah sudah penuh sebelum masa pengangkutan yang terjadwal.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, diperlukan adanya sistem pendukung keputusan penarikan sampah agar tidak terjadi keterlambatan dalam penarikan sampah maupun penarikan sampah tambahan berdasarkan laporan warga mengenai kondisi tong sampah yang dimilikinya.

Oleh karena itu, penulis harus melakukan kajian terhadap perancangan sistem pendukung keputusan pengumpulan sampah dengan menggunakan metode *fuzzy problem* pada Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak khususnya lembaga terkait dalam pengambilan keputusan Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Pelajari cara kerja sistem pengelolaan bank sampah saat ini pada Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya.

2. Merancang Sistem Penunjang Keputusan pada Lembaga tersebut agar proses pengelolaan bank sampah bisa lebih efektif dan efisien.
3. Hasil penelitian bisa dimanfaatkan dan di implementasikan oleh Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya sebagai acuan dasar membuat penyelesaian masalah yang ada.

Sedangkan manfaat menulis tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D3) jurusan Sistem Informasi kampus Tasikmalaya Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat dalam kaitannya dengan objek penelitian

- a. Membangun rancangan aplikasi sistem penunjang keputusan bank sampah berbasis website.
- b. Mempermudah pengelolaan data untuk pelanggan Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya.
- c. Sebagai bahan untuk mengevaluasi sistem yang sedang berjalan.

3. Manfaat bagi Pembaca

- a. Sebagai referensi dalam melakukan penelitian lanjutan mengenai perancangan sistem penunjang keputusan.
- b. Sebagai gambaran umum pembaca dalam menentukan topik penelitian yang lain.
- c. Memberikan wawasan perihal gagasan sistem pendukung keputusan penarikan bank sampah sebagai bahan riset berikutnya sehingga lebih maksimal.

1.3. Metode Penelitian

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah prototype. Metode *prototyping* (*prototyping* model) dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan pelanggan untuk perangkat lunak *prototyping* sehingga pelanggan dapat memvisualisasikan dengan lebih baik apa yang sebenarnya mereka inginkan. Pelanggan atau pengguna mengevaluasi metode prototipe ini hingga ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau pengguna. (Wijayanti, 2018).

Berikut tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode prototype.

1. Identifikasi kebutuhan pengguna.

Pada tahap ini, analisis sistem menghasilkan studi kelayakan dan studi permintaan pengguna yang mencakup mode antarmuka pengguna, teknik proses, dan teknologi yang akan digunakan.

2. Pengembangan prototipe.

Pada tahap ini, analisis sistem bekerja sama dengan pengembang untuk mengembangkan prototipe sistem yang menunjukkan kepada pelanggan model sistem yang akan dibangun.

3. Tentukan prototipe.

Apakah dapat diterima oleh pembeli atau pengguna? Pada fase ini, analisis sistem mengidentifikasi dan mengenali sejauh mana model yang dibuat dapat diterima dari sudut pandang pelanggan, perbaikan mana yang diinginkan atau bahkan harus diperbarui sepenuhnya oleh pelanggan.

4. Penggunaan Prototipe.

Pada tahap ini, analisis sistem memungkinkan pemrogram menerjemahkan pemodelan yang dilakukan ke dalam sistem tunggal.

B. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data demi terciptanya karya ini, penulis mengumpulkan data dengan menggunakan berbagai metode:

1. Observasi

Tentang menggabungkan informasi dan memahami sistem saat ini Teknik berjalan dan observasi merupakan teknik yang paling penting dan sering digunakan. Karena dengan teknologi ini, informasi dapat dibuat secara ahli dan dengan akurasi yang sangat baik. Teknik ini dilakukan observasi Langsung ke Bank Sampah Berseka Cikunir Kabupaten Tasikmalaya, bagaimana pengelolaan sampah di Kabupaten Tasikmalaya. Sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang sedang berjalan.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan atau bertanya langsung kepada karyawan dan menjawabnya. Dalam diskusi ini, penulis berkontribusi dalam diskusi Perlunya penelitian di Bank Sampah Berseka Cikunir Kabupaten Tasikmalaya isi informasi yang diterima dan konfirmasi proses persepsi sebelumnya.

3. Studi Pustaka

Penulis juga mempelajari berbagai artikel ilmiah sebagai bahan referensi diantaranya buku dan jurnal yang berkaitan dengan bidang terkait dengan Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya.

1.4. Ruang Lingkup

Untuk memudahkan pembahasan dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis membatasi ruang lingkup hanya pada sistem pendukung keputusan Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya. Sistem tersebut memiliki 2 hak akses yaitu admin dan masyarakat, admin bisa melakukan memvalidasi registrasi akun, mengolah data laporan dan hasil laporan sedangkan untuk masyarakat bisa melakukan registrasi akun, pengisian pelaporan dan melihat hasil pelaporan. Khusus untuk penelitian ini penulis meliputi Bank Sampah Induk Berseka Kabupaten Tasikmalaya.

UNIVERSITAS