

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampah merupakan masalah yang hampir sering dijumpai di setiap kota besar di Indonesia, sehingga tidak heran jika sampah akan menjadi salah satu masalah nasional. Dalam hal ini, pemerintah perlu melakukan penanganan secara menyeluruh dan terpadu agar menghasilkan manfaat ekonomi, meningkatkan kesehatan masyarakat, dan menambah keamanan lingkungan. Sampah juga merupakan hasil dari aktivitas manusia. Dengan bertambahnya jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi, pengelolaan sampah di sebagian besar kota masih menimbulkan masalah sehingga sulit untuk diatasi. Masyarakat hanya mengumpulkan sampah di rumah masing-masing, kemudian sampah akan diambil oleh petugas sampah, setelah itu petugas sampah akan mengirim sampah ke TPS (Tempat Penampungan Sementara), selanjutnya sampah akan diangkut dari TPS menggunakan truk sampah, dan kemudian truk sampah akan membuangnya di TPA (Tempat Pembuangan Akhir).

Sebagai dinas pengelolaan sampah yang berkompeten, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab yang besar untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah di daerahnya, baik itu strategi pengelolaan, izin pengelolaan maupun volume sampah. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 menjadi dasar dan pedoman pengelolaan sampah, menegaskan bahwa sampah telah menjadi isu nasional yang memerlukan pengelolaan secara menyeluruh dan terpadu dari hulu hingga hilir untuk memberikan manfaat ekonomi, meningkatkan kesehatan masyarakat, mengubah perilaku masyarakat serta menambah keamanan lingkungan.

Sebagian besar sampah berasal dari aktivitas manusia dan terbagi menjadi dua kategori, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah dari organisme hidup yang dapat terurai secara alami, sedangkan sampah non organik adalah sampah dari bahan-bahan yang diolah manusia (Utami, 2013). Sampah yang telah dipilah akan dikirim ke petugas sampah.

Bank sampah merupakan konsep pengumpulan sampah yang telah dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan tapi yang di tabung bukan uang melainkan sampah. Bank sampah muncul sebagai inisiatif masyarakat lokal dalam

upaya partisipasi penanganan permasalahan persampahan yang selama ini ada. Bank sampah dikelola menggunakan sistem seperti perbankan. Nasabah adalah warga yang tinggal di lingkungan Desa/Kelurahan setempat. Dengan strategi pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) berbasis masyarakat tersebut mampu mengubah imajinasi sebagian banyak orang terhadap sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021).

Bank Sampah Mugi Barokah Desa Getassrabi Kudus adalah organisasi lingkungan yang bergerak di bidang kesehatan lingkungan. Kegiatan ini dilakukan oleh perwakilan masyarakat dan nasabahnya dari masyarakat desa setempat. Sistem bank sampah Mugi Barokah Desa Getassrabi Kudus dimulai dengan penyortiran dan pewadahan sampah. Penyortiran sampah anorganik dan sampah organik dilakukan oleh nasabah bank sampah dan pengurus bank sampah. Setelah penyortiran nasabah akan mendatangi bank sampah, kemudian dilakukan proses penimbangan sampah. Setelah sampah ditimbang, nasabah akan menerima tanda terima catatan dengan jumlah sampah yang disetorkan. Catatan ini akan digunakan dalam proses perhitungan harga sampah. Pengelola bank sampah masih melakukan pencatatan secara manual di buku besar mereka.

Dalam mengolah data bank sampah di Desa Getassrabi Kudus petugas masih menggunakan metode pencatatan data secara manual di mana mereka melakukan pencatatan data menggunakan buku besar. Pencatatan data secara manual menjadikan data pengarsipan di bank sampah menjadi berantakan dan tidak rapi, sehingga data tersebut sering kali hilang atau rusak. Situasi ini membuat proses pencarian data menjadi lebih lama sehingga terasa kurang efektif dan efisien.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Bank Sampah membutuhkan suatu aplikasi online yang telah terkomputerisasi sehingga dapat membantu petugas Bank Sampah dalam melakukan pekerjaannya. Khususnya dalam pencatatan terkait riwayat data sampah non-organik yang diterima dari warga dan informasi tabungan warga.

Basamka adalah aplikasi pengolahan data sampah yang menggantikan proses pencatatan data sampah dan data warga secara manual. Aplikasi ini dapat meningkatkan keamanan informasi tabungan nasabah, memudahkan nasabah untuk melihat saldo dan riwayat tabungan, membantu petugas bank sampah dalam

melakukan pencatatan data nasabah serta mengetahui riwayat dan penarikan saldo nasabah. Selain itu untuk mengurangi risiko kehilangan data nasabah yang bertransaksi, aplikasi akan dibangun berbasis web bertujuan agar dapat diakses nasabah maupun petugas kapan saja melalui internet.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang suatu sistem bank sampah berbasis web (Basamka) di Desa Getassrabi Kudus agar bisa mencatat transaksi, menarik saldo, memberi informasi yang informatif serta dapat diakses setiap saat?”

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah yang diteliti dalam penelitian ini yaitu:

- a. Proses transaksi penukaran sampah dilakukan secara langsung di Bank Sampah Mugi Barokah Desa Getassrabi Kudus.
- b. Pengguna aplikasi Basamka adalah master-admin, petugas dan warga yang sudah terdaftar menjadi nasabah bank sampah.
- c. Studi kasus hanya dilakukan pada lingkup Desa Getassrabi Kudus.
- d. Teknis penarikan saldo pada aplikasi Basamka. Warga yang sudah terdaftar menjadi nasabah bank sampah akan mengumpulkan sampah terlebih dahulu. Selanjutnya sampah tersebut akan ditimbang ke pengepul sampah. Setelah itu petugas akan mendapatkan catatan tentang berat sampah yang telah disetorkan oleh nasabah. Petugas akan menginput data tersebut ke aplikasi Basamka, nasabah dapat melihat catatan saldo di aplikasi. Ketika saldo sudah terkumpul, nasabah dapat menarik saldo melalui Shopeepay, dana, dan gopay. Penarikan saldo bersifat dinamis. Pembatasan saldo yang dapat ditarik nasabah minimal Rp. 10.000. Penarikan saldo masih bersifat free, belum masuk ke akun *e-wallet*.
- e. Sistem ini menggunakan verifikasi 2 langkah, ada 2 opsi yaitu email dan whatsapp. API whatsapp yang dipakai adalah API fonnte yang bersifat gratis (free 1000 pesan) API ini dapat diperpanjang.

1.4. Tujuan

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi pengelolaan data Bank Sampah Mugi Barokah Desa Getassrabi Kudus berbasis web (Basamka) yang dapat mengolah data sampah, menampilkan riwayat transaksi, memudahkan menarik saldo dan dapat memberikan informasi untuk petugas maupun nasabah serta dapat diakses secara *real time*.

1.5. Sistematika penulisan

Ada beberapa bab dalam penulisan skripsi ini:

BAB I	BAB I PENDAHULUAN
	1.1 Latar Belakang
	1.2 Perumusan Masalah
	1.3 Batasan Masalah
	1.4 Tujuan
	1.5 Sistematika Laporan
BAB II	BAB II TINJAUAN PUSTAKA
	2.1 Penelitian Terkait
	2.2 Landasan Teori
BAB III	BAB III METODOLOGI
	3.1 Metode Pengembangan Sistem
	3.2 Kerangka Pikir
BAB IV	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
	4.1 Deskripsi Bank Sampah Mugi Barokah
	4.2 Analisa Kebutuhan
	4.3 Perancangan Sistem
	4.4 Implementasi Database
	4.5 Implementasi Sistem
	4.6 Pengujian Aplikasi
BAB V	BAB V PENUTUP
	5.1 Kesimpulan
	5.2 Saran