

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sampah rumah tangga merupakan ancaman serius untuk wilayah perkotaan di Indonesia. Masalah yang ditimbulkan berupa tercemarnya sungai akibat limbah manusia dan timbunan sampah yang dihasilkan manusia. Selain permasalahan tercemarnya air bersih, hal lain yang menjadi ancaman bagi masyarakat yaitu penimbunan sampah non-organik berupa plastik. Sampah plastik merupakan jenis sampah yang sulit diuraikan. Apabila terjadi tumpukan sampah plastik yang terus-menerus tanpa ada penanggulangan lebih lanjut maka sampah plastik akan mencemari lingkungan sekitar khususnya di wilayah perkotaan. Kondisi ini membuat masyarakat dari berbagai kalangan bertanggung jawab atas kebersihan sampah yang dihasilkannya sehingga sampah dapat dikelola dengan baik yang akhirnya menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih.

Menurut Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 berisikan tentang Bank Sampah merupakan tempat pemilihan dan pengumpulan sampah yang dapat di daur ulang dan/ diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Bank Sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering yang dipilah dan memiliki manajemen layaknya perbankan, akan yang dikumpulkan/ditabung berupa sampah bukan uang.

Bank Sampah Sawo Kecil merupakan bank sampah yang didirikan oleh masyarakat RT 63 Perumahan Candi Gebang Permai atas dasar kepedulian masyarakat terhadap banyaknya sampah yang masuk ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) yang tidak terkendali jumlahnya. Setelah diadakan investigasi di lapangan, penulis menemukan bahwa suatu sistem yang ada di Bank Sampah Sawo Kecil masih dilakukan secara konvensional, mulai dari pendaftaran nasabah baru, pencatatan jenis sampah yang dan dikumpulkan, penyebarluasan informasi mengenai bank sampah, serta pencairan dana nasabah yang telah dikumpulkan melalui data jenis sampah yang telah dikumpulkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka dibuatkan sistem informasi bank sampah berbasis aplikasi mobile dengan mengangkat judul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS APLIKASI MOBILE PADA BANK SAMPAH SAWO KECIK DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN KOTLIN" yang nantinya diimplementasikan kepada mitra dan nasabah Bank Sampah Sawo Kecil.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut "Bagaimana Membangun Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Aplikasi Mobile?"

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan agar pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah, maka dibatasi ruang lingkup, sebagai berikut:

1. Studi kasus penelitian dilakukan di Bank Sampah Sawo Kecil
2. Sistem informasi yang dapat dilakukan untuk pencatatan laporan nasabah Bank Sampah Sawo Kecil
3. Sistem informasi yang dapat dilakukan berupa pendaftaran nasabah, penukaran poin hasil pengumpulan sampah, transaksi penabungan, transaksi pencairan dana nasabah, dan riwayat pencatatan transaksi
4. Menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan implementasi REST API menggunakan bahasa pemrograman Java
5. Sistem informasi yang dirancang berbasis aplikasi mobile
6. Sistem informasi dirancang menggunakan metodologi *scrum*

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini berdasarkan permasalahan yang dibahas adalah:

1. Pembuatan sistem informasi bank sampah berbasis aplikasi pada Bank Sampah Sawo Kecil.
2. Mengetahui implementasi *Scrum* dalam pengembangan sistem informasi bank sampah berbasis aplikasi pada Bank Sampah Sawo Kecil.
3. Mengetahui dampak yang terjadi dalam penerapan kerangka kerja *Scrum* dalam pengembangan sistem informasi Bank Sampah Sawo Kecil berbasis mobile.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan kualitas produk sehingga mendapatkan hasil yang maksimal atau bernilai tinggi.
2. Scrum dapat menyesuaikan lingkungan kerja dan kebutuhan sistem sehingga dapat mempercepat solusi untuk memecahkan masalah atau fitur yang akan dibangun.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori umum yang bersangkutan dengan topik yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, serta perancangan yang berkaitan dengan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan implementasi dan pembahasan dari proses testing hingga penerapan aplikasi di Sawo Kecil.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari proses penelitian.