

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Setiap organisasi atau perusahaan saat ini membutuhkan pengelolaan data yang khusus untuk mengelola suatu data dengan cepat dan tepat, sehingga tidak menjadi banyak penumpukkan tugas yang menyita waktu dan tenaga dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Hal inilah yang menjadi permasalahan pada setiap organisasi atau perusahaan tersebut, untuk itu penggunaan dengan cara metode pencatatan media kertas dan tulisan harus mengalami perubahan, dikarenakan akan sulit dalam pencarian data, penyimpanan data, dan pembuatan laporan yang rentan akan terjadinya kesalahan dan kehilangan data.

Bank sampah sebagai salah satu organisasi sosial yang ada dilingkungan masyarakat yang bergerak dibidang pemanfaatan pengelolaan sampah yang berasal dari limbah rumah tangga. Pada dasarnya bank sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering yang dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan, hanya saja yang ditabung bukan uang melainkan sampah. (Astheria & Heruman, 2016)

Dalam pengelolaan data pada bank sampah dilingkungan masyarakat saat ini masih sangat manual dan belum memanfaatkan teknologi komputer untuk mempermudah dalam proses pencarian data, pencatatan, perhitungan, serta pembuatan laporan. Dalam proses pencatatan dan pembuatan laporan masih menggunakan media kertas yang dicatat dibuku besar yang dimana sangat memakan waktu yang cukup lama sehingga kurang efektif dan efisien, dan rentan terjadinya kesalahan. Agar lebih baik lagi dibuatkan suatu program terkomputerisasi berupa Aplikasi Pengelolaan Data Pada Bank Sampah yang merupakan solusi yang dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada di Bank Sampah saat ini. Serta dengan menggunakan sistem terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam pencatatan, perhitungan, pencarian data, dan dalam proses pembuatan laporan akan lebih cepat dan tidak memakan waktu yang cukup lama.

## 1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana sistem pengelolaan data pada bank sampah.
2. Merancang suatu program pengelolaan data pada bank sampah agar memudahkan petugas admin dalam penyimpanan data dan pembuatan laporan agar lebih cepat, tepat, dan akurat.
3. Meminimalisir kesalahan yang ada pada pengelolaan data pada bank sampah.

Sedangkan manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D.III) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat bagi objek penelitian

- a. Mengurangi permasalahan dan memecahkan permasalahan yang ada pada pengelolaan data pada bank sampah.
- b. Menghasilkan suatu informasi yang cepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan proses pengelolaan data pada bank sampah.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan pemahaman kepada pembaca mengenai konsep perancangan program pengelolaan bank sampah.

## 1.3. Metode Penelitian

### A. Metode Pengembang Perangkat Lunak

Adapun metode pengembang sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan (Sukamto & Shalahuddin, 2015:29)

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam proses Analisa kebutuhan perangkat lunak program menggunakan platform *Netbeans ide 8.1* dan JDK disertai paket *server Xampp*.

## 2. Desain

Dalam tahap pembuatan *desain*, penulis merancang terlebih dahulu desain untuk tampilan program dan data-data yang akan dimasukkan didalam program. Untuk tampilan *desain* program penulis menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan *Flowchart*. LRS (*Logical Record Structure*) untuk menentukan kardinalitas, jumlah *tabel*, dan *foreign key*. Serta menggunakan *Xampp* untuk menyimpan data-data yang digunakan didalam program.

## 3. Pembuatan Kode Program

Dalam tahap ini penulis melakukan pengkodean menggunakan *Java Netbeans*.

## 4. Pengujian

Dalam tahap ini penulis menggunakan *Black Box Testing* sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekurangan pada sistem yang nantinya akan dilakukan pengujian. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan sistem dapat digunakan dengan baik.

## 5. Pendukung atau pemeliharaan

Mendefinisikan upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait *hardware* dan *software* yang akan digunakan.

## B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan tugas akhir adalah:

### 1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap suatu proses kegiatan pengelolaan data pada bank sampah agar dapat mengetahui setiap proses yang dikerjakan oleh pengurus bank sampah dilingkungan masyarakat.

## 2. Studi pustaka

Selain melakukan kegiatan tersebut penulis melakukan Teknik pengumpulan data dengan mencari informasi dengan menggunakan beberapa literatur berupa buku-buku, jurnal, ebook, internet, dan beberapa bahan pustaka lainnya yang mendukung landasan teori mengenai permasalahan yang diteliti.

### 1.4. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penulisan tugas akhir ini membahas tentang pengelolaan data pada abnk sampah dengan memberi Batasan yang meliputi input data anggota, data jenis sampah, data setoran sampah, data tabungan anggota, data penarikan anggota, laporan pendapatan anggota, laporan penarikan anggota, laporan data anggota, laporan setoran sampah anggota. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat tampilan *desktop* terdiri dari *Netbeans* 8.1, Bahasa Pemrograman Java, dan *Xampp* sebagai *database*.

