

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sampah merupakan salah satu sumber masalah di Indonesia yang sampai saat ini masih terus diupayakan untuk diselesaikan. Penumpukan di pembuangan akhir juga menemui kendala terkait lahan yang semakin sempit serta efek bau tidak sedap yang mengganggu masyarakat sekitar. Masyarakat masih kurang memahami cara untuk membuang sampah dengan baik agar dapat mencegah dampak buruk yang terjadi terhadap lingkungan.

Sampah yang dihasilkan dalam satu tahun di Indonesia mencapai 64 juta ton. Jumlah tersebut dengan komposisi sampah organik 60 persen, plastik 15 persen, 10 persen kertas, dan lainnya seperti metal, kaca, kain dan kulit sebesar 15 persen (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2015). Cara membuang sampah yang selama ini dilakukan adalah dengan mencampurkan sampah organik dan anorganik dalam satu wadah kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA). Cara ini menimbulkan dampak buruk karena sampah anorganik seperti plastik tidak terurai di tanah, bahkan dampak buruk pun akan timbul jika sampah organik ditumpuk begitu saja di TPA.

RW 03 yang bertempat di Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur memiliki konsep “Bank Sampah” dimana konsep ini salah satu bentuk perwujudan masyarakat terkait pengelolaan sampah. Konsep tersebut mencoba membungkus pengelolaan sampah ke dalam bentuk tabungan nasabah bank sampah, yang menyimpan dan mengelola dana dari sampah yang dikumpulkan masyarakat. Bank sampah pada prinsipnya beroperasi seperti layaknya sebuah bank pada umumnya. Hanya saja objek yang ditabung bukanlah uang, Tetapi sampah, pada prosesnya nasabah datang menabung sampah, dan pada saat ditentukan nasabah dapat menarik uangnya, Sampah nantinya akan dipilah oleh pengurus, Kemudian di daur ulang menjadi kompos dan ada sebagian yang dijadikan sebuah karya seni.

Dalam pengelolaan tabungan nasabah bank sampah RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur diperlukan pemahaman mengenai teknologi informasi yang dapat memberikan solusi dan kemudahan bagi pengurus dan nasabah.

Oleh karena itu untuk mengurangi kendala informasi mengenai pengelolaan tabungan nasabah dibuat kemudahan agar dapat diakses secara langsung dan dapat diakses kapan saja, dimana saja tanpa ada batas waktu. Maka, dibutuhkan penerapan sistem informasi bank sampah berbasis web.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul

“Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Web Untuk Menangani Pengelolaan Tabungan Nasabah Pada RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Nasabah mendaftar dengan mengisi formulir dan datang ke lokasi Bank Sampah, Kemudian petugas mencatat data calon nasabah dicatatan buku milik petugas.
- b. Proses transaksi yang digunakan masih menggunakan catatan buku sehingga petugas harus menulis ulang hasil transaksi dari buku milik petugas ke buku tabungan milik nasabah sesuai dengan transaksi yang telah dilakukan.
- c. Bagi nasabah yang ingin memperoleh informasi atau ingin mengetahui detail transaksi yang telah dilakukan harus datang ke lokasi bank sampah.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disajikan maka perumusan masalahnya adalah :

- a. Bagaimana membuat sistem informasi bank sampah untuk menangani tabungan nasabah agar dapat digunakan nasabah secara mudah?
- b. Bagaimana membuat sistem informasi bank sampah berbasis web pada RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta timur?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di Bank Sampah RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta timur.
- b. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*) untuk tabungan nasabah bank sampah.
- c. Sistem Informasi bank sampah ini dibuat untuk mempermudah proses pendataan tabungan nasabah, melihat saldo nasabah, dan melihat laporan lebih akurat dan lengkap.
- d. Menggunakan Pemrograman bahasa PHP dan MySQL untuk pembuatan databasenya.
- e. Perancangan menggunakan UML.

#### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

- a. Merancang sistem informasi tabungan nasabah bank sampah untuk mempermudah masyarakat mendapatkan informasi tentang bank sampah.
- b. Mampu memperlancar proses kegiatan yang dilakukan pihak bank sampah dalam melayani nasabah bank sampah.
- c. Untuk memberikan kemudahan kepada pengurus bank sampah dalam menangani masalah tabungan nasabah.

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

- a. Membantu meminimalisir tingkat kesalahan pengelolaan tabungan nasabah bank sampah RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur.
- b. Dengan adanya sistem informasi bank sampah *berbasis web* dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pemahaman dan pengetahuan yang baik dan tepat.

### 1.6 Metode Penelitian

#### a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung atas kegiatan operasional di bank sampah RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta timur untuk mendapatkan data yang valid.

#### b. Wawancara

Metode Wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi secara detail mengenai hal – hal yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Metode wawancara dilakukan untuk mempelajari dan menganalisa kebutuhan sistem informasi yang akan di buat..

#### c. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan penulis melakukan pencarian pengumpulan data dari buku-buku referensi, internet, ataupun sumber lain yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem informasi pelayanan yang penulis akan buat.

### 1.7 Metode Pengembangan *Software*

Model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek atau singkat adalah *Rapid Application Development*. Model RAD merupakan adaptasi dari model *waterfall* untuk pengembangan setiap komponen perangkat lunak (Shalahuddin, 2015).

Berikut adalah komponen masing-masing dari pemodelan pengembangan RAD :

a. Pemodelan bisnis

Pemodelan bisnis dilakukan untuk memodelkan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa yang terkait proses bisnis, informasi apa saja yang harus dibuat, siapa yang membuat informasi itu, bagaimana alur informasi itu, proses apa saja yang terkait informasi itu.

b. Pemodelan data

Pemodelan data dilakukan untuk memodelkan data yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atributnya serta relasinya dengan data-data yang lain.

c. Pemodelan proses

Pemodelan proses dilakukan untuk mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data.

d. Pemodelan aplikasi

Pemodelan aplikasi dilakukan untuk mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangat dianjurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan.

e. Pengujian dan pergantian

Pengujian dan pergantian dilakukan untuk penguji komponen-komponen yang dibuat. Jika sudah teruji maka tim pengembang komponen dapat beranjak untuk mengembangkan komponen berikutnya.

### **1.8 Tempat dan waktu penelitian**

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis melaksanakan penelitian dengan tempat dan waktu penelitian sebagai berikut :

Tempat : Bank Sampah RW 03 Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit Kota Jakarta Timur.

Waktu : Empat Bulan ( Maret-Juni )

## 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan pada laporan skripsi ini terbagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II            LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini di bahas mengenai teori dasar yang mendukung dalam penelitian diantaranya tentang teori Sistem informasi bank sampah, tabungan nasabah, Metode *Rapid Application Development* (RAD), serta teori-teori yang digunakan dalam perancangan sistem.

### **BAB III            METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang Analisa Kebutuhan Sistem, Analisa dan Perancangan Sistem, Perancangan Sistem, Perancangan Antarmuka Sistem.

### **BAB IV            PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini membahas mengenai perancangan, Pengujian Sistem, implementasi sistem dan pembahasan.

### **BAB V            PENUTUP**

Pada bab ini dibahas garis besar kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, juga berisi saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem tabungan nasabah bank sampah.