**BAB III**

ANALISA DAN PERANCANGAN

* 1. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Yayasan Bali Kumara dilaksanakan dengan mengadakan studi kasus di Bank Sampah Yayasan Bali Kumara, yang berlokasi di JJl. Nenas No.36-7, Bungaya Kangin, Bebandem, Kabupaten Karangasem, Bali. Waktu penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini dari 19 Maret – 19 November 2019.

* 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan hal yang penting dalam perancangan sebuah sistem. Terdapat dua sumber data yang di pergunakan yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

**3.2.1 Data Primer**

Data primer yaitu data yang diperoleh dari objek penelitian sercara langsung dikumpulkan melalui *survey* lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu yang di buat khusus. Untuk itu, metode pengumpulan data dalam rangka pembentukan informasi mengenai objek penelitian ini, dilakukan dengan cara :

1. Observasi

Observasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung ke lapangan dengan mengamati sistem menabung sampah yang saat ini berjalan di Bank Sampah YBK. Dari pengamatan tersebut peneliti memperoleh gambaran proses menabung sampah masih sercara manual.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan Ni Made Laba Dwikarini.S.Stp.M.Si, selaku Ketua Umum YBK untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat informasi tentang permasalahan-permasalahan yang terjadi seperti petugas Bank Sampah Baliku kesulitan mendata nasabah dan pencatatan tabungan masih menggunakan sistem tulis tangan. Sering terjadi salah catat antara catatatan pada buku besar Bank Sampah dengan buku tabungan nasabah.

**3.2.2 Data Skunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui studi literatur yang dilakukan oleh banyak buku dan diperoleh berdasarkan catatan-catatan yang berhubungan dengan penelitian. Data yang diperoleh melalui :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka yang digunakan dalam penelitian ini adalah karya ilmiah serta literatur internet yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.

1. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan oleh peneliti dengan meneliti sistem sistem menabung sampah pada Bank Sampah Baliku yang nantinya dijadikan sebagai acuan merancang sistem.

* 1. **Identifikasi Masalah**

Dalam penelitian ini penulis melakukan identifikasi terhadap masalah yang ada pada Bank Sampah Yayasan Bali Kumara. Penulis menemukan bahwa dalam proses pengolahan data nasabah dan tabungan masih melakukan proses pencatatan pada buku tabungan nasabah dan buku besar dimana petugas melakukan dua kali pencatatan yaitu pada buku tabungan nasabah dan buku besar, hal ini dirasa kurang efisien karena bisa saja petugas dapat membuat kesalahan dalam pencatatan.

* 1. **Analisa Sistem**

**3.4.1 Analisa Sistem Berjalan**

Analisis sistem yang berjalan secara keseluruhan sangat diperlukan bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan teknologi yang telah ada, baik cara kerja sistem maupun cara pelaksanaannya dan segala sesuatu yang terlihat dalam sistem tersebut. Berdasarkan hasil observasi didapat gambaran makanisme karja sistem yang berjalan yaitu:

1. Saat nasabah menabung sampah, petugas bank sampah mencatat di buku besar dan di buku tabungan nasabah.
2. Petugas bank sampah kesuliatan mendata nasabah.

Dari sistem yang berkalan saat ini diperlukan suatu perbaikan dalam pengelola data tabungan dikarenakan masih memiliki kekurangan sebagai berikut :

1. Pencatatan yang masih manual membuat adanya human error atau kesalahan manusia karena bisa saja data yang lupa dicatat atau lupa ditulis.

Berikut gambaran alur sistem yang berjalann saat ini digambarkan dalam bentuk *dokument flow*, seperti yang terlihat pada gambar 4.1. dan gambar 4.2



**Gambar 4.1** *Document Flow Diagram*

**3.4.2 Analisa Teknologi diusulkan**

Dalam permasalahan yang ada dan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka penulis mengajukan suatu rancangan sistem yang digarapkan akan meminimalisir bahkan mengatasi masalah yang ada di Bank Sampah Baliku. Sistem yang dirancang ini menggunakan media komputer. tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk mempermudah petugas dalam proses pencatatan tabungan nasabah dan mempermudah dalam petugas dalam pendataan nasabah.

Berikut gambaran *system flow* yang menggambarkan sistem yang diusulkan untuk Bank Sampah Baliku. *System flow* ini menjelaskan alur dari sistem proses menabung sampah yang terkomputerisasi. Terdapat 3 entitas yaitu Nasabah, Petugas, dan Sistem. Pada sistem ini nasabah dapat langsung melihat histori tabugan dan saldo tabungan.



**Gambar 4.3** *System Flow Diagram*

* 1. **Gambaran Umum Sistem**
  2. **Perancangan Sistem**

***3.6.1 Statement Of Purpose* (SOP)**

Pada Sistem Informasi Bank Sampah Baliku ini  memiliki kemampuan untuk mengelola data nasabah, mengelola data sampah, mengelola data transaksi tabungan, serta mampu memberikan informasi dalam bentuk laporan untuk *manager*.

***3.6.2* Event List**

*Event list* adalah daftar kejadian yang terdapat dalam suatu sistem. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, perancangan sistem informasi bank sampah baliku terdapat beberapa daftar kejadian yang sangat berhubungan dalam proses penelitian yaitu :

1. *Login*
2. Mengelola data Pengguna

2.1 Tambah data Pengguna

2.2 Ubah data Pengguna

2.3 Cari data Pengguna

1. Mengelola data Nasabah

3.1 Tambah data Nasabah

3.2 Ubah data Nasabah

3.3 Cari data Nasabah

1. Mengelola Jenis Sampah

4.1 Tambah Jenis Sampah

4.2 Ubah Jenis Sampah

4.3 Cari Jenis Sampah

1. Mengelola Harga Sampah

5.1 Tambah Harga Sampah

5.2 Ubah Harga Sampah

5.3 Cari Harga Sampah

1. Mengelola Setoran Sampah

6.1 Tambah Setoran Sampah

6.2 Cari Setoran Sampah

7. Mengelola Tabungan Nasabah

8. Penarikan Tabungan

1. Mengelola laporan

7.1 Laporan data nasabah

7.2 Laporan data sampah

***3.6.3* Diagram Context**

****

**Gambar 5.1 *Context Diagram***

Pada Gambar *Context diagram* Sistem Informasi Bank Sampah Baliku melibatkan 4 entitas yaitu : nasabah, petugas, *admin* dan *manager*. Dimana petugas bisa mengelola data nasabah, mengelola data transaksi tabungan. *Manager* bisa mengelola laporan. *Admin* bisa mengelola data sampah, dan mengelola data petuga. Sedangkan nasabah akan mendapatkan informasi saldo pada sistem.

***3.6.4* Data Flow Diagram (DFD) Level 0**

***3.6.5* Perancangan Basis Data**

***3.6.6* Struktur Tabel**

***3.6.7*User Interface Admin**

***3.6.8* User Interface Petugas**

***3.6.9* User Interface Nasabah**

* 1. **Skenario Pengujian Sistem**