**BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

1. **1. Analisa**

Dalam analisa ini teknik pengambilan dan pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan observasi. Berikut merupakan proses analisa penelitian.

**3. 1. 1. Identifikasi Masalah**

Dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi di Bank Sampah Masyarakat adalah jumlah data, aktifitas bank sampah masyarakat hanya dilakukan secara konvesional atau manual. Untuk mempermudah analisa data berikut penjelasan permasalahan terhadap masing-masing bagian tersebut dapat dijabarkan pada tabel berikut

**Tabel 3.1** Tabel kerangk PIECES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Kondisi saat ini** | **Kondisi yang diinginkan** | **Gap** |
| **Pengelolaan data** | Belum adanya sistem yang dapat membantu petugas mengelola data sampah, timbangan, dan tabungan Bank Sampah Masyarakat di Kelurahan  Penanggungan | Dengan sistem yang akan dibuat bisa mempermudah petugas dalam pengelolaan data sampah, timbangan, dan tabungan. | Memudahkan  petugas dalam mengatur pengelolaan data sampah, timbangan, dan tabungan. |
| **Pendaftaran** | Proses pendaftaran saat ini masih bersifat konvensional, dimana data pendaftaran masih secara manual dengan buku | Dengan sistem yang akan dibuat bisa memberikan kemudahan warga untuk mendaftar menjadi nasabah bank sampah masyarakat. | Memudahkan warga dalam mendaftar menjadi nasabah. |
| **P**  **engajuan**  **P**  **encairan** | Belum adanya sistem yang dapat membantu nasabah dalam mengajukan pencairan tabungan. | Dengan sistem yang akan dibuat bisa memberikan kemudahan nasabah dalam mengajukan pencairan tabungan. | Memudahkan nasabah dalam mengajukan pencairan. |
| **Penerimaan Pengajuan Pencairan** | Belum adanya sistem yang membantu petugas dalam menerima pengajuan pencairan tabungan nasabah. | Dengan sistem yang akan dibuat bisa memberikan kemudahan petugas dalam menerima pengajuan pencairan tabungan nasabah. | Memudahkan  petugas dalam penerimaan pengajuan pencairan tabungan nasabah. |

**3. 1. 2. Pemecahan Masalah**

Pemecahan Masalah yang ditawarkan adalah untuk mendukung Bank Sampah Masyarakat di Kelurahan Penanggungan RW 2 adalah dibuatnya sistem infomasi tabungan berbasis web di bank sampah masyarakat kelurahan Penanggungan yang dapat membuat aktifitas di bank sampah masyarakat menjadi lebih mudah, dapat dilakukan tanpa batasan waktu dan tempat.

**3. 2. Perancangan**

Perancangan aplikasi tidak lepas dari Unified Modelling Languague atau UML. UML merupakan sekumpulan alat yang digunakan untuk

melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berorientasi objek. Oleh karena itu, UML dapat membantu dalam proses perancangan dan pengembangan aplikasi yang berorientasi objek.

**3. 2. 1. *Unifed* *Modelling* *Language***

**3.2.1.1.**

***Use***

***Case***

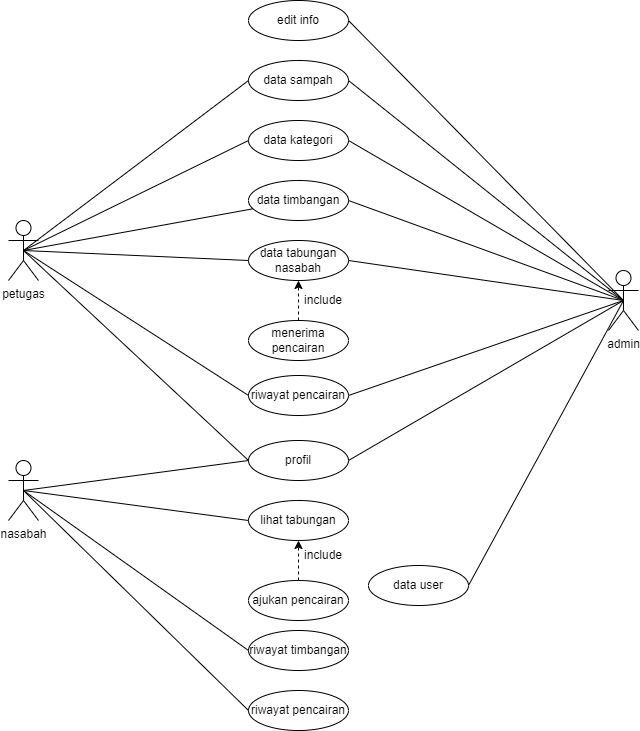
***Diagram***

**Gambar**

**3.1**

*Use Case*

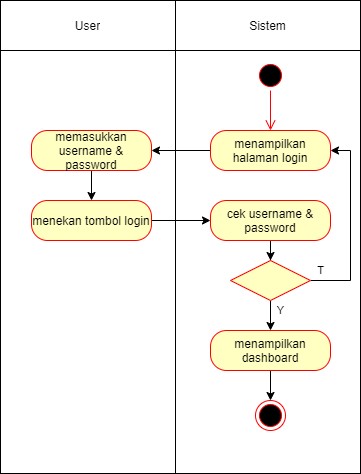
*Diagram*



**3.2.1.2. *Activity* *Diagram***

1. *Activity* *Diagram* *Login*

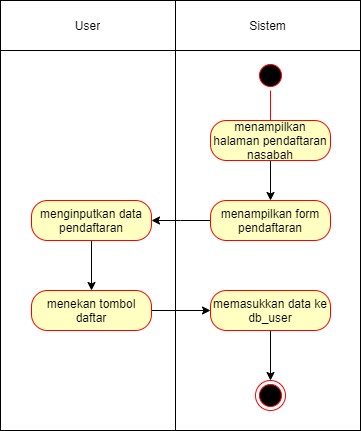
*Activity* *diagram* pada gambar 3.2 menjelaskan bahwa pengguna dapat *login* kedalam web dimana data yang dimasukkan berupa *username* serta *password* akan dicek apakah sesuai atau tidak sesuai sehingga dapat melanjutkan kedalam web.



**Gambar 3.2** *Activity Diagram Login*

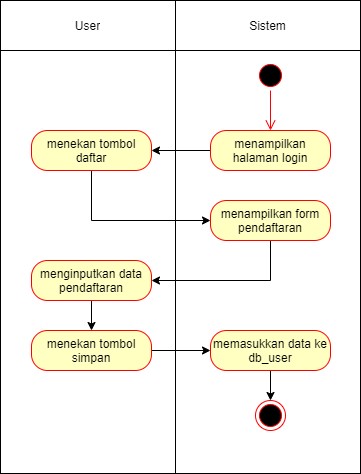
1. *Activity* *Diagram* Proses daftar akun

*Activity* *diagram* yang terdapat pada gambar 3.3 menjelaskan tentang proses pendaftaran akun pada sistem, dimana dapat memilih 2 tipe akun yaitu peserta atau penyelenggara.



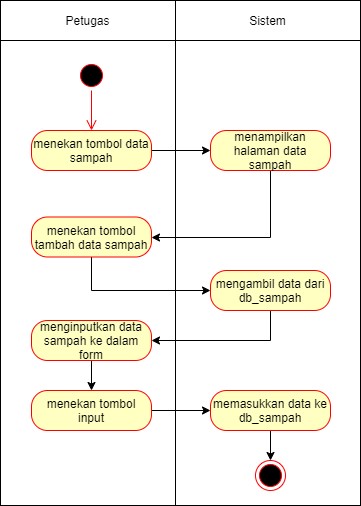
**Gambar 3.3** *Activity* *diagram* proses daftar akun

1. *Activity* *Diagram* proses petugas menambah data kategori *Activity* *diagram* yang terdapat pada gambar 3.4 menjelaskan tentang proses penambahan data kategori oleh petugas.



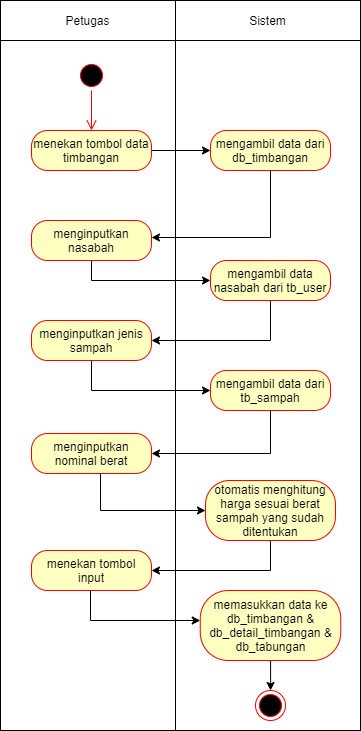
**Gambar 3.4** *Activity* *diagram* proses menambah data kategori

1. *Activity* *Diagram* proses menambah data sampah *Activity* *diagram* yang terdapat pada gambar 3.5 menjelaskan tentang proses penambahan data sampah oleh petugas.



**Gambar 3.5** *Activity* *diagram* proses menambah data sampah

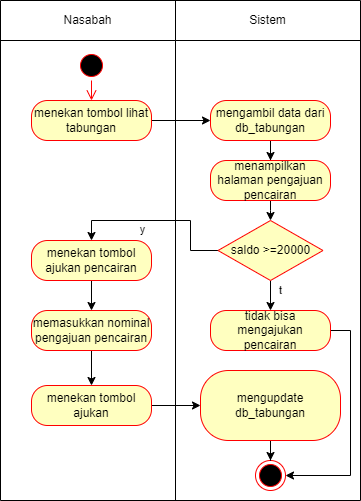
1. *Activity* *Diagram* proses menambah data timbangan *Activity* *diagram* pada gambar 3.6 menjelaskan bahwa petugas menambahkan data timbangan sampah dari nasabah.



**Gambar 3.6** *Activity* *diagram* proses menambah data timbangan

1. *Activity* *Diagram* proses nasabah mengajukan pencairan *Activity* *diagram* pada gambar 3.7 menjelaskan bahwa nasabah sedang mengajukan pencairan tabungan, kemudian akan

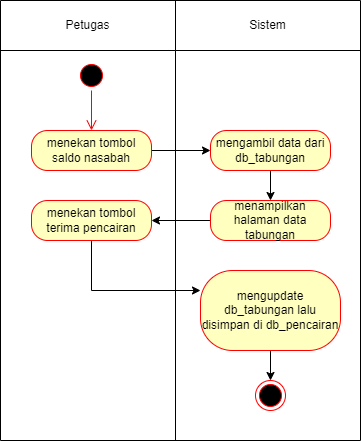
diterima terlebih dahulu oleh petugas.



**Gambar 3.7** *Activity* *diagram* proses nasabah mengajukan pencairan

1. *Activity* *Diagram* petugas menerima pengajuan pencairan nasabah

*Activity* *diagram* pada gambar 3.8 menjelaskan bahwa petugas sedang menerima pengajuan pencairan dari nasabah. Kemudian nasabah diminta datang ke bank sampah untuk mengambil uang.



**Gambar 3.8** *Activity* *diagram* petugas menerima pengajuan pencairan

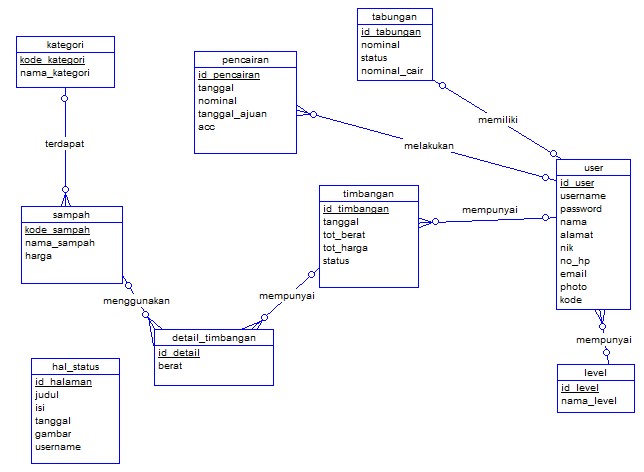
nasabah

**3. 2. 2. Perancangan Desain Database**

Berikut merupakan gambaran perancangan kerangka *database* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini

1. ***Conceptual* *Data* *Model* (CDM)**

Pada *Conceptual* *Data* *Model* seperti yang terdapat pada gambar 3.9 terdapat berbagai tabel yang digunakan pada sistem nantinya.

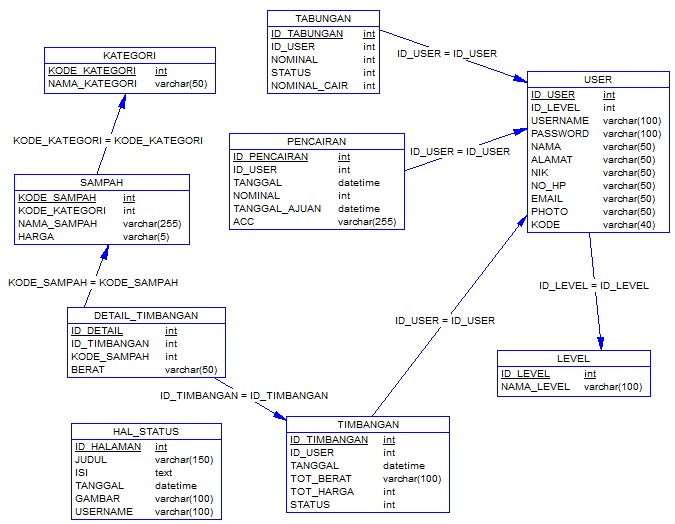


**Gambar 3.9** rancangan *Conceptual Data Model*

1. **PDM**

Pada *Physical Data Model* dibawah ini terdapat hasil dari

*Conceptual Data Model* dengan relasi *one to many* dan *one to one*.

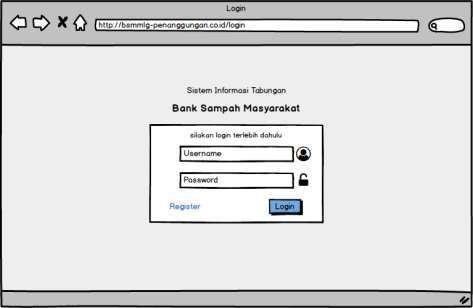


**Gambar 3.10** rancangan *Physical Data Model*

1. **2. 3. Pemodelan Interface**

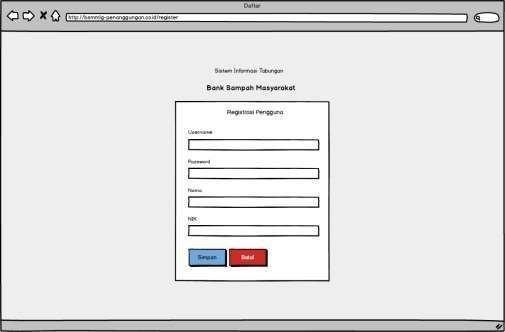
Pada bagian ini terdapat beberapa mockup dari tampilan yang akan dibuat nanti.

1. *Login*



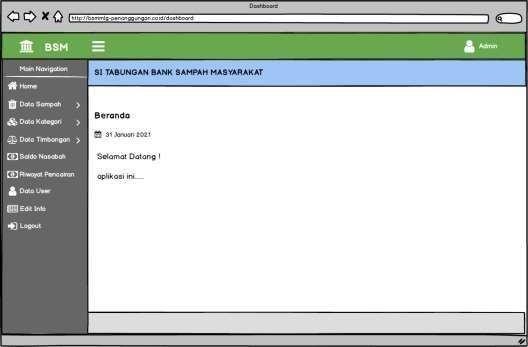
**Gambar 3.11** *Mockup* tampilan login

Gambar diatas adalah rancangan tampilan dari halaman *login*. 2. Pendaftaran nasabah



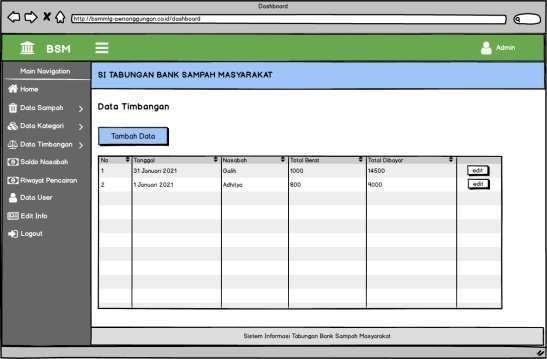
**Gambar 3.12** *Mockup* tampilan pendaftaran penyelenggara

1. Beranda admin



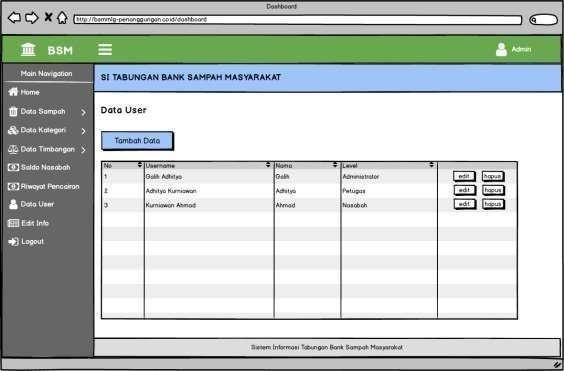
**Gambar 3.13** *Mockup* tampilan beranda admin

1. Data timbangan



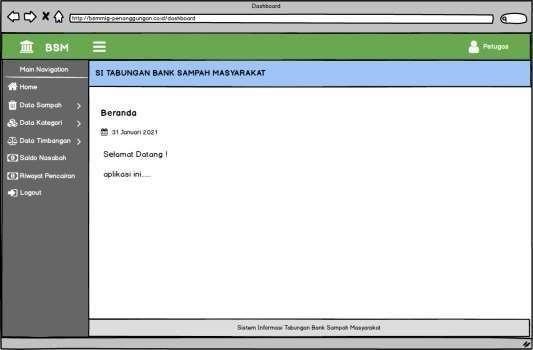
**Gambar 3.14** *Mockup* tampilan data timbangan

1. Data *user*



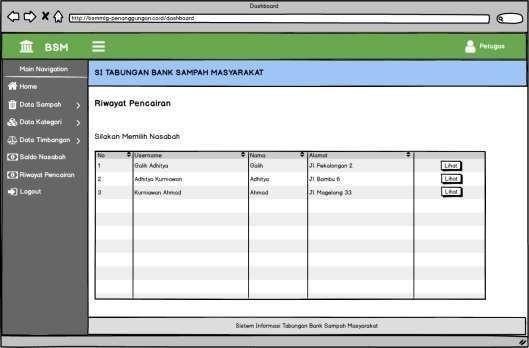
**Gambar 3.15** *Mockup* tampilan data *user*

1. Beranda petugas



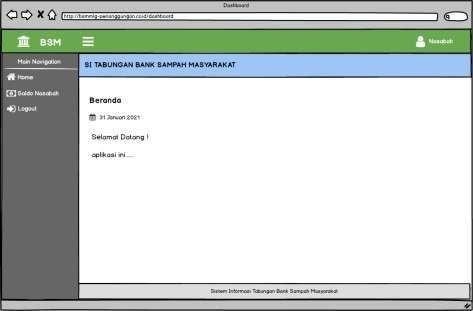
**Gambar 3.16** *Mockup* tampilan beranda petugas

1. Riwayat pencairan



**Gambar 3.17** *Mockup* tampilan Riwayat pencairan

1. Beranda nasabah



**Gambar 3.18** *Mockup* tampilan beranda nasabah

1. Saldo nasabah



**Gambar 3.19** *Mockup* tampilan saldo nasabah