

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Barang**

Barang atau komoditas dalam pengertian ekonomi adalah suatu objek fisik yang dapat dilihat dan disimpan atau jasa yang memiliki nilai. Nilai suatu barang akan ditentukan karena barang itu mempunyai kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan atau keinginan pelanggan baik secara individu atau bisnis. Contoh barang adalah pakaian, makanan, minuman, komputer, dan telepon pintar [1].

##### **2.1.1 Jenis – Jenis Barang**

###### **1. Barang Berdasarkan Cara Memperolehnya**

Barang berdasarkan cara memperolehnya merupakan sesuatu barang yang diperoleh berdasarkan kebutuhannya, Barang berdasarkan cara memperolehnya dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

###### **a. Barang Ekonomi**

Barang ekonomi merupakan suatu barang yang dapat dijadikan sebagai pemuas kebutuhan masyarakat dengan cara mengorbankan sumber daya ekonomi. Misalnya pakaian, makanan dan juga rumah.

###### **b. Barang Konsumsi**

Barang konsumsi merupakan suatu jenis barang yang dapat dimanfaatkan dan digunakan secara langsung untuk memenuhi kebutuhan manusia yang mempunyai ketahanan yang cukup lama. Contohnya pakaian, alat rumah tangga, kendaraan. Sedangkan kebutuhan manusia yang memiliki ketahanan yang tidak cukup lama. Contohnya makanan, minuman, bahan bakar dan obat-obatan.

###### **c. Barang Bebas**

Barang bebas merupakan suatu jenis barang yang untuk mendapatkannya tidak memerlukan pengorbanan sumber daya ekonomi. Misalnya udara, sinar matahari, air, dimana jumlahnya yang melimpah.

## 2. Barang Berdasarkan Cara Penggunaannya

Barang berdasarkan cara penggunaannya maksudnya adalah barang yang dalam penggunaannya tersebut digunakan bersama-sama atau dilakukan sendiri. Berdasarkan cara penggunaannya dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

### a. Barang Publik

Barang publik merupakan barang yang digunakan secara bersama-sama. Contohnya seperti jembatan, tempat ibadah, halte, dan lain sebagainya.

### b. Barang Pribadi

Barang pribadi merupakan jenis barang yang dapat digunakan secara pribadi atau digunakan sendiri, antara lain pakaian, mobil, rumah, buku catatan dan lainnya yang sifatnya dimiliki oleh perseorangan.

## 3. Berdasarkan Bentuk dan Sifat

Barang berdasarkan bentuk dan sifatnya dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

### a. Barang Tetap

Barang tetap merupakan suatu barang yang memiliki sifat tetap serta pemakaiannya dapat dilakukan dalam jangka waktu panjang maupun jangka pendek.

### b. Barang Bergerak

Barang bergerak merupakan suatu barang yang mempunyai sifat tidak tetap dan pemakaiannya dalam waktu jangka pendek. Misalnya buah, sayur, bahan bakar dan sebagainya.

### **2.1.2 Barang Bekas**

Barang bekas merupakan barang yang telah tidak dipergunakan atau tidak dapat dipakai lagi atau dapat dikatakan sebagai barang yang sudah diambil bagian utamanya. Barang bekas adalah sampah, biasanya benda tersebut langsung dibuang seperti plastik bekas, kaleng bekas, kain perca banyak kita jumpai di mana-mana. Keberadaan barang bekas yang sudah tidak terpakai lagi

sangat mudah kita temukan di lingkungan sekitar kita. Berdasarkan sifatnya barang bekas dapat dikategorikan menjadi barang bekas organik dan barang bekas anorganik.

Barang bekas organik, yaitu barang bekas yang dapat diurai oleh tanah (mudah terurai secara alami) seperti daun, kain, kertas, dan kayu. Barang bekas anorganik, yaitu barang bekas yang tidak dapat diurai oleh tanah (tidak mudah terurai secara alami) seperti plastik, logam, dan kaca. Berdasarkan sumbernya, sampah dibedakan menjadi sampah alam, sampah manusia, sampah konsumsi, sampah limbah aktif atau radioaktif, dan sampah industri. Sampah alam, sebenarnya sampah alam ini bisa diurai kembali oleh tanah seperti sampah daun di hutan yang bisa menjadi pupuk tanaman dan menjadikan tanaman subur.

Jika sampah ini dibiarkan bertumpuk bisa mengakibatkan penyakit. Kurangnya pengetahuan serta pemahaman tentang pemanfaatan barang bekas oleh masyarakat mengakibatkan timbulnya masalah yang sering dihadapi masyarakat yakni tumpukan sampah di lingkungan kita. Dalam kehidupan sehari-hari manusia banyak mengkonsumsi berbagai macam barang, kegiatan manusia mengkonsumsi barang inilah yang nantinya mengakibatkan adanya barang bekas atau sering disebut sampah. Dari sampah inilah banyak sekali yang dapat dimanfaatkan [2].

## **2.2 Pengepul Barang Bekas**

Pengepulan adalah proses, cara, perbuatan mengepulkan (KBBI). Pengepul sebagai pelaku yang mempunyai modal untuk membeli barang bekas / barang bekas yang sudah tidak layak digunakan lagi dari pemulung, kemudian memilahnya untuk dijual kembali dalam skala yang lebih besar kepada pemborong berdasarkan masing-masing jenis barang bekas.

Pengepul adalah istilah untuk menyebut orang-orang yang usahanya mengumpulkan barang rongsokan dari para pemulung untuk dijual ke pabrik daur ulang. Pengepul di sini berperan sebagai perantara antara pemulung dan pabrik daur ulang. Pabrik daur ulang membutuhkan barang rongsokan jenis tertentu dalam volume yang besar dan stabil. Hal ini tidak bisa dipenuhi oleh pemulung karena

volume rongsokan yang dikumpulkannya beragam, jumlah terbatas dan tidak tentu [2].

### **2.3 Landasan Teori**

Landasan teori bertujuan sebagai acuan atau pedoman agar setiap materi yang digunakan sesuai dengan fakta yang ada, beberapa landasan teori yang akan dibahas diantaranya adalah sebagai berikut .:

#### **2.3.1 Android**

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel [6].

#### **2.3.2 Database Management System (DBMS)**

Database Management Sistem (DBMS) adalah paket perangkat lunak yang dirancang untuk mendefinisikan, memanipulasi, mengambil dan mengelola data dalam database. Suatu DBMS umumnya memanipulasi data itu sendiri, format data, nama bidang, struktur catatan dan struktur file. Itu juga mendefinisikan aturan untuk memvalidasi dan memanipulasi data ini. DBMS mengurangi pengguna dari rogram pemingkaian untuk pemeliharaan data. Bahasa Query generasi keempat, seperti SQL, digunakan Bersama dengan paket DBMS untuk berinteraksi dengan

database. Beberapa contoh DBMS yaitu :

1. MySQL
2. SQL Server
3. Oracle
4. dBASE
5. FoxPro [7].

#### **2.3.3 Apache Cordova**

. Apache Cordova adalah platform untuk membangun native mobile applications menggunakan HTML, CSS dan JavaScript. Native mobile application yang didukung antara lain Android, iOS, Windows Phone dan Blackberry. Apache Cordova berisi sekumpulan API (Application Programming Interface) untuk

mengakses device dari perangkat mobile. Device itu antara lain kamera, GPS (Global Positioning System), storage dan lain-lain. Dengan menggunakan UI (User Interface) framework seperti jQuery Mobile, Dojo Mobile atau Sencha Touch, maka dapat mengakses API ini. Dengan kata lain pembangun dapat membangun aplikasi hanya menggunakan HTML, CSS dan Javascript. Dengan menggunakan API dari Cordova, tidak perlu membangun aplikasi menggunakan native code seperti Java, Objective-C dan lainnya. Pengembang hanya menggunakan teknologi web dengan bahasa pemrograman web dan diinstall pada perangkat mobile yang bersangkutan. Karena menggunakan Javascript, aplikasi yang dibangun pada suatu platform mobile dapat digunakan di platform lain dengan sedikit atau tanpa perubahan. Aplikasi yang dihasilkan dari Cordova adalah dikemas dalam aplikasi menggunakan SDK masing-masing platform dan dapat diterapkan ke dalam platform lain menggunakan SDK platform tersebut [8].

#### **2.3.4 *Prosedural***

Paradigma Prosedural atau dikenal juga dengan paradigma imperatif menggunakan metode pemrograman dengan mengeluarkan perintah yang akan dieksekusi oleh komputer. Baris demi baris dieksekusi secara berurutan mulai dari baris atas hingga bawah, dimana semua data dan kode digabung menjadi satu bagian dalam satu program.

Contoh bahasa pemrograman yang menggunakan paradigma ini adalah bahasa-bahasa pemrograman tingkat tinggi seperti Cobol, Basic, Pascal, Fortran, dan C. Keuntungan pemrograman dengan paradigma ini adalah pada kesederhanaan, efisiensi, dan keefektifan eksekusi barisan perintah program, karena sangat dekat dengan bahasa mesin. Selain itu, penulisan program memiliki struktur logika yang benar dan mudah dipahami karena hanya memiliki 3 struktur dasar, yaitu struktur berurutan, struktur seleksi dan struktur perulangan [9].

#### **2.3.5 *Unified Modeling Language (UML)***

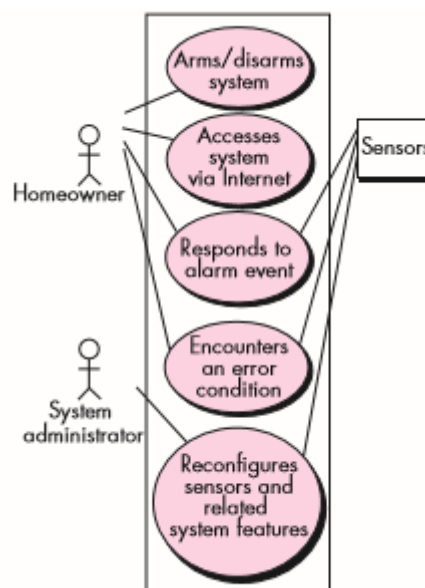
*Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa pemodelan visual yang digunakan dalam menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dalam sebuah sistem perangkat lunak yang akan dibangun [10]. UML digunakan dalam untuk memahami sebuah rancangan,

konfigurasi dan memelihara kontrol dalam sistem informasi. UML menangkap informasi tentang struktur statis dan perilaku dinamis untuk suatu sistem. Suatu sistem yang dimodelkan sebagai kumpulan objek diskrit yang berinteraksi untuk melakukan pekerjaan yang pada akhirnya menguntungkan pengguna. UML bukan merupakan sebuah bahasa pemrograman namun merupakan alat yang menyediakan sebuah *generator* kode dari UML ke berbagai bahasa pemrograman.

Pada dasarnya, setiap orang memiliki pendapat masing-masing mengenai UML. Hal ini dikarenakan oleh sejarahnya sendiri dan oleh perbedaan persepsi tentang apa yang membuat sebuah proses rancang bangun perangkat lunak efektif [6].

### 2.3.6 Use Case Diagram

*Use Case* merupakan salah satu bagian dalam UML yang menggambarkan external *view* dari sistem yang akan kita buat modelnya. Pooley mengatakan bahwa model *use case* dapat dijabarkan dalam diagram *use case*, tetapi perlu diingat, diagram tidak identik dengan model karena model lebih luas dari *diagram* [10]. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai serta dapat digunakan untuk membentuk perilaku sistem yang akan dibuat.

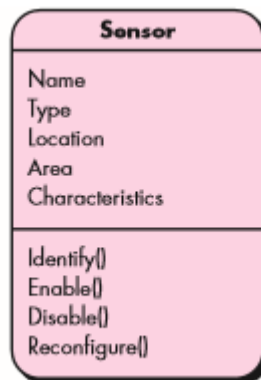


**Gambar 2. 1** Contoh *Use Case*

### 2.3.7 Class Diagram

Pemodelan berbasis kelas pada dasarnya memperlihatkan objek-objek yang akan dimanipulasi oleh sistem/perangkat lunak, memperlihatkan operasi-operasi (juga dinamakan metode-metode atau layanan-layanan) yang akan diterapkan pada objek-objek untuk menghasilkan imbas tertentu pada manipulasi objek, memperlihatkan relasi-relasi antar objek (yang beberapa di antaranya bersifat bersifat hierarkis), serta memperlihatkan kolaborasi-kolaborasi yang terjadi di antara kelas-kelas yang didefinisikan.

Elemen-elemen model berbasis kelas mencakup di dalamnya elemen-elemen kelas-kelas dan objek-objek, atribut-atribut, operasi-operasi, model tanggung jawab kelas (*Class Responsibility Collaborator (CRC)*), diagram-diagram kolaborasi, dan paket-paket (packages) [11].



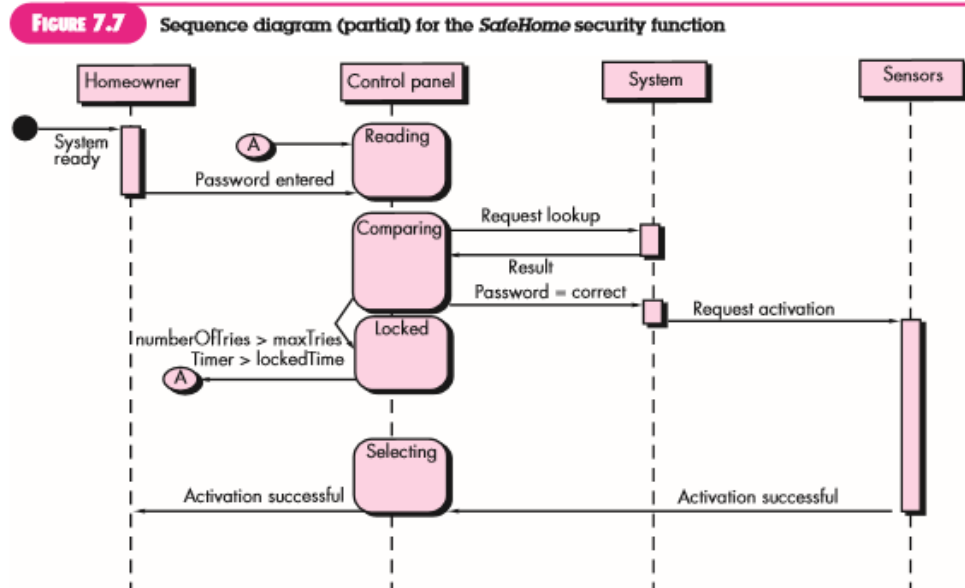
**Gambar 2. 2 Contoh Class Diagram**

### 2.3.8 Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi *vertikal* (waktu) dan dimensi *horizontal* (objek-objek yang terkait).

*Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang *men-trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang

dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki *lifeline vertikal*. *Message* digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya.



**Gambar 2.3** Contoh *Sequence Diagram*