

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Depo Murah merupakan sebuah supermarket yang berfokus menjual barang – barang kebutuhan pembangunan rumah dan barang elektronik yang bermerek. Beberapa contoh barang kebutuhan rumah yang dijual disana adalah kramik, pegangan pintu, lampu hias taman atau lampu hias ruangan sedangkan terkait barang elektronik yang bermerek disana antara lain LG, TCL, Samsung, Panasonic, Daikin, Electrolux dan Polytron. Depo Murah sangat dikenal dikawasan keresidenan pati utamannya di kota Kudus. Pemilik Depo Murah Bapak Luthfi mengatakan pada tahun 2023 jumlah Depo Murah di kota Kudus berjumlah 6 Cabang. Adapun lokasi dari cabang – cabang Depo Murah berlokasi yang sangat strategis seperti di dekat perbatasan antar kota Kudus dengan kota yang lainnya dan dipusat kota Kudus.

Adapun alur bisnis yang berlaku dilokasi Depo Murah adalah sebagai berikut semua cabang Depo Murah dibuka setiap hari dari pukul 08.00 sampai 21.00 dengan bergantian *shift* tiap harinya dua kali. Pelanggan yang ingin membeli sesuatu barang di Depo Murah di haruskan untuk datang langsung kelokasi Depo Murah terdekat. Ketika pelanggan sudah sampai dilokasi Depo Murah maka akan di layani oleh pegawai disana kemudian ketika ada barang yang dibutuhkan maka pegawai mengantarkan ke lokasi barang tersebut dan jika terjadi kesepakatan untuk membeli barang maka pegawai yang mengantarkan pelanggan akan mendapatkan *point* penjualan barang dan pelanggan akan mendapatkan potongan jika memenuhi syarat yang berlaku.

Depo Murah ini didirikan pada tahun 2016 sampai dengan saat ini memiliki beberapa cabang di Kota Kudus sejumlah 6 cabang dan memiliki 170 pegawai secara keseluruhan. Depo Murah mengalami lonjakan pembelian pada tahun 2018 ketika sebuah toko bangunan konvensional diubah kearah kekinan menjadi supermarket barang bangunan dan elektronik. Berdasarkan informasi dari pemilik Depo Murah nilai transaksi tiap bulannya mencapai lebih dari 500 juta dan jumlah

transaksi mencapai 300 pembeli dengan jumlah seperti diatas sistem yang berfungsi disana kurang lengkap seperti manajemen pelanggan.

Berdasarkan informasi yang didapatkan oleh pemilik Depo Murah memiliki beberapa kendala seperti pencatatan pelanggan yang belum tertata dengan rapi dan persaingan bisnis penjualan bahan toko bangunan dibutuhkan sebuah inovasi. Sedangkan dari segi penjualan alur bisnis yang sudah ada potongan harga masih bersifat universal bukan di tiap pelanggan dengan syarat yang telah ditentukan dan juga data pelanggan tidak bisa diakses di tiap cabang Depo Murah maka perlu didata ulang lagi karena sistem yang berlaku belum berbasis portal. Kendala yang telah dijabarkan diatas dimungkinkan adanya sebuah sistem yang dapat membantu kendala diatas.

Sebuah sistem yang dapat menentukan atau sebagai alat bantu untuk mengkalkulasi potongan di tiap pelanggan dengan sebuah metode SMARTER dimana metode ini dapat mengkalkulasi kriteria dan menghitung bobot penilaian secara otomatis dengan sistem. Adapun kriteria yang akan dijadikan bahan acuan dalam sistem ada seperti jumlah pembelian barang, intensitas pembelian barang, dan cara pengantaran barang. Dengan adanya sebuah sistem yang dapat membantu mengelola pelanggan Depo Murah agar tetap setia berlangganan untuk beli barang – barang disana. Sistem akan dikembangkan berbasis web portal mengingat Depo Murah memiliki beberapa cabang agar terkoneksi satu dengan yang lain.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan tentang bagaimana merancang sebuah sistem berbasis web portal yang menerapkan metode smarter dengan baik serta mudah untuk digunakan dalam proses pelayanan kepada pelanggan terkait diskon yang didapatkannya.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan laporan ini penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada hal-hal yang mengenai rancang bangun sistem sebagai berikut:

- a) Sistem akan dikembangkan dengan basis web portal yang dapat dipakai oleh beberapa cabang Depo Murah Kudus.
- b) Sistem akan digunakan oleh beberapa aktor diantaranya : Pemilik Usaha, Kepala Toko, Admin Gudang, dan Kasir Toko.
- c) Sistem akan mengelola data – data seperti data : Data Kategori Barang, Data Barang, Data Cabang Toko, dan Data Pelanggan.
- d) Sistem akan menghasilkan beberapa informasi seperti informasi : Pendataan Pelanggan, Transaksi Penjualan Barang , dan Transaksi Barang Masuk.
- e) Penerapan Metode SMARTER untuk penentuan diskon kepada pelanggan menggunakan parameter penilaian, yaitu riwayat pembelian barang oleh pelanggan yang meliputi jumlah dan intensitas pembelian barang, sikap pembeli, serta cara pengantaran barang.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan utama dirancangnya sebuah sistem yang menerapkan metode SMARTER pada kasus pemberian potongan pelanggan di Depo Murah adalah sebagai berikut:

- a) Mendapatkan informasi terkait *history* transaksi penjualan pelanggan dan data pelanggan secara keseluruhan di tiap cabang Depo Murah.
- b) Aplikasi ini diharapkan dapat membantu permasalahan yang ada dalam Depo Murah agar dapat memberikan solusi untuk penentuan pemberian potongan harga yang bersifat *non universal* melainkan dengan beberapa parameter penilaian.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat untuk individu, akademis, dan Pemilik Usaha seperti penerapan ilmu pengetahuan dari perkuliahan untuk memberikan solusi dari beberapa permasalahan di Depo Murah dan pemilik Depo Murah juga memndapatkan inovasi baru dari penelitian ini, seperti pemetaan pelanggan dalam menentukan potongan harga menggunakan metode SMARTER kepada setiap pelanggannya. Sedangkan bagi akademis dapat memberikan penilaian untuk mahasiswanya sebagai tolak ukur evaluasi pembelajaran.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Agar memperoleh data yang relevan, akurat, *reliable*, dan akurat, maka penulis melakukan pengumpulan data menggunakan cara:

#### **1.1. Sumber Data Primer**

Data Primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari tempat penelitian baik melalui pengamatan dan pencatatan tentang objek penelitian. Sumber data primer meliputi:

##### **a. Observasi**

Pengamatan langsung atau observasi telah dilaksanakan di Depo Murah, observasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan langsung melihat kegiatan proses bisnis beberapa cabang yang terjadi di Depo Murah. Keuntungan dari pengamatan ini yaitu sistem analisis dapat lebih mengenal kegiatan serta alur proses penjualan dan pelayanan pelanggan yang ada di Depo Murah.

Pada saat melakukan observasi, penulis juga dapat mengumpulkan sampel-sampel data. Oleh karena itu observasi perlu direncanakan terlebih dahulu. Dengan perencanaan yang matang maka observasi akan dilakukan dengan efektif dan efisien.

##### **b. Wawancara**

Langkah awal yang dilakukan pada proses pembangunan dan pengembangan sistem informasi adalah identifikasi kebutuhan sistem yaitu menganalisa situasi untuk mendapatkan suatu masalah dalam waktu bersamaan menghubungkan dengan penyebab dari masalah – masalah tersebut. Teknik wawancara adalah salah satu cara yang paling baik yang bisa digunakan dalam penelitian ini.

Teknik wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dapat banyak untuk mendapatkan data-data dari masing-masing orang yang diwawancarai salah satunya adalah supervisor cabang di Depo Murah Kudus.

#### **1.2. Sumber Data Sekunder**

Data sekunder adalah sumber data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder tersebut bisa diperoleh dari literatur ataupun buku. Sumber data sekunder meliputi:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dikumpulkan dari literatur maupun dokumentasi dari media internet atau sumber informasi lainnya. Salah satu literatur yang saya gunakan adalah buku, skripsi, dan jurnal.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dikumpulkan dari buku yang sesuai dengan tema permasalahan penelitian. Buku yang digunakan antara lain “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek” (A.S & Shalahuddin, 2018).

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah proses yang penting bagi pembuat suatu sistem. Dalam pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (A.S & Shalahuddin, 2018)

Tahapan dari pengembangan sistem dalam metode air terjun (*waterfall*) antara lain:

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Penyusun menggunakan *software Visual Studio Code, Xampp* dan *Chrome*.

b. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini

mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada pembuatan kode program, penyusun menggunakan PHP dan Mysql sebagai Databasenya, dalam hal ini metode SMARTER diimplementasikan pada pembuatan kode/koding.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian *software* ini menggunakan metode *black box testing*.

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul atau tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### 1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul lah sebuah standarisasi bahasa pemrograman untuk membangun perangkat lunak yang dibangun menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi

dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (A.S & Shalahuddin, 2018).

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* antara lain :

a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

b. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut *attribute* dan metode atau operasi.

c. *Sequence Diagram*

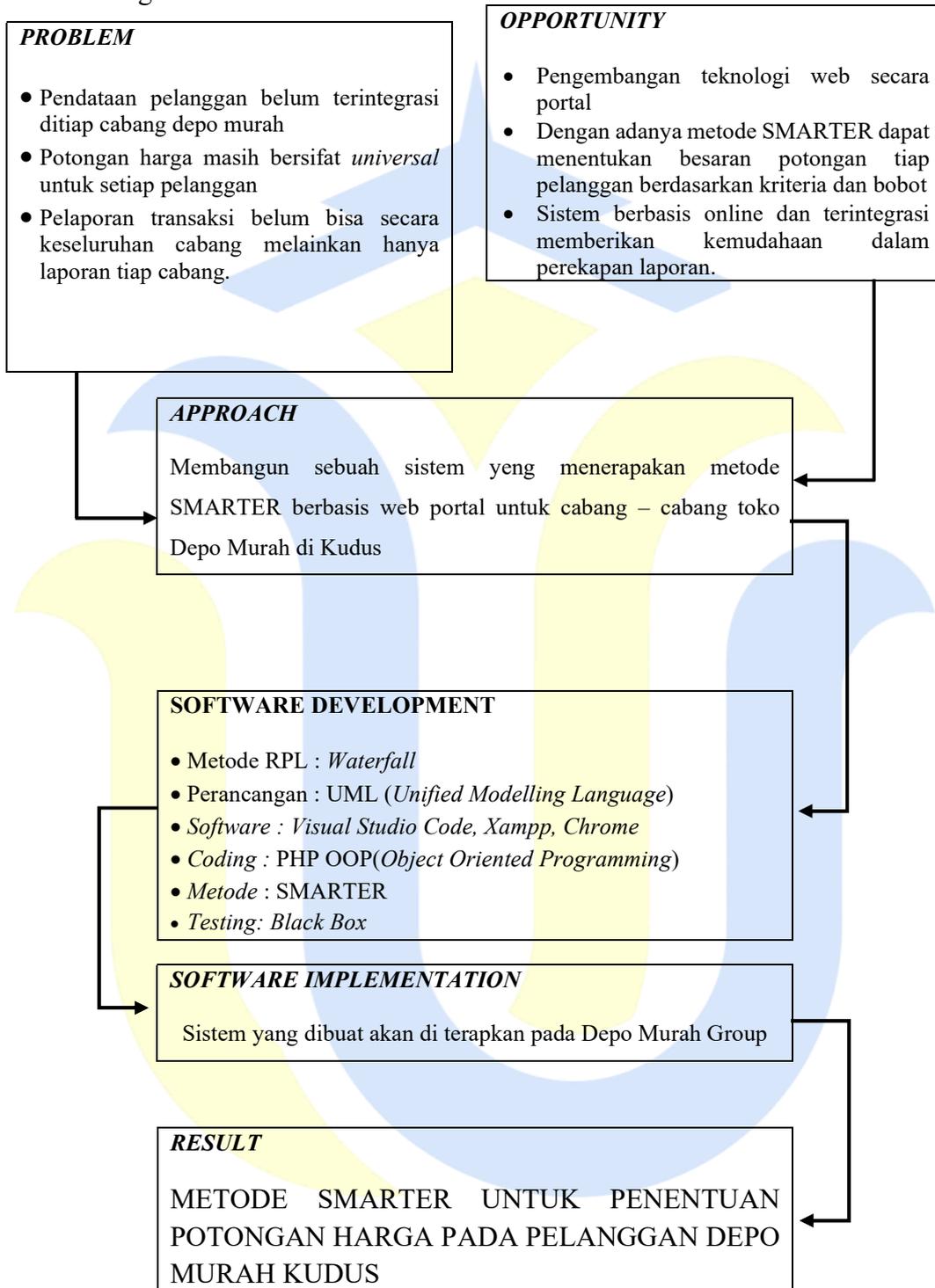
*Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

d. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* yaitu diagram yang menggambarkan *workflow* atau alir kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dilakukan oleh sistem.

## 1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Penelitian**