

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus berlokasi di Jl. Diponegoro No 15 Desa Ngaguk Kecamatan Kota Kabupaten Kudus, fungsi utama dari dinas kesehatan di wilayah adalah untuk manajemen fasilitas kesehatan (faskes) yang berjalan di wilayah tersebut. Pada tahun 2023 terdaftar faskes yang tersebar ke seluruh wilayah kabupaten Kudus, yaitu Puskesmas terdapat 9 puskesmas, puskesmas bantu terdapat 3 puskesmas bantu sedangkan seperti rumah sakit besar juga termasuk faskes selama kepemilikan rumah sakit tersebut bersifat non swasta dan dikelola oleh pemerintah daerah tersebut. Tugas lain dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus adalah menyediakan obat-obatan yang diminta oleh faskes yang ada di Kabupaten Kudus dan pemberian izin operasi unit atau perorangan untuk membuka praktek pengobatan dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.

Terkait permintaan obat-obatan yang dibutuhkan oleh faskes adalah kategori obat yang hanya bisa didapatkan melalui faskes atau apotek, secara regulasi Pemerintah Pusat meminta kepada Dinas Kesehatan di wilayahnya masing-masing untuk menyediakan obat-obatan yang diperlukan oleh masyarakat di wilayah tersebut yang jalur pendistribusiannya dapat diminta secara gratis melalui faskes dengan ketentuan tertentu seperti warga penerima bantuan kesehatan KIS atau peserta BPJS, sedangkan obat-obatan yang tidak dicover oleh Pemerintah Pusat maka faskes diperbolehkan untuk membeli sendiri melalui sales tiap vendor obat-obatan yang ada diluar atau dari pihak faskes meminta kepada pasien untuk membeli mandiri obat yang dibutuhkannya.

Pengadaan obat-obatan dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kudus dalam satu waktu yaitu di awal tahun dengan skema Dinas Kesehatan Kudus akan membuka open list order di dua bulan sebelumnya agar pihak admin farmasi dinas dapat membuat fix order kepada semua supplier obat-obatan. Proses pengadaan barang sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi akan tetapi sistem yang sudah

berjalan belum dapat menganalisa terkait obat-obatan yang fast moving atau slow moving dalam permintaan obat keluar oleh faskes. Terkadang admin akan melakukan penambahan jumlah order obat-obatan kepada supplier dengan harapan dapat menyesuaikan kebutuhan lapangan akan tetapi terkadang terjadi over stok.

Dari kendala yang sudah dijelaskan diatas maka dibutuhkan sistem bantu agar dapat menganalisa dan mengklasifikasikan obat-obatan yang ada di gudang farmasi Dinas Kesehatan Kudus untuk itu dalam penelitian ini penulis memberikan solusi yaitu penerapan metode ABC untuk mengkategorikan produk yang tergolong A,B atau C dan penerapan perhitungan ROP untuk pengendalian stok di gudang farmasi agar lebih stabil. Dengan adanya penerapan beberapa metode tersebut diharapkan agar Dinas Kesehatan Kudus fokusnya bidang farmasi tidak terjadi over stok dan mengetahui klasifikasi obat-obat berdasarkan permintaan obat-obat melalui faskesnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, penulis merumuskan permasalahan yaitu, bagaimana merancang dan membangun sistem yang bertema penerapan metode ROP dan Klasifikasi ABC pada inventory obat-obatan di Dinas Kesehatan Kudus agar bisa optimal dalam pengadaan barang dan juga pencatatan permintaan barang yang dilakukan oleh faskes.

1.3. Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dibuat agar permasalahan yang tercangkup didalamnya tidak berkembang maupun menyimpang terlalu jauh dari tujuan awalnya, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan berfokus pada Penerapan Metode ROP dan Klasifikasi ABC untuk mengelola inventory gudang obat.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kategori obat, data obat, data supplier, data faskes
3. Informasi yang dikelola oleh sistem nantinya meliputi proses list order faskes, pengadaan barang ke supplier, permintaan barang faskes dan juga monitoring stok obat.

4. Fitur yang digunakan di penelitian ini antara lain : penerapan metode ROP untuk pengendalian stok barang, dan penerapan metode klasifikasi ABC untuk mengklasifikasikan obat-obatan yang ada di gudang farmasi
5. Dalam pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memakai database MySQL.

1.4. Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengelola inventory obat, permintaan obat, dan pengadaan obat.

1.5. Manfaat

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun secara praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi Mahasiswa Diharapkan penelitian ini akan dapat memberikan pemahaman tentang pengelolaan inventory obat dengan penerapan metode ABC dan pengendalian stok ROP.
- b. Bagi Instansi Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran mengenai pentingnya pengelolaan inventory obat dengan analisa ROP dan Klasifikasi obat menggunakan ABC.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengelolaan obat menggunakan metode ROP dan Klasifikasi ABC, serta juga diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis dipelajari pada saat kuliah.

1.6. Metode Penelitian

2.3.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang akurat, relevan, valid dan juga *reliable*, maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara:

1. Sumber Data Primer

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

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung kegiatan yang ada di Dinas Kesehatan Kudus. Observasi dilakukan agar penulis dapat mengetahui atau dapat mengamati secara langsung bagaimana kegiatan yang ada di lapangan.

b. Wawancara

Teknik wawancara adalah salah satu cara paling efektif agar bisa mendapatkan data. Dalam proses penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi, teknik wawancara dengan salah satu admin di Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus. Adapun hasil wawancara yang dilakukan dengan Admin Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus: Data Supplier, Data Jenis Obat, Data Obat, Pengadaan Obat dan Permintaan Obat.

2. Sumber Data Sekunder

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

a. Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, buku atau sumber informasi lainnya.

b. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari landasan teori tentang sistem informasi pembayaran dan penjualan berbasis website,

yang dapat dijadikan referensi untuk mendukung pelaksana analisa literature, dan publikasi lainnya.

2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan system adalah metode dengan proses yang penting bagi pembuatan suatu system. Dalam pengembangan yang akan diterapkan penelitian ini adalah model SDLC (System Development Life Cycle) atau sering juga disebut dengan metode waterfall. Menurut (Rosa A.S M Shalahuddin, 2019), Waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support) (Rosa A.S M Shalahuddin, 2019). Tahapan dari pengembangan system dalam metode waterfall antara lain:

- 1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

- 2. 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 antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

- 3. Pembuatan Kode Program**

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada pembuatan kode program, penyusun menggunakan *PHP* dan *Mysql* sebagai databasenya.

4. Pengujian

Pengujian hanya fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional, memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung dan Pemeliharaan

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

2.3.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modelling Language (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari system perangkat lunak. UML merupakan bahas visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah system dengan menggunakan diagram dan teks – teks Pendukung (Rosa A.S M Shalahuddin, 2019). Berikut ini jenis – jenis diagram Unified Modelling Language (UML) antara lain:

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) system informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan system informasi yang akan dibuat. Ada beberapa aktor dalam system yaitu petugas verifikasi, petugas lapangan dan kepala bidang. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi–fungsi tersebut.

2. Class Diagram

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

3. Sequence Diagram

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

4. Activity Diagram

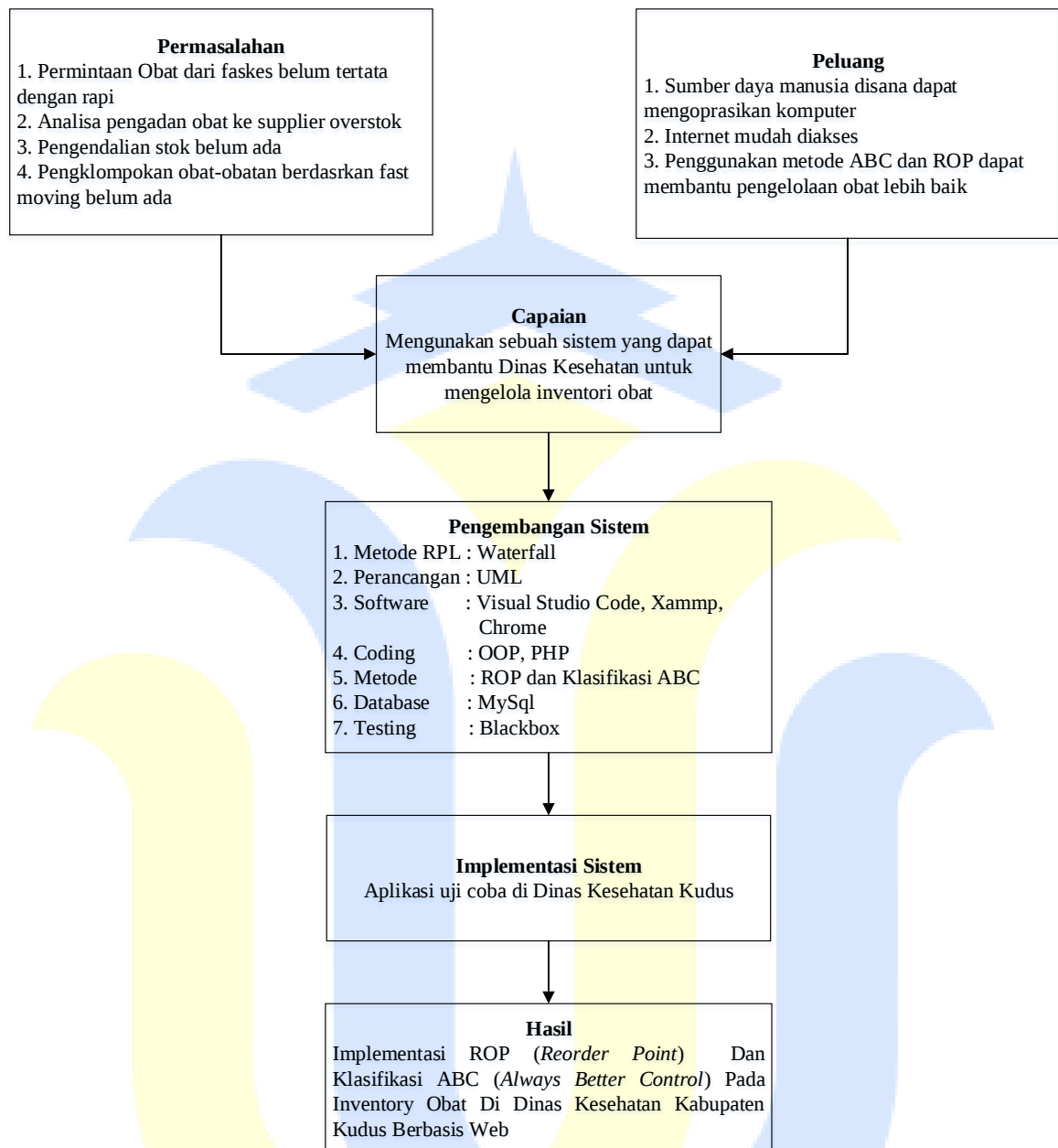
Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* atau aliran kerja atau aktifitas atau aktifitas dari sebuah system atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktifitas system bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem saja.

5. Statechart Diagram

Statechart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transmisi dari sebuah mesin atau system objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (*events*) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat yang lain.

1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran