

# Perancangan Sistem Informasi Apotek Qamarul Huda Menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*

Valian Yoga Pudya Ardhana<sup>1\*</sup>  
Email: valianypa81@gmail.com

<sup>1)</sup> Universitas Qamarul Huda Badaruddin

## ABSTRAK

Pada umumnya sistem yang berjalan pada saat ini masih dilakukan secara sederhana (manualisasi). Sedangkan telah kita ketahui bersama, saat ini sistem-sistem yang ada dituntut agar lebih optimal, efisien, memiliki keakuratan, keamanan, ekonomis dan data tersebut dapat diakses secara tepat serta memiliki tempat penyimpanan data yang terjamin keahapsahannya. Hal ini menjadi kendala di Apotek Qamarul Huda yang belum memiliki sistem. Penulis merancang sebuah sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk menjembatani permasalahan yang ada di Apotek Qamarul Huda. Terdapat 1 hak akses dimana apotek Qamarul Huda dibawah naungan Universitas Qamarul Huda Badaruddin sehingga laporan akan diberikan ke Kabag Keuangan. Dengan menggunakan sistem berbasis komputer ini dapat menghemat waktu dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dan diharapkan dapat meningkatkan kinerja Apotek Qamarul Huda.

**Kata kunci:** apotek; UML, sistem informasi, qamarul huda

## ABSTRACT

In general, the current system is still done in a simple way (manualization). While we all know, currently existing systems are required to be more optimal, efficient, accurate, secure, economical and the data can be accessed correctly and has a secure data storage area. This is an obstacle at the Qamarul Huda Pharmacy which does not yet have a system. The author designed a system using UML (Unified Modeling Language) to bridge the problems that exist at the Qamarul Huda Pharmacy. There is 1 access right where the Qamarul Huda pharmacy is under the auspices of the University of Qamarul Huda Badaruddin so that the report will be given to the Head of Finance. By using this computer-based system, it can save time and reduce the possibility of errors and is expected to improve the performance of the Qamarul Huda Pharmacy.

**Keywords:** pharmacy, UML, information system, qamarul huda

---

## A. LATAR BELAKANG

Perkembangan Teknologi Informasi telah banyak mempengaruhi berbagai aspek kehidupan umat manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Penggunaan komputer telah jauh mengalami kemajuan dari sekedar teknologi alat hitung hingga pengambilan keputusan [1]. Pada umumnya sistem yang berjalan pada saat ini masih dilakukan secara sederhana (manualisasi). Sedangkan telah kita ketahui bersama, saat ini sistem-sistem yang ada dituntut agar lebih optimal, efisien, memiliki keakuratan, keamanan, ekonomis dan data tersebut dapat

diakses secara tepat serta memiliki tempat penyimpanan data yang terjamin keahapsahannya [2]. Teknik pemodelan perangkat lunak sendiri, telah mengalami perkembangan secara terus menerus. Tujuan dari adanya pemodelan perangkat lunak adalah pengembang mampu mendeskripsikan rencana penyusunan perangkat lunak, sehingga dapat mengkomunikasikan rencana tersebut ke pihak lain, seperti: user, owner, customer ataupun kepada sesama developer program [3].

Pemodelan adalah penggambaran sistem nyata menjadi sebuah model yang berupa

perilaku, bentuk fisik dan karakteristik lain yang mirip dengan sistem riil. Pemodelan merupakan proses pokok dalam pembuatan simulasi. Model yang baik adalah model yang efisien dan dapat diterapkan dalam program komputer [4]. Pemodelan sistem perlu dilakukan pada apotek Qamarul Huda yang saat ini belum menggunakan sistem. Apotek Qamarul Huda dibawah naungan Universitas Qamarul Huda Badaruddin yang merupakan salah satu unit usaha di kampus ini., dimana sistem informasi keuangan sudah dijalankan dengan baik di tingkat Universitas. [5]. Tetapi untuk unit usaha terutama yang dibidang kesehatan belum memiliki sistem informasi. Pelayanan kesehatan saat ini menjadi prioritas di setiap fasilitas kesehatan. Salah satu penunjang pelayanan kesehatan yang dituntut untuk menjadi lebih baik adalah satu sistem pelayanan yang efektif dan efisien. Teknologi sistem informasi sedang berkembang di semua bidang, salah satunya adalah di bidang pelayanan kesehatan [6]. Metode pemodelan sistem yang digunakan adalah UML (Unified Modeling Language) yang merupakan alat dalam pengembangan sebuah sistem yang berkelanjutan atau yang berorientasi objek. Dengan UML maka pada tahap perancangan sistem lebih mudah dipahami karena dalam bentuk visualisasi dan menjadi bahasa standart dalam penulisan blue print software. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berdasarkan UML diantaranya adalah Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Deployment Diagram [7].

## B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Identifikasi masalah Pada tahapan ini dilakukan identifikasi masalah
2. Studi Pustaka Tahapan ini dilakukan dengan mencari literatur yang berkaitan dengan penelitian.
3. Pengumpulan data Data penelitian berasal dari berbagai sumber informasi seperti dokumen

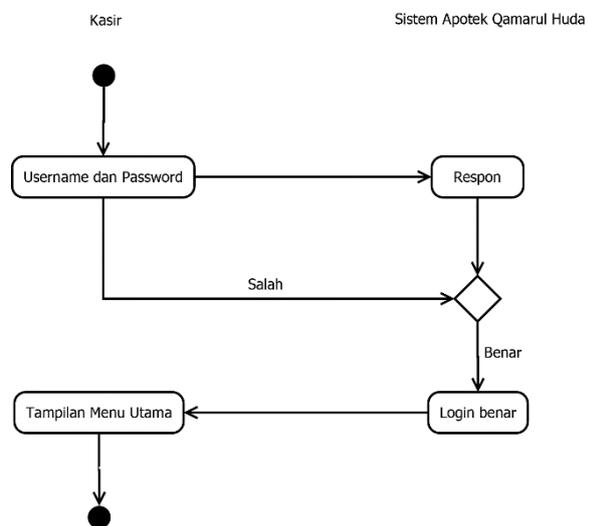
proses bisnis dan wawancara kepada pihak-pihak terkait.

4. Analisis kebutuhan sistem. Tahapan ini menentukan data yang digunakan data fungsionalitas sistem.

5. Pemodelan proses Pemodelan proses dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML)

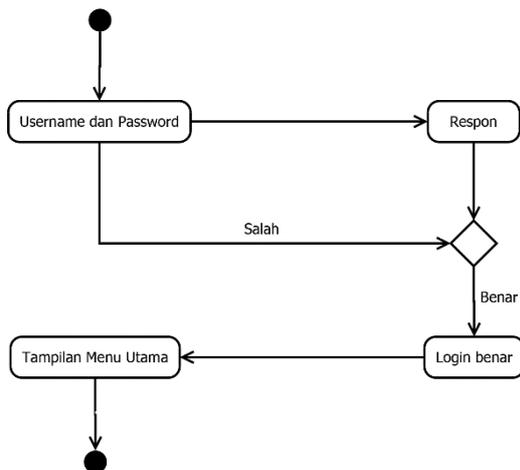
## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan sistem yang dilakukan adalah dengan mengidentifikasi kebutuhan dan melakukan analisis terhadap sistem manual yang sedang berjalan. Alat bantu yang digunakan adalah UML.



**Gambar 1.**  
Activity diagram login kasir

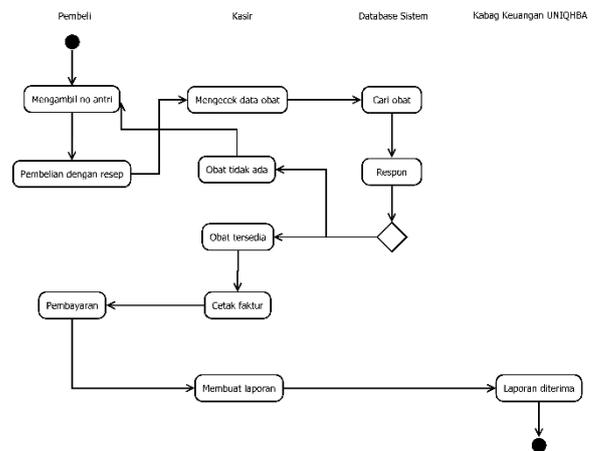
Pada diagram activity login kasir seperti yang terlihat pada Gambar 1, kasir sebelum dapat mengakses halaman menu utama, terlebih dahulu harus memasukkan username dan password pada halaman login dan akan divalidasi oleh sistem apakah username dan password valid atau tidak.



**Gambar 2.**  
Activity diagram login kabag keuangan

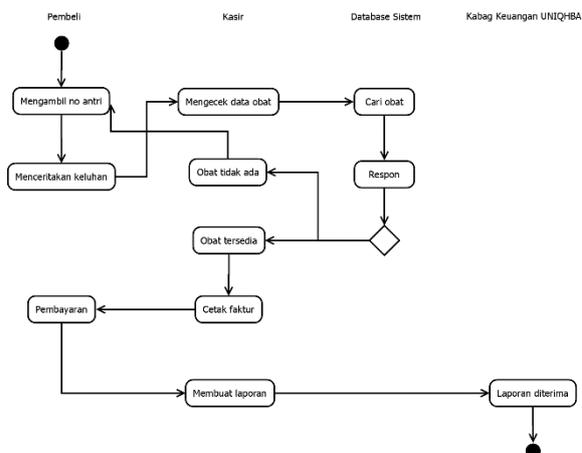
Gambar 2 memperlihatkan diagram activity Kabag keuangan UNIQHBA yang dalam hal ini sebagai pngontrol dan pengawas terhadap setiap unit usaha dibawah Universitas Qamarul Huda Badaruddin melakukan login sebelum munuju halaman menu utama.

membuat laporan kepada Kabag keuangan untuk setiap transaksi.



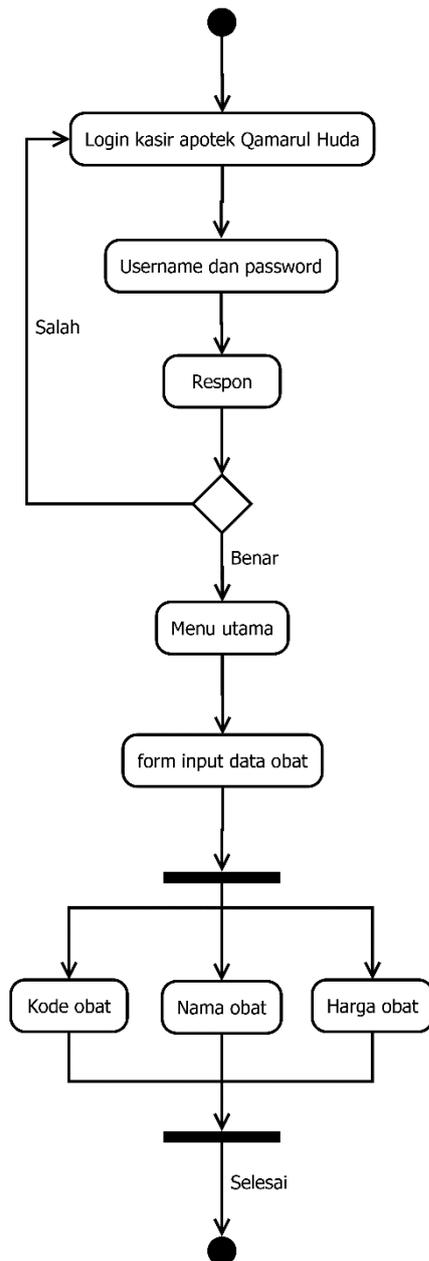
**Gambar 4.**  
Activity diagram pembelian dengan resep

Pembelian dengan resep yang diperlihatkan pada Gambar 4, hampir sama dengan pembelian tanpa resep. Dimana pembedanya adalah pada saat pembeli menyerahkan resep pada kasir untuk dicarikan obat sesuai resep.



**Gambar 3.**  
Activity diagram pembelian tanpa resep

Pembelian tanpa resep digambarkan pada Gambar 3, dimana pembeli menceritakan keluhan terkait sakitnya kemudian kasir mengecek data obat. Sistem akan mencari obat yang diinput kasir. Jika obat tidak tersedia akan kembali ke pembeli tetapi jika obat tersedia maka akan diteruskan ke cetak faktur kemudian pembeli melakukan pembayaran. Kasir akan



**Gambar 5.**  
Statechart diagram input data obat

Pada Gambar 5 ditunjukkan statechart diagram untuk penginputan data obat. Kasir melakukan login untuk menuju menu utama. Kasir menginputkan data obat di form yang telah disediakan dengan mengisi kode obat, nama obat dan harga obat.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari uraian di atas adalah dengan sistem berbasis

komputer diharapkan dapat mempermudah dalam operasional apotek Qamarul Huda yang dalam hal ini proses transaksi secara akurat dan tepat. Dengan menggunakan sistem berbasis komputer ini dapat menghemat waktu dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dan diharapkan dapat meningkatkan kinerja Apotek Qamarul Huda. Dengan adanya sistem berbasis komputer ini bisa dengan mudah untuk membantu mengetahui data-data yang dibutuhkan dengan cepat dan dapat mengurangi jumlah waktu dan biaya yang dibutuhkan. Semua data dapat tersimpan sehingga kecil kemungkinan adanya kehilangan data saat akan membuat laporan. Dan laporan data Apotek Qamarul Huda dapat lebih mudah dibuat, cepat dan akurat sehingga bisa dilaporkan dengan tepat.

#### E. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suendri, S. "Implementasi Algoritma Linear Congruentials Generator Untuk Menentukan Posisi Jabatan Kepanitaan", *Jurnal Sistem Informasi*, 1.2, (2017), 15-22
- [2] Dwindi, Etika Profesi, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan UML", *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 7.1, (2018)
- [3] Mia, Sumiati and Rahman Abdullah, "Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta", *Jurnal Fasilkom*, 11.2, (2021)
- [4] Suendri, "Implementasi Diagram UML Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle", *Jurnal Ilmu KOMputer dan Informatika*, 3.1, (2018)
- [5] Ardhana, Valian Yoga Pudya, and Muh Sapi'i. "Perancangan Aplikasi Keuangan Kampus Berbasis Web." *SainsTech Innovation Journal* 4.2 (2021): 130-133.
- [6] Ardhana, Valian Yoga Pudya. "Perancangan Sistem Informasi Rekam

Medis Puskesmas Berbasis UML." *SainsTech Innovation Journal* 4.1 (2021): 97-104.

- [7] Sulastri, Eksan and Tracy, Marsel, "Pemodelan UML Sistem Aplikasi Penggunaan Bahan Habis Pakai Di Laboratorium Mekanik & Instalasi Listrik Jurusan Teknik Elektro", *Jurnal Teknologi Elektro dan Kejuruan*, 31.2, (2021)