

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Klinik merupakan fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan medis, berupa medis dasar dan atau medis spesialistik. Diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan juga dipimpin oleh seorang tenaga medis berdasarkan Permenkes RI No.9, 2014 [1]. Di Klinik Pratama DITJEN EBTKE meliputi poli umum, poli gigi dan mulut, hingga pelayanan kefarmasian atau pemberian obat kepada pasien maupun unit pelayanan klinik. Kegiatan yang dilakukan dalam farmasi di klinik meliputi pengelolaan sediaan farmasi dan kegiatan pelayanan kefarmasian. Dalam hal ini, Apoteker yang bertanggung jawab dalam proses pengelolaan persediaan farmasi, khususnya dalam pengelolaan obat mulai dari aktivitas perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, dan pengeluaran obat. yang terdapat di Klinik Pratama DITJEN EBTKE berlokasi di Cikini Kota Jakarta.

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan Apoteker selaku penanggung jawab farmasi menjelaskan bahwa pada saat penyimpanan yaitu kesulitan memonitoring kadaluarsa obat. Hal itu terjadi karena pendataan kadaluarsa obat hanya dilakukan saat proses penyimpanan obat yang baru masuk dari supplier ke penyimpanan untuk keperluan pengurutan obat di penyimpanan. Sehingga obat yang sudah lama berada di penyimpanan sering terabaikan dan obat tersebut baru diketahui telah kadaluarsa saat pengeluaran. Ada beberapa permasalahan yang terjadi di Klinik Pratama DITJEN EBTKE yaitu bahwa masalah sering terjadi dalam proses pengadaan obat adalah sulit menentukan jumlah dan jenis obat yang akan dipesan agar pembelian obat dari *supplier* sesuai dengan jumlah stok obat yang aman. Pengadaan obat saat ini tidak sesuai dengan jumlah kebutuhan obat pada bulan yang sedang berjalan dan juga jumlah dan jenis obat terkadang lebih serta kurang dari pembelian seharusnya. Berdasarkan data stok obat, data obat masuk dan data obat keluar pada bulan Januari 2021 terjadi kelebihan 60 stok obat pada obat Amplodipine 10 mg sehingga mengakibatkan permasalahan penumpukan jumlah obat di penyimpanan dan pada bulan September 2021 terjadi kekurangan stok 10 pada

obat Amplodipine 10 mg sehingga permintaan konsumen menjadi tidak terpenuhi dengan kekurangannya obat, dari akibat yang ada menyebabkan pergerakan menjadi lambat dalam penjualan obat tersebut dan juga pergerakan penjualan obat menjadi lebih cepat dari stok obat yang tersedia. Permasalahan tersebut terjadi di Klinik Pratama DITJEN EBTKE.

Masalah yang kedua dari hasil wawancara dengan Apoteker selaku penanggung jawab farmasi di Klinik Pratama DITJEN EBTKE tersebut adalah kesulitan memonitoring stok jumlah dan jenis obat yang ada di penyimpanan, dikarenakan pendataan jumlah dan jenis obat masuk dan keluar tidak mempunyai keterangan bahwa berapa jumlah dari stok awal obat dan stok terakhir obat yang ada di penyimpanan. Hal ini mengakibatkan data jumlah obat masuk dan keluar di penyimpanan menjadi redudansi dan menyebabkan kapasitas penempatan obat yang ada di penyimpanan tidak konsisten. Berdasarkan data stok obat dan data obat masuk dan keluar obat Amplodipine 10 mg masalah tersebut terjadi pada Klinik Pratama DITJEN EBTKE.

Dengan adanya permasalahan yang ada maka dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen inventori untuk mengelola pemesanan obat, pengeluaran obat dan data stok obat menjadi optimal. Berdasarkan permasalahan penulis menggunakan metode peramalan yaitu metode peramalan *Single Moving Average* (SMA) yang bertujuan untuk mengetahui hasil persediaan obat diperiode yang akan datang[3] dan juga menggunakan *Safety Stock* yang bertujuan untuk mengatasi ketidakpastian dalam permintaan dan *lead time*, melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan obat[4]. Berdasarkan permasalahan yang kedua penulis menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) yang bertujuan agar produk obat tidak tertimbun terlalu lama dan menghindari terjadinya kadaluarsa obat[5].

Berdasarkan permasalahan di Klinik Pratama DITJEN EBTKE yang telah dijelaskan, maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Manajemen yang akan penulis bahas dalam skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORI OBAT DI KLINIK PRATAMA DITJEN EBTKE

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka masalah yang terjadi di Klinik Pratama DITJEN EBTKE dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apoteker kesulitan dalam merencanakan jumlah dan jenis kebutuhan obat yang akan dipesan ke *supplier*.
2. Asisten Apoteker mengalami kesulitan dalam memonitoring kadaluarsa obat dan persediaan obat di penyimpanan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka maksud dari penelitian ini adalah dan membangun Sistem Informasi Manajemen Inventori obat di Klinik Pratama DITJEN EBTKE. Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu apoteker melakukan dalam menentukan jenis dan jumlah obat yang harus disediakan..
2. Membantu Asisten Apoteker melakukan memonitoring kadaluarsa obat dan persediaan obat dan kadaluarsa obat di penyimpanan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan-batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus pada maksud dan tujuan yang telah dijelaskan dan menghindari meluasnya ruang lingkup penelitian. Batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup yang dibahas dibatasi hanya pada proses pengadaan, monitoring, persediaan pengeluaran dan pemasukan persediaan, evaluasi kegiatan pengadaan dalam rentang waktu Januari 2021 sampai November 2021.
2. Pengolahan data :
 - a. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data jenis obat, data persediaan obat, data pengadaan obat, data supplier.
 - b. Proses pengolahan pada sistem ini adalah :
 1. Proses pengolahan data jenis dan jumlah obat.
 2. Proses pengolahan data obat di penyimpanan.

3. Proses pengolahan data kadaluarsa obat.
 4. Proses pengolahan data pemesanan obat.
 5. Proses pengolahan data *supplier*.
 6. Proses perencanaan data persediaan obat.
 7. Proses pengolahan data penjualan obat.
- c. Output yang dihasilkan pada sistem ini adalah :
1. Info data obat yang ada di sistem.
 2. Info data persediaan obat yang ada di sistem.
 3. Info data kadaluarsa obat yang ada di sistem
 4. Info data jumlah persediaan obat yang ada pada sistem.
 5. Info data kadaluarsa obat yang ada di sistem
 6. Info data *supplier* yang ada di sistem.
 7. Info data perencanaan persediaan obat.
3. Metode analisis data menggunakan obat Amlodipine 10 mg, karena merupakan kekurangan yang paling sering terjadi
 4. Model Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang digunakan adalah POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*).
 5. Metode yang digunakan :
 1. Metode *Single Moving Avarage*
Metode *Single Moving Avarage* digunakan apoteker untuk penentuan jumlah perencanaan pengadaan obat[3].
 2. Metode *Safety Stock (SS)*
Metode *Safety Stock (SS)* digunakan sebagai persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan obat [4].
 6. Metode monitoring obat keluar dengan menggunakan metode FIFO (First in First Out).
 7. Model proses yang digunakan adalah model *Structured Programming* dengan bantuan perancangan :
 1. BPMN (Business Process Modeling Notation) untuk menggambarkan proses dalam prosedur yang berjalan,

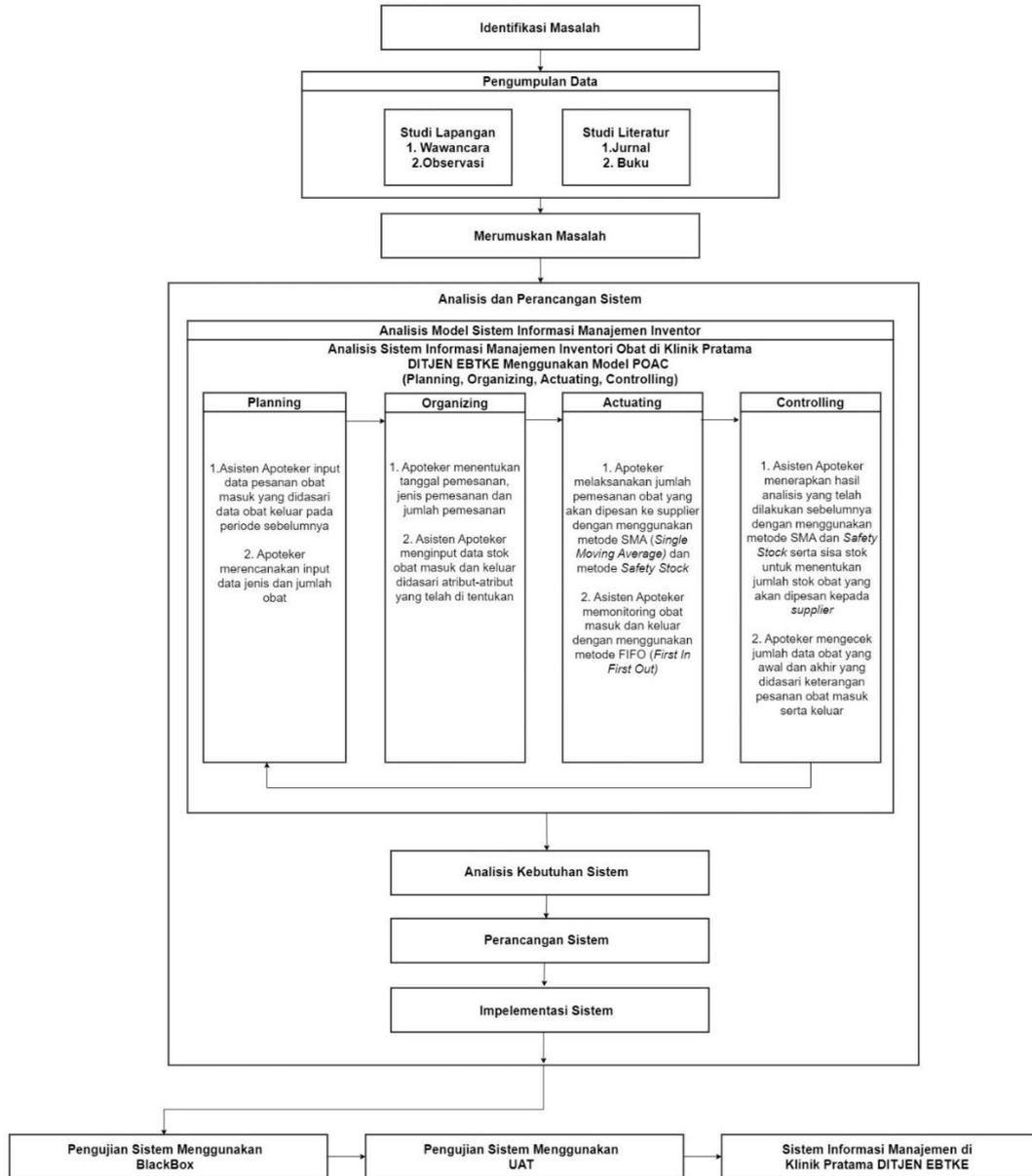
2. Sistem informasi yang dibangun berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CodeIgniter 4.

8. Sistem yang dibangun berbasis website

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk terlaksananya penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, karena penelitian yang dilakukan menggunakan data-data yang bersifat objektif yang dapat diukur menggunakan ilmu statistik.

Alur penelitian pada gambar berikut merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mendukung proses penelitian yang akan dibuat agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sistematis.



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

Penjelasan dari setiap proses tahapan-tahapan **Gambar 1.1** akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahap permulaan dari penguasaan masalah yang sedang dihadapi oleh Klinik Pratama Ditjen EBTKE.

2. Pengumpulan Data

Berikut adalah pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan cara:

- a. Peneliti melakukan wawancara yaitu tanya jawab langsung kepada beberapa pihak di Klinik Pratama DITJEN EBTKE untuk mengumpulkan informasi yang akan digunakan untuk pembangunan sistem.
- b. Observasi adalah pengumpulan data dengan mengamati lingkungan dan kegiatan di Klinik Pratama DITJEN EBTKE guna untuk mendapatkan gambaran serta pemahaman yang berkaitan dengan penelitian sistem informasi manajemen inventori. Peneliti melakukan pengamatan langsung untuk mengamati kegiatan yang terjadi pada Klinik Pratama DITJEN EBTKE.
- c. Studi Literatur

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

3. Merumuskan Masalah

Peneliti menulis singkat yang berisi pertanyaan tentang topik diangkat oleh penulis. Sehingga dengan rumusan masalah, penulis berusaha mencari jawaban atas pertanyaan yang dikemukakan, sehingga penelitian memiliki suatu kesimpulan.

4. Analisis Sistem

+Analisis merupakan suatu kegiatan mengamati permasalahan secara detail beserta dengan solusi untuk pemecahan permasalahan. Sistem yang sedang berjalan yaitu menjelaskan bagaimana sistem yang sedang

berjalan di Klinik Pratama DITJEN EBTKE. Berikut merupakan analisis sistem yang sedang berjalan yang dilakukan:

1) Analisis Model SIM POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*)

Analisis POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*) adalah proses pemecahan masalah dengan empat langkah kreatif yang umum digunakan dalam pengendalian kualitas di gunakan dalam Sistem Informasi Manajemen Inventori yang akan dibangun, Berikut penjelasan tentang POAC :

1. *Planning*

- a. Asisten Apoteker input data pesanan obat masuk yang didasari data obat keluar pada periode sebelumnya
- b. Apoteker merencanakan input data jenis dan jumlah obat

2. *Organizing*

- a. Apoteker menentukan tanggal pemesanan, jenis pemesanan dan jumlah pemesanan
- b. Asisten Apoteker menginput data stok obat masuk dan keluar didasari atribut-atribut yang telah di tentukan

3. *Actuating*

- a. Apoteker merencanakan jumlah obat yang akan di pesan kepada supplier dengan menggunakan metode SMA (Single Moving Average) dan metode safety stock
- b. Asisten Apoteker memonitoring obat masuk dan keluar dengan menggunakan metode FIFO

4. *Controlling*

- a. Asisten Apoteker menerapkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan metode SMA dan Safety Stock serta sisa stok untuk menentukan jumlah stok obat yang akan dipesan kepada supplier
- b. Apoteker mengecek jumlah data obat uamg awal dan akhir yang didasari keterangan pesanan obat masuk serta keluar

5. Perancangan Sistem

Pada tahap berikut ini penjelasan analisis dan perancangan sistem peneliti menganalisa dan merancang tahapan – tahapan sistem yang akan dibangun pada Klinik Pratama DITJEN EBTKE.

6. Implementasi Sistem

Tahapan selanjutnya adalah implementasi sistem yang merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya akan diterapkan, Implementasi dengan penerapan sistem yang dibangun, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan. Sistem Manajemen Informasi Inventori di Klinik Pratama DITJEN EBTKE.

7. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini, peneliti melakukan pengujian pada sistem yang telah dibangun, Dan juga sebagai penilaian apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan dan untuk evaluasi apakah lebih baik dari sistem yang ada sebelumnya.

8. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap terakhir merupakan kesimpulan dan saran yang akan membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya. Penelitian bisa dikatakan berhasil jika kesimpulan telah sesuai dengan yang menjadi tujuan penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini ini akan menguraikan berbagai konsep dasar dan teori – teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas semua analisis yang dilakukan mulai dari analisis sistem, analisis masalah, analisis uji coba dan perancangan sistem

BAB 4 IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi hasil analisis dari BAB 3 dan perancangan aplikasi yang dilakukan, serta hasil pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil penulisan laporan tugas akhir yang diajukan dan saran yang diusulkan dalam melakukan perbaikan di masa yang akan datang atau pada penelitian selanjutnya.