

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Persediaan bahan adalah persediaan yang digunakan untuk kegiatan produksi ataupun sebagai cadangan ketika kegiatan produksi mulai menurun sehingga terjadinya kelangkaan stok atau jumlah pembelian bahan di batasi karena banyaknya jumlah permintaan.

Laboratorium Farmasetika pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi saat ini belum memanfaatkan teknologi komputer untuk melakukan pengelolaan data dan pembuatan laporan serta sebagai alat untuk pengambilan keputusan. Dengan pemanfaatan teknologi komputer pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi ini bertujuan untuk meningkatkan perkembangan teknologi informasi pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi.

Jurusan Farmasi merupakan salah satu jurusan yang ada di Poltekkes Kemenkes Jambi dimana di jurusan tersebut memiliki delapan ruang laboratorium yang terdiri dari ruang Laboratorium Komputer, Laboratorium Farmasetika, Laboratorium Fitokimia & Fisika Farmasi, Laboratorium Kimia Kualitatif & Kuantitatif, Laboratorium Tekfar (Teknologi Farmasi), Laboratorium Farmakognosi, Laboratorium Farmakologi, dan Laboratorium Mikrobiologi.

Bahan praktikum yang diperlukan tersebut merupakan bahan persediaan. Bahan persediaan adalah sejumlah material yang disimpan dan dirawat menurut aturan tertentu dalam tempat persediaan agar selalu dalam keadaan siap pakai dan ditatausahakan dalam buku agenda laboratorium. Bahan praktikum memerlukan pengelolaan yang baik agar selalu tersedia, untuk tercapainya tujuan pendidikan yang dimaksud.

Pada sistem yang berjalan berdasarkan hasil wawancara di Laboratorium Farmasetika pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi melakukan kegiatan transaksi pembelian bahan kimia yang digunakan sebagai bahan praktikum mahasiswa Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi, dilakukan dengan mengajukan daftar *purchase order* ke distributor penyedia bahan praktikum lalu pihak distributor akan mencetak nota sebagai bukti transaksi, tetapi pada pengelolaan data persediaan bahan praktikum digudang laboratorium masih dilakukan secara manual. Pencatatan bahan masuk dan keluar dicatat di buku stok, kegiatan ini dinilai masih memiliki banyak kekurangan, karena sering terjadinya ketidaksesuaian jumlah stok fisik dengan stok yang dicatat di buku stok dan instruktur Laboratorium Kesulitan dalam mengetahui informasi permintaan, penerimaan, pemakaian dan stok persediaan bahan praktikum yang cepat, akurat dan lengkap. Hal ini disebabkan data penerimaan belum tersimpan dalam file yang baik, sehingga jika instruktur laboratorium membutuhkan informasi penerimaan masih memerlukan waktu untuk mengumpulkan data atau file yang terpisah – pisah. Demikian pula dengan informasi pemakaian dan stok bahan praktikum.

Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan masalah yang terjadi diatas, penulis tertarik untuk merancang sistem informasi persediaan bahan praktikum pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi, dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Bahan Praktikum Di Laboratorium Farmasetika Pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi”**

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana merancang Sistem Informasi Persediaan Bahan Praktikum Di Laboratorium Farmasetika Pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi?”

1.3 BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah serta terhindar dari pembahasan diluar topik penelitian, maka penulis melakukan pembatasan masalah yaitu :

1. Penelitian hanya membahas mengenai data persediaan bahan praktikum di Laboratorium Farmasetika Pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi
2. Metode pengelolaan data bahan masuk dan keluar menggunakan Metode FEFO (*First Expired First Out*)

3. Sistem ini dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database DBMS MySQL.
4. Metode pengembangan pada sistem ini menggunakan metode *Waterfall*.
5. Alat bantu pengembangan sistem yang digunakan untuk merancang sistem ini adalah *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.
6. Pada sistem ini hanya digunakan satu aktor yaitu instruktur laboratorium farmasetika saja

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu :

1. Menganalisis proses pengelolaan data bahan praktikum di Laboratorium Farmasetika Pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi
2. Merancang sistem informasi persediaan bahan praktikum di Laboratorium Farmasetika Pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Diharapkan dapat membantu mempermudah pengelolaan data pemasukan serta pengeluaran bahan praktikum.

2. Diharapkan dapat membantu Instruktur Laboratorium dalam membuat laporan yang dibutuhkan dengan waktu yang lebih efisien.
3. Diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data persediaan bahan praktikum agar cepat dalam mengetahui ketersediaan stok bahan.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami isi laporan penelitian ini, maka penulis menyajikan sistematika penulisan ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan berupa penjelasan mengenai perancangan, sistem informasi, persediaan bahan, praktikum, database, alat bantu perancangan sistem dengan metode *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan alat bantu pembuatan sistem seperti PHP, MySQL, XAMPP, dan Aplikasi *Visual Studio Code*

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab metodologi penelitian ini berisi mengenai parameter penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan teknik pengumpulan data penelitian

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab analisis dan perancangan sistem ini berisi mengenai gambaran umum Laboratorium Farmasetika Pada Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi, analisis sistem yang telah ada, analisis kebutuhan perangkat lunak, serta perancangan *output*, *input*, struktur data, struktur program, serta algoritma program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab implementasi dan pengujian sistem ini berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah selesai, pengujian perangkat lunak dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang ada.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab penutup ini terdiri atas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan.