

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem informasi adalah sistem internal organisasi yang mendamaikan kebutuhan pemrosesan transaksi harian dan yang mendukung fungsi operasional administrasi organisasi dengan kegiatan strategis organisasi untuk menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu. Unit pelayanan terpadu harus memiliki sistem informasi yang mendukung proses secara lebih efektif. Puskesmas, adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat yang menyeluruh, terpadu, adil, berterima, dan terjangkau dengan peran serta aktif masyarakat. Upaya kesehatan inidilakukan dengan memfokuskan pada pelayanan kepada masyarakat luas untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

Sebagai pusat kesehatan, apotek dan gudang obat Puskesmas harus melakukan pengelolaan obat mulai dari penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pembukuan dan laporan bulanan. Berbagai tugas terkait pengelolaan obat mengharuskan Apotek mengelola informasi obat dengan baik. Pengelolaan informasi obat meliputi penerimaan obat dari Dinas Kesehatan, pembuatan LPLPO (laporan penggunaan dan lembar permintaan obat) dan, pemberian obat kepada pasien Puskesmas.

Di Puskesmas Bojong Menteng khususnya di bagian pengelolaan obat terdapat kelemahan pada sistem informasi, permasalahannya masih pada sistem pengelolaan informasi yang menggunakan sistem manual yang menyulitkan staff puskes dalam pengelolaan obat seperti terjadi nya *expired* pada beberapa obat karna tidak termonitor dan terkontrol dengan baik. Dengan demikian, masih banyak

kendala yang terkait dengan sistem pengelolaan obat. Pengelolaan obat secara manual memungkinkan sering terjadinya obat yang *expired* karena petugas kesulitan dalam mengontrol obat di dalam gudang.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merancang sebuah sistem yang dimana dapat membantu petugas dalam pengelolaan data obat secara efisien dan tepat menggunakan metode FEFO (*first expired first out*), untuk meminimalisir terjadinya obat yang *expired* di dalam gudang, maka dari itu diperoleh sebuah judul yaitu “Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode FEFO (Studi Kasus : Puskesmas Bojong Menteng)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis mengambil pokok permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana merancang sistem informasi inventory berbasis web menggunakan metode first expired first out (FEFO) ?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk mengkhususkan lingkup sistem permasalahan, maka akan diberikan batasan sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini berfungsi sebagai pelayanan untuk pengelolaan data obat agar setiap permasalahan pengelolaan obat dapat di tata dan ter-monitor.
2. penelitian ini tidak membahas keamanan data dan jaringan karna meliputi banyak sekali aspek yang akan menimbulkan masalah baru
3. penelitian ini hanya berfokus pada sistem pengelolaan data obat

## 1.4 Tujuan Dan Manfaat

#### 1.4.1 TUJUAN

Adapun tujuan penelitian dengan dilaksanakannya penelitian tersebut ialah:

1. Menganalisa sistem-sistem yang berjalan yang berkaitan dengan penyimpanan stok obat.
2. Mengetahui apakah dengan adanya sistem informasi pengolahan data obat dapat membantu petugas apotek Bojong Menteng dalam mencatat laporan obat masuk dan keluar serta persediaan obat.
3. Dapat merancang sebuah sistem informasi inventory yang bisa membantu petugas puskes agar proses pencatatan dan pendistribusian dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

#### 1.4.2 MANFAAT

Dalam penelitian tersebut terdapat beberapa manfaat dari beberapa penggunaan sistem ialah :

Dapat meringankan beban petugas puskes dalam pengelolaan stok obat secara efektif dan efisien.

Dapat meningkatkan dan menambah wawasan serta ilmu pengetahuan bagi penulis

## 1.5 Sistematika Penulisan

Beberapa metode dan bentuk pengorganisasian di gunakan dalam penyusunan skripsi ini yang di bagi menjadi 5 (lima) bagian dengan uraian berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang, batasan masalah, tujuan penelitian, keunggulan penelitian dan sistematika skripsi.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tinjauan pustaka atau penelitian terdahulu, pengertian sistem, sistem informasi, serta teori dan metode yang digunakan dalam penulisan.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini memberikan gambaran tentang institusi dan merinci analisis persyaratan sistem, kerangka kerja, metodologi penelitian yang digunakan dalam sistem dan desain sistem yang layak.

### **BAB IV : ANALISA DAN HASIL PEMBAHASAN**

Analisis hasil merupakan analisis pada data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisi data yang telah dikemukakan dalam metode penelitian. Pembahasan merupakan kajian atas hasil penelitian yang diperoleh pada analisis data.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan bertujuan untuk mengumpulkan hasil dari skripsi yang telah dikerjakan, dan saran bertujuan untuk memberikan masukan dalam penulisan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Studi Literatur

Penulis mengevaluasi penelitian ini berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Studi sebelumnya meliputi:

Penelitian pertama “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat di Puskesmas Cempaka OKU Timur Menggunakan Metode Fefo” yang di lakukan oleh Wahyu Paksi Perdana dan Firamon Syakti (2022). hasil dari penelitian ini adalah dapat meminimalisir obat *expired* pada puskesmas

Penelitian kedua “Rancangan Bangun Sistem Persediaan Dan Pencatatan Barang Kadaluarsa Untuk Penjuala Di Apotek Menggunakan Algoritma FEFO Berbasis Web” yang di lakukan oleh Iwan Jaya, Kikim Mukiman, Ismail (2022) menggunakan *farmework laravel*. hasil yang di dapat adalah memudahkan apotek dalam penjualan obat secara efektif.

Penelitian ketiga “Sistem Informasi Inventory Alat Kesehatan Menggunakan Metode FEFO” yang dilakukam oleh Chandra Kesuma, Vembria Rose, Handayani, Oki Damayanti (2018) menggunakan *waterfall*. hasil yang di dapat adalah memudahkan petugas dalam pendistribusian alat kesehatan secara tepat.

Dari uraian studi literatur di atas dapat di simpulkan dengan adanya sistem informasi *inventory* dapat meningkatkan efektifitas dalam pengelelolaan data obat seperti memperhatikan tanggal *expired*. Adapun perbedaan dan kelebihan dari program yang penulis lakukan dimana penulis menggunakan *framework CI 3* dan dapat memudahkan staff puskes dalam pengelolaan obat yang akan *expired*, pencairan data obat yang di butuhkan, meng kontrol ketersediaan sisa stok obat,

dan memudahkan dalam pembuatan report untuk *stock opname* dan LPLPO.

## 2.2 Konsep Dasar Sistem

Menurut Dr Azhar Susanto, Mbus, AK (2019 18) Konsep dasar sistem didefinisikan sebagai sekumpulan atau kumpulan elemen, komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, bergantung dan berintegrasi. Yang dimaksud dengan komponen atau subsistem tidak hanya komponen fisik tetapi juga mencakup komponen abstrak berupa komponen konseptual yang memuat komponen fisik seperti komputer (perangkat keras dan perangkat lunak). Komponen konseptual adalah seperangkat prosedur yang saling berinteraksi, saling bergantung, dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

## 2.3 Pengertian system

Menurut Kristanto (2018:1), konsep “Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk memproses masukan. ditujukan ke sistem dan proses input untuk membawa hasil yang diinginkan Sistem yang baik harus memiliki tujuan dan sasaran benar karena sangat penting dalam mendefinisikan input diperlukan untuk sistem dan juga output yang dihasilkan.

## 2.4 Pengertian system informasi

Menurut Arsito ari kuncoro (2022) Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas seseorang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi sering digunakan untuk merujuk pada interaksi manusia, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah tersebut mengacu tidak hanya pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam suatu

organisasi, tetapi juga pada cara orang berinteraksi dengan teknologi untuk mendukung proses bisnis.

Sistem informasi berbeda dari teknologi informasi karena komponen TIK biasanya terlihat dalam sistem informasi. Hal ini terutama terkait dengan tujuan penggunaan teknologi informasi. Juga, sistem informasi berbeda dari proses bisnis. Sistem informasi membantu mengelola kinerja proses bisnis. Sistem informasi dengan demikian terkait di satu sisi dengan sistem informasi dan di sisi lain dengan fungsi lain dari sistem. Sistem informasi adalah bentuk sistem komunikasi dimana data disajikan dan diproses sebagai bentuk memori sosial.

## **2.5 Pengertian system inventory**

Menurut Ahmad (2018:169), manajemen persediaan adalah proses penyimpanan untuk keperluan tertentu, seperti proses produksi atau perakitan yang kemudian dijual, atau penggunaan suku cadang untuk peralatan atau mesin.

## **2.6 Website**

Situs web adalah kumpulan halaman web terkait, biasanya dihosting di server web yang dapat diakses melalui Internet atau jaringan area lokal (LAN).

### **2.6.1 Pengertian Web browser**

Menurut Novia Hardiata Larasati (2020) Pengertian web browser adalah program yang dirancang untuk memeriksa dan menampilkan berbagai konten dari berbagai sumber yang dapat dicari di Internet. Sedangkan menurut sumber lain, istilah web browser adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mencari dan mengakses halaman web di internet.

## 2.6.2 Pengertian Web Server

Menurut Abdulloh (2018:4), web server adalah perangkat lunak yang menerima permintaan dari klien dengan menggunakan protokol HTTP atau HTTPS dan kemudian mengembalikannya dalam bentuk halaman web.

## 2.7 Pengertian Internet

Menurut Margaret Rouse (2023) Internet adalah sistem jaringan yang terhubung secara global yang mewadahi komunikasi global dan akses ke sumber daya informasi melalui sejumlah besar jaringan pribadi, publik, perusahaan, akademik, dan pemerintah.

## 2.8 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Supono dan Putratama (2018:1), “PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan basis kode suatu program menjadi kode mesin yang dapat dipahami oleh komputer sisi server yang tertanam dalam HTML”. Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman untuk membuat website dinamis yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau pengguna. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman yang menangani database, konten halaman web sehingga halaman web yang dibuat adalah situs web yang dinamis, dan PHP adalah bahasa pemrograman yang dipadukan dengan HTML.

## 2.9 Cascading Style Sheet (CSS)

Menurut (Wahyudi, 2018), CSS adalah bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengontrol dan merangkai berbagai komponen web agar website



menjadi lebih indah, terstruktur dan menyatu.

## 2.10 Bootstrap

Menurut (Nugroho dan Setiyawati, 2019), bootstrap adalah framework css untuk membuat tampilan web. Bootstrap menyediakan class dan komponen yang siap **untuk** digunakan.

Berdasarkan kutipan para ahli, dapat disimpulkan bahwa bootstrap adalah aplikasi yang digunakan untuk mendesain website yang menarik.

## 2.11 Structured Query Language (SQL)

menurut Subag (2018:67), "*Structured Query Language (SQL)* merupakan bahasa yang banyak digunakan dalam berbagai produk database". Berdasarkan pandangan ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Structured Query Language (SQL) merupakan bahasa yang digunakan untuk berinteraksi dengan database.

## 2.12 MySQL

*MySQL* merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah database dengan bahasa *SQL* (Subagia, 2018:67).

Dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan aplikasi yang digunakan untuk memanipulasi database, yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan database.

## 2.13 XAMPP Server

Menurut Mawaddah dan Fauzi (2018) menyatakan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak dengan server MySQL yang didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat website dinamis, dan terdapat web

server Apache yang dapat berjalan di beberapa platform seperti OS X, Windows, Linux, Mac dan Solaris.

#### **2.14 Hypertext markup language (HTML)**

adalah bahasa utama untuk pengembangan web. HTML menggunakan karakter untuk menandai potongan teks. HTML disebut bahasa dasar karena pada saat membuat web, jika hanya menggunakan HTML maka tampilan web terlihat membosankan (Rerung, 2018:18).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam dokumen web atau bahasa standar untuk mendistribusikan informasi dan menampilkan halaman web di mana saja dan bersifat statis.

#### **2.15 Pengertian Diagram aliran sistem informasi**

Merupakan salah satu network yang menggambarkan sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya Sutabri dalam Indrajani (2019)

Aliran Sistem Informasi adalah sebuah bagan yang menggambarkan bagaimana sebuah arus atau alur kerja dari awal hingga akhir dari pembuatan program tersebut. (2018).