

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada era globalisasi sekarang perkembangan Teknologi Informasi sudah sangat berkembang pesat, menuntut setiap kegiatan dalam kehidupan sehari-hari akan selalu menggunakan teknologi berbasis komputer. Perkembangan Teknologi Informasi semakin pesat dengan munculnya berbagai software dan hardware pendukung yang terbilang canggih. Dalam perkembangannya Teknologi Informasi sudah banyak diterapkan di berbagai bidang baik di bidang kesehatan, ekonomi, maupun pemerintahan. Pada bidang kesehatan penggunaan Teknologi Informasi sangat diperlukan contohnya pada apotek- apotek Teknologi Informasi diperlukan untuk melakukan pengelolaan data, seperti pengelolaan data obat, obat masuk, obat keluar, pembuatan laporan, maupun pembelian obat.

Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Kaduhejo merupakan salah satu instansi pemerintah yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan di Kabupaten Pandeglang. Jenis pelayanan yang tersedia di BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo meliputi poli umum, poli gigi dan mulut, kesehatan ibu dan anak (KIA), keluarga berencana (KB), rawat jalan, laboratorium, unit gawat darurat (UGD), manajemen terpadu bayi muda (MTBM), manajemen terpadu balita sakit (MTBM), promosi kesehatan atau konseling, hingga pelayanan kefarmasian atau pemberian obat dan bmhp kepada pasien maupun unit pelayanan puskesmas.

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) adalah alat kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (single use) yang daftar produknya diatur dalam peraturan perundang-undangan [1]. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu

Nuranisa, Amd.Keb. selaku Staff Farmasi di Puskesmas Kaduhejo. Kegiatan yang dilakukan dalam farmasi di puskesmas meliputi pengelolaan sediaan farmasi, bahan medis habis pakai (BMHP) dan kegiatan pelayanan kefarmasian. Dalam hal ini, Staff Farmasi yang bertanggung jawab dalam proses pengelolaan persediaan farmasi, khususnya dalam pengelolaan obat dan BMHP mulai dari aktivitas pencatatan pemasukan, pengeluaran, dan persediaan stok obat dan BMHP. Jenis obat yang terdapat pada puskesmas memiliki obat dari dinas kesehatan, obat program, obat reagen, obat vaksin dan obat reagen program HIV dan BMHP terdiri dari BMHP dinas kesehatan dan sumber JKN. Obat dan BMHP Tahun 2022 yang tersedia yaitu 337, yang terdiri dari 65 BMHP dan 272 obat yang terdapat di Puskesmas Kaduhejo Kabupaten Pandeglang (Lampiran 2 Data Stok Obat dan BMHP Tahun 2022). Kegiatan pencatatan obat dan BMHP yang dilakukan dimulai dengan melakukan mencatat pemasukan obat dan BMHP berdasarkan stok yang telah masuk setiap bulannya. Pencatatan persediaan obat dan BMHP yang ada di puskesmas yaitu dengan menghitung data pemasukan dan pemakaian obat dan BMHP. Jumlah pemesanan obat dan BMHP disesuaikan dengan jumlah kebutuhan dan persetujuan Kepala Puskesmas. Proses pemesanan obat dan BMHP dilakukan oleh Staff Farmasi dengan membuat permintaan obat dan BMHP setiap satu bulan sekali kepada Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Pandeglang.

Proses permintaan obat dan bmhp dilakukan melalui aplikasi *e-katalog*. Amoksilin Tablet 500 mg adalah salah satu obat yang selalu dibutuhkan setiap bulannya dengan rata-rata pemakaian perbulan yaitu 6254 tablet (Lampiran 2 Data Stok Obat dan BMHP Tahun 2022). Sebelum obat dan BMHP dipindahkan akan di cek dulu ketersediaannya pada gudang farmasi dengan cara melihat kartu stok yang disimpan pada masing-masing obat dan bmhp. Proses ini akan memakan waktu yang lama karena jumlah obat dan bmhp yang ada yaitu 337, dan staff farmasi harus mencatat dan membuat laporan setiap pengeluaran obat dan bmhp yang dilakukan. Proses pengolahan data obat dan BMHP pada puskesmas masih menggunakan catatan dalam bentuk buku. Sehingga diperlukan pengolahan obat dan bmhp agar jumlah stok obat yang tersedia maupun jumlah stok yang akan habis dapat terawasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka pada BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo dibutuhkan suatu sistem pengelolaan data yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dalam melakukan pencatatan jumlah obat dan bmhp masuk, keluar dan persediaan dengan menggunakan model perancangan *waterfall* untuk mempermudah proses memasukkan data dan mencari data. Sehingga pada aktivitas pelayanan kefarmasian di puskesmas dapat dilakukan dengan baik. Selain itu juga perangkat lunak berbasis *web* dapat membantu meningkatkan ketelitian, keakuratan dari data, serta mempermudah manajemen dalam proses pendataan obat, pencatatan keluar masuk obat dan pembuatan laporan. Selain itu juga peringatan stok obat akan membantu pengelola obat untuk menghindari habisnya stok obat yang tersedia. Maka disini akan dibangun sebuah Sistem Informasi Pengolahan Data Stok Obat di BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo Kabupaten Pandeglang.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya terdapat beberapa masalah, khususnya bagian farmasi. Adapun masalah-masalah tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Staff Farmasi kesulitan dalam mencatat data stok obat dan BMHP masuk, obat dan BMHP keluar.
2. Staff Farmasi kesulitan dalam mengolah data obat dan BMHP masuk, obat dan BMHP keluar.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi pembelian barang obat dan BMHP pada BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membantu Staff Farmasi dalam mencatat data stok obat dan BMHP masuk dan obat serta BMHP keluar.
2. Membantu Staff Farmasi dalam mengolah data obat dan BMHP masuk, obat dan BMHP keluar.

#### **1.4 Batasan Masalah.**

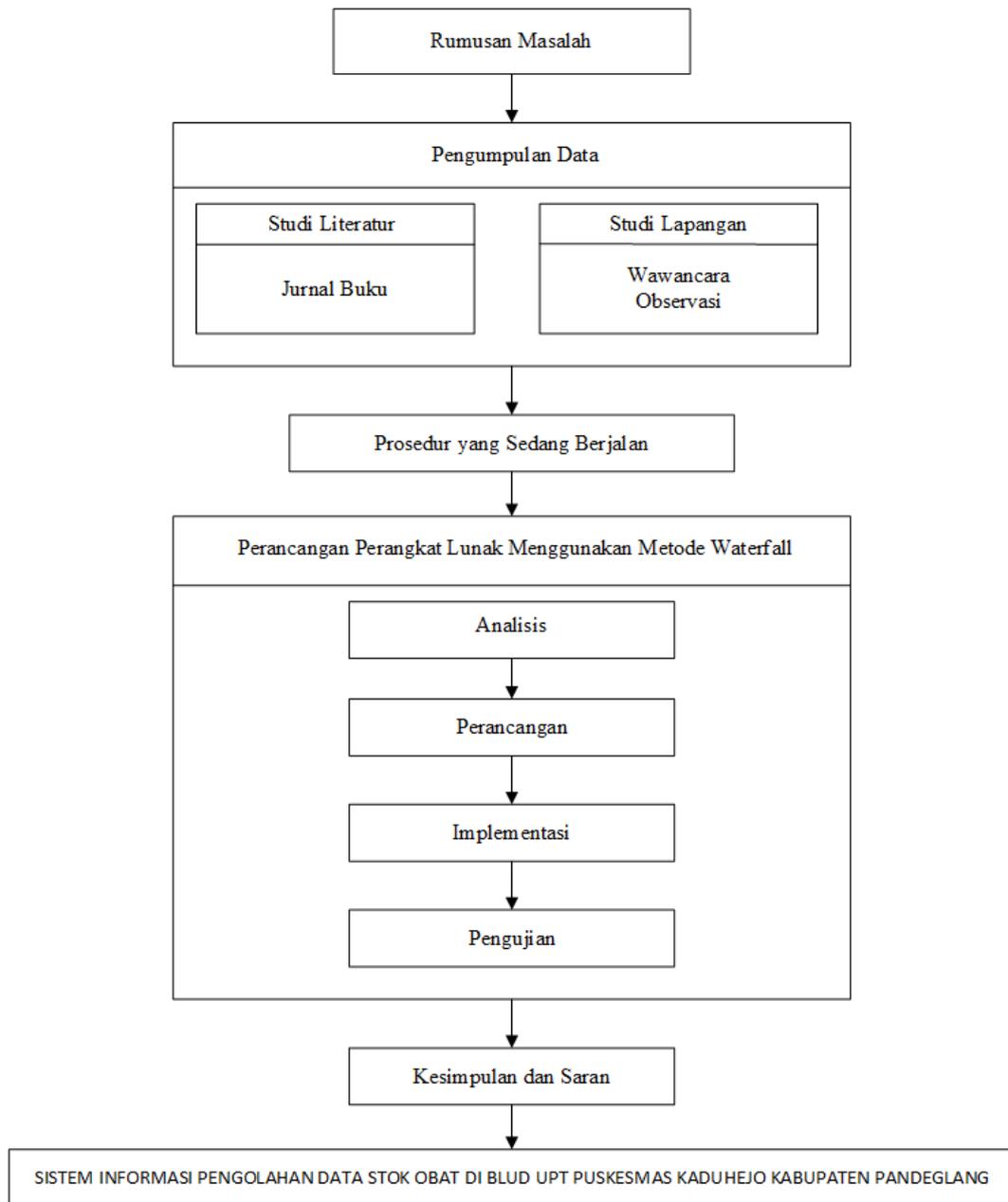
Agar pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka pembahasan dibatasi sebagai berikut:

1. Data yang diolah dalam penelitian ini yaitu data stok obat dan BMHP yang terdiri dari satuan obat dan BMHP, harga obat dan BMHP, stok obat dan BMHP, penerimaan stok obat dan BMHP dan jumlah persediaan obat dan BMHP.
2. Proses yang ada pada sistem, yaitu sebagai berikut:
  - a. Proses pemasukan obat dan BMHP,
  - b. Proses pengolahan persediaan stok obat dan BMHP.
3. Keluaran (*output*) dari sistem, yaitu sebagai berikut;
  - a. Informasi pemasukan obat dan BMHP,
  - b. Informasi persediaan obat dan BMHP.
4. Sistem ini tidak membahas mengenai retur.
5. Perancangan sistem ini dengan menggunakan model *waterfall*.
6. Pembangunan sistem ini menggunakan analisis berbasis OOP (*Object Oriented Programming*) yaitu meliputi *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan menggunakan BPMN.
7. Perancangan sistem informasi pengolahan data stok obat ini menggunakan framework *bootstrap*.
8. Sistem yang dibangun berbasis website, dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan Database Management System (DBMS) MySQL.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Berikut ini adalah metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggambarkan langkah-langkah dari penyusunan sistem yang akan di terapkan di perusahaan dari mulai langkah-langkah analisis sampai pembagunan perangkat

lunak yang sesuai. Adapun langkah-langkah penelitiannya dapat dilihat pada Gambar 1.1



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Berikut ini adalah deskripsi dari langkah-langkah penelitian yang terdapat pada Gambar 1.1.

### **1.5.1 Rumusan Masalah**

Rumusan Masalah adalah proses yang diperlukan untuk mengetahui inti dari persoalan dan penyebab permasalahan yang sedang dihadapi oleh BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo Kabupaten Pandeglang.

### **1.5.2 Pengumpulan Data**

#### **1. Studi Literatur**

Studi Literatur adalah mengumpulkan jurnal, paper dan buku buku yang berkaitan dengan Sistem Informasi Pengolahan Data dan website dengan masalah yang akan dibahas dalam pembuatan laporan penelitian.

#### **2. Studi Lapangan**

##### **1) Wawancara**

Dengan melakukan wawancara ke Staff Farmasi BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo untuk menemukan informasi berupa masalah atau kendala yang ada pada proses stok barang meliputi penyimpanan, dan pencatatan stok.

##### **2) Observasi**

Kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk mendapatkan gambaran yang berkaitan dengan sistem informasi pengolahan data stok obat.

### **1.5.3 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan**

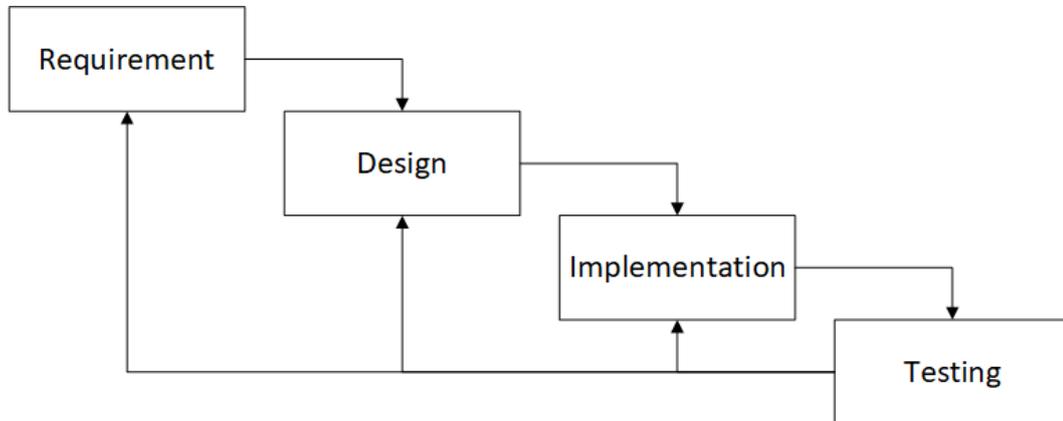
Analisis prosedur yang sedang berjalan berupa analisis permasalahan sistem dan kebutuhan. sistem yang akan dibuat berdasarkan gambaran pada sistem yang sedang berjalan di BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo.

### **1.5.4 Analisis dan Perancangan Sistem**

#### **1. Analisis Masalah**

Melakukan analisis masalah yang sudah ada dan didapatkan data yang valid untuk diolah dan digunakan untuk pengembangan sistem yang akan dibuat.

## 2. Perancangan Perangkat Lunak Menggunakan Waterfall



**Gambar 1.2 Model Perancangan Perangkat Lunak Waterfall**

- 1) Requirement adalah tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak agar sesuai dengan kebutuhan.
- 2) Design adalah proses menterjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode sehingga dapat dimengerti oleh user.
- 3) Implementation adalah tahap menterjemahkan data yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.
- 4) Testing adalah proses pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

### 1.5.5 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini membahas tentang kesimpulan yang di dapat oleh hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

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

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang terjadi di BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi Penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tinjauan umum mengenai BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Sistem Informasi Pengolahan Data Stok Obat di BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang sudah dibuat.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.