BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan (Dinkes) merupakan salah satu Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) dilingkungan pemerintah Kota Bandung yang bertanggung jawab dalam bidang pembangunan kesehatan, fungsi Dinkes sebagai lembaga dinas teknis yang mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah di bidang kesehatan berdasarkan asas otonomi dan membantu melaksanakan tugas teknis operasional di bidang kesehatan yang meliputi pengembangan dan pembinaan pelayanan kesehatan, pencegahan pemberantasan penyakit menular dan penyehatan lingkungan, kesehatan keluarga, pelayanan farmasi dan pengawasan makanan dan minuman serta pembinaan program berdasarkan kebijakan Walikota Bandung.

Berdasarkan *observasi* dan wawancara di Dinas Kesehatan Bandung dengan Kepala Bagian, Dinas Kesehatan Bandung melakukan pengiriman obat satu bulan sekali ke 71 puskesmas yang mempunyai kegiatan melayani kebutuhan kesehatan masyarakat yang terkait erat dengan persediaan obat, pasien terkadang membutuhkan jenis obat yang sama sehingga obat yang paling banyak digunakan akan cepat kehabisan stok sebelum jatuh tempo permintaan kembali. Salah satu puskesmas yang berada di lingkungan Dinkes Bandung yaitu Puskesmas Sukajadi pada tahun 2012 khususnya pada Triwulan ke empat bulan Desember terjadi kekurangan persediaan obat untuk beberapa jenis obat seperti Amoksilin Kap. 500 mg, Tetracycline 500 mg, Ampisillin 500 mg, dan permintaan obat yang tidak terealisasi sesuai yang diminta oleh puskesmas. Berdasarkan jumlah pemakaian obat tersebut akan diawasi perkembangannya dari jenis obat yang paling banyak dikonsumsi setiap periodenya oleh bidan puskesmas sehingga menghasilkan evaluasi sebagai acuan tindak lanjut pengembangan kesehatan yang berupa jumlah obat yang harus tersedia dipuskesmas dan dapat mencukupi kebutuhan pasien sampai jatuh tempo permintaan kembali ke Dinas Kesehatan yang dilakukan satu

bulan sekali. Banyaknya jenis obat yang ada dan pemakaian obat yang tidak menentu setiap periodenya, akan menimbulkan permasalahan dalam memperkirakan kebutuhan obat periode berikutnya, sehingga terjadi ketidakpastian persediaan obat yang dibutuhkan puskesmas. Jika persediaan tidak mencukupi, maka pelayanan kesehatan untuk masyarakat tidak akan terpenuhi, sedangkan jika kelebihan persediaan obat juga akan rugi karena obat - obatan akan rusak jika disimpan dalam waktu yang lama (ada masa kadaluarsa yang pendek untuk jenis obat tertentu) disamping biaya simpan dan harga obat yang cukup tinggi.

Berdasarkan kendala - kendala yang ada saat ini di Puskesmas Sukajadi, maka dibutuhkan suatu sistem pengolahan data obat dan dapat merencanakan kebutuhan obat kedepannya sehingga penggunaan dapat terkendali.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kendala – kendala yang ada, maka didapat rumusan masalah bagaimana membangun sistem informasi pengendalian dan perencanaan obat di puskesmas sukajadi.

I.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

I.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi pengendalian dan perencanaan obat di puskesmas sukajadi guna meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat.

I.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari sistem yang akan dibangun ini adalah :

a. Memudahkan dalam menentukan jumlah obat yang harus tersedia dipuskesmas sampai jangka waktu permintaan kembali.
b. Memberi informasi tentang jumlah obat yang harus dikirim oleh Dinas Kesehatan Bandung ke Puskesmas.

c. Membantu dalam mengelola dan mengendalikan data obat yang keluar dan obat yang masuk.

I.4 Batasan Masalah

Pada dasarnya permasalahan dalam pengendalian persediaan obat ini cukup luas, tetapi agar lebih terarah dan mencapai sasaran yang telah ditentukan yaitu untuk membangun sistem informasi pengendalian dan perencanaan obat di puskesmas sukajadi, maka batasan masalah dibatasi hanya kepada hal - hal berikut.

1. Pengolahan data dilakukan oleh bagian Farmasi puskemas, Bidan Puskesmas dan Farmasi Dinas Kesehatan.
2. Data yang akan diolah yaitu data obat yang masuk dan keluar, data persediaan obat, data pemakaian obat, data permintaan obat dan data penerimaan obat.
3. Proses yang terdapat di sistem adalah pengelolahan data petugas, pengolahan data obat, pengolahan data jenis obat, pengolahan data puskesmas, pengolahan data pengiriman obat, pengolahan data penerimaan obat, pengolahan pemakaian obat, pengolahan data permintan dan pengelolaan laporan.
4. Perhitungan kebutuhan obat menggunakan *Single Moving Avaragge* (SMA) dengan menggunakan data periode pertiga bulanan.
5. Perhitungan prediksi ketersediaan obat difokuskan dipuskesmas menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk menghitung nilai ekonomis permintaan dan dapat mengatasi ketidakpastian penggunaan persediaan obat.
6. Keluaran dari sistem yang dibangun adalah informasi data persediaan obat, informasi pemakaian obat, informasi perhitungan obat yang harus tersedia, laporan persediaan obat, laporan pemakaian obat, laporan permintaan obat dan laporan penerimaan obat.
7. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah menggunakan metode berbasis objek yang meliputi *use case diagram, class*

diagram, use case skenario, sequence diagram, activity diagram.

8. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
9. *Database* dalam aplikasi ini menggunakan MySql.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data - data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta - fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengumpulan perangkat lunak.

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara - cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut.

a. 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.

b. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. hal ini meliputi :

1. Wawancara

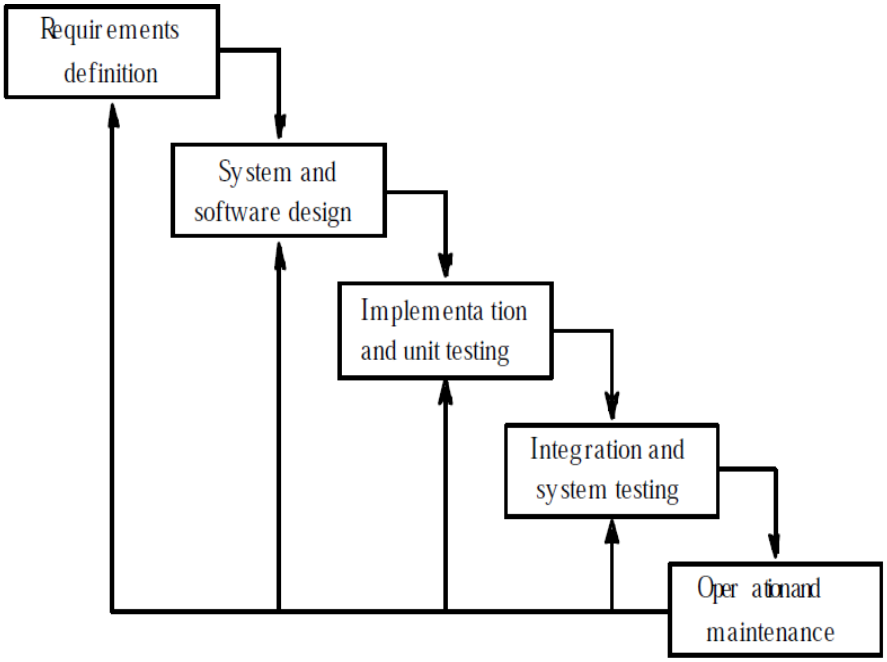
Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak instansi yang terkait dengan penelitian.

2. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dengan instansi yang terkait dengan penelitian.

2. Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan mengadopsi model *Waterfall*. Model ini model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software [1]. Proses - proses yang terdapat dalam model *Waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut.



Gambar I.1 Alur Metode *Waterfall* [1]

Penjelasan dari gambar I.1 mengenai tahap-tahap pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. *Requirements analysis and definition*

Pada tahap ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. *System and software design*

Tahap ini dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

3. *Implementation and unit testing*

Tahap desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

4. *Integration and system testing*

Tahap penyatuan unit – unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

5. *Operation and maintenance*

Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

I.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 I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistemaika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai Dinas Kesehatan Bandung, yang meliputi sejarah, visi dan misi, dan hal-hal lain yang menjelaskan tentang dinas ini. Serta menjelaskan tentang landasan teori yang mendukung atau memenuhi kebutuhan dalam pembangunan aplikasi penyediaan, pendistribusian dan penjualan barang

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis kebutuhan dalam membagun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

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.