BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung merupakan salah satu instansi pemerintah yang bertanggung jawab menyelenggarakan upaya pembangunan kesehatan di wilayah Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung serta bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada setiap lapisan masyarakatnya. UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung membawahi 2 puskesmas yaitu puskesmas Arjasari dan puskesmas Banjaran serta membawahi juga 3 poskesdes yaitu poskesdes Mekarjaya, Wargaluyu, dan Mangunjaya. Salah satu tugas dari UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung adalah pendistribusian obat ke puskesmas dan poskesdes yang berada diwilayah Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung untuk memenuhi permintaan kebutuhan persediaan obat. Salah satu aspek dari pengendalian obat adalah pendistribusian obat. Distribusi obat meliputi kegiatan pengendalian persediaan obat, permintaan obat, penyimpanan dan pengiriman obat. Distribusi obat bertujuan untuk memenuhi kebutuhan obat kepada pemakai di unit pelayanan kesehatan sehingga setiap saat tersedia dalam jumlah, jenis, mutu yang di butuhkan secara ekonomis dan efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala UPTD Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung yaitu Ibu dr. Hj. Iis Aisjah dan bagian obat – obatan yaitu Ibu Sunsun Sumirah di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung, UPTD melakukan pengiriman obat satu bulan sekali ke 2 puskesmas dan 3 poskesdes. Puskesmas dan poskesdes terkadang menggunakan obat yang sering digunakan oleh puskesmas atau poskedes dari kurang lebih 100 macam jenis obat yg ada, sehingga akan mengakibatkan kehabisan persediaan

obat sebelum jatuh tempo permintaan kembali ke UPTD Arjasari. Salah satu puskesmas yang berada dilingkungan UPTD Kecamatan Arjasari yaitu puskesmas Banjaran pada tahun 2013 khususnya bulan agustus terjadi kekurangan persediaan obat seperti jenis paracetamol dan amoksilin 250mg dan permintaan obat tidak terpenuhi sesuai dengan yang diminta oleh puskesmas. Persediaan obat di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung dengan permintaan obat dari puskesmas dan poskesdes tidak seimbang, seperti jumlah permintaan obat yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah persediaan obat yang ada, sehingga permintaan obat tidak terpenuhi atau terealisasi dengan baik sesuai dengan permintaan dari puskesmas atau poskesdes dan jika persediaan tidak mencukupi dapat mengakibatkan kekurangan stok obat. Sebaliknya, jika permintaan obat lebih sedikit dibandingkan dengan persediaan obat, maka akan terjadi penumpukan persediaan obat di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung sehingga akan menimbulkan penumpukkan persediaan obat. Selain masalah tersebut, di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung ini belum terdapat adanya penjadwalan aktivitas distribusi obat yang terkoordinasi dengan baik, sehingga permintaan untuk jenis obat yang ada kurang terkontrol sehingga mengakibatkan terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan, baik di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung maupun pada puskesmas - puskesmas dan poskesdes - poskesdes yang ada diwilayah UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung.

Berdasarkan kendala - kendala yang ada saat ini di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung membutuhkan sebuah sistem pengendalian dan pendistribusian obat yang dapat membantu dalam pengelolaan obat. Dengan adanya sistem tersebut maka diharapkan dapat memperbaiki proses pengendalian dan pendistribusian obat di UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung menjadi lebih cepat untuk kedepannya sehingga penggunaan dapat terkendali.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kendala – kendala yang ada, maka didapat rumusan masalah bagaimana cara pengendalian persediaan obat, permintaan obat, penyimpanan dan pengiriman atau pendistribusian obat serta dapat merencanakan pendistribusian obat.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi pengendalian dan pendistribusian kebutuhan obat. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari sistem yang akan dibangun ini adalah sebagai berikut :

a. Diharapkan dapat memudahkan UPTD Arjasari Kabupaten Bandung dalam menentukan persediaan obat sesuai dengan permintaan.
b. Memberi informasi tentang jumlah obat yang harus dikirim dari UPTD Arjasari Kabupaten Bandung ke Puskesmas atau Poskesdes.
c. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memudahkan UPTD Arjasari Kabupaten Bandung dalam memenuhi permintaan obat.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka batasan masalah yang ada pada aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data dilakukan oleh bagian Admin, UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung, bagian puskesmas dan poskesdes.
2. Data yang akan diolah adalah data persediaan obat, data permintaan dan penerimaan obat, data pemakaian obat.
3. Proses yang ada di dalam sistem adalah pengolahan data obat, pengolahan data obat yang diterima, pengolahan data obat yang dikirim, pengolahan

data permintaan obat, pengolahan data pemakaian obat, proses peramalan dan pengelolaan laporan.

4. Metode yang digunakan untuk perhitungan kebutuhan obat yaitu Moving Average menggunakan *Single Moving Average* (SMA) dengan periode pertiga bulan.
5. Keluaran dari sistem yang akan dibangun adalah informasi persediaan obat, informasi perhitungan persediaan kebutuhan obat yang harus tersedia, laporan persediaan obat, laporan pemakaian obat dan laporan kebutuhan obat yang diminta serta kebutuhan obat yang diterima.
6. Analisis dan pemodelan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah pemodelan terstruktur.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam menyusun tugas akhir ini adalah metode Analisis Deskriptif yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan, melalui metode pengumpulan data dan metode *Waterfall*.

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pengumpsulan data dengan mengumpulkan literatur yang dibutuhkan baikdari jurnal, *paper*, buku dan bacaan yang berkaitan dengan judul tugas akhir ini.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian langsung ke tempat dan tinjauan terhadap permasalahan yang diambil.

c. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang berkaitan dengan topik yang diambil, juga melakukan wawancara secara langsung kepada pihak terlibat. Wawancara dilakukan kepada Kepala UPTD Pelayanan Kesehatan Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung yaitu Ibu dr. Hj. Iis Aisjah dan kepada pengelola bagian obat yaitu Ibu Sunsun Sumirah.

1.5.2 Model Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall. Waterfall* Model merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier, dimana kemajuan proses dipandang sebagai aliran yang mengalir ke bawah seperti air terjun, maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat. Output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya. Model ini telah diperoleh dari proses rekayasa lainnya dan menawarkan cara pembuatan rekayasa perangkat lunak secara lebih nyata. Tahapan model *waterfall* meliputi :

a. *Communication*

Tahap *Communication* merupakan tahap analisis kebutuhan sistem serta tahap mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan pihak instansi yang terkait, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

b. *Planning*

Tahap ini merupakan tahap lanjutan dari proses *Communication.* Tahap ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan data yang berhubungan dengan keinginan pengguna dalam pembangunan *software*, termasuk dengan rencana yang akan dilakukan.

c. *Modeling*

Pada tahap *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software*yang dapat diperkirakan sebelum proses pengkodean. Proses ini terfokus pada rancangan struktur data, arsitektur

software, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement.*

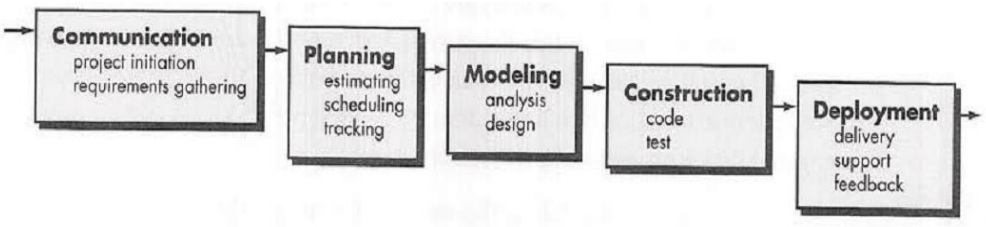
d. *Construction*

Tahap ini merupakan tahap pengkodean yaitu tahap menerjemahkan desain dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahap secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahap ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibangun. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahap ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean, maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna. Kemudian *software* yang telah dibangun harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

Penggambaran model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Model Pengembangan Sistem *Waterfall* [8].

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan memberikan penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi berbagai konsep dasar teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem seperti pengertian sistem, informasi, sistem informasi, persediaan, pengendalian, distribusi, peramalan, konsep peramalan, definisi tujuan peramalan, metode *Single Moving Average*, dan Pemodelan data.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem yang meliputi analisis masalah, analisi prosedur yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non fungsional, analisis pengguna, analisis kebutuhan perangkat keras, analisis perangkat lunak, analisis metode peramalan, pengumpulan data, analisi kebutuhan obat, perbandingan galat hasil peramalan, analisis peramalan menggunakan *Single Moving Average*, analisis kebutuhan fungsional, *Entity Relation Diagram*, diagram konteks, *Data Flow Diagram*, kamus data, perancangan sistem, perancangan data, diagram relasi, struktur table, perancangan menu, antar muka, jaringan semantic, perancangan procedural dan *Flowchart*.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi sistem yang dibangun meliputi Implementasi Sistem, Implementasi Perangkat Keras yang Digunakan, Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan, Implementasi *Database*, Implementasi Antarmuka, Pengujian Perangkat Lunak, Skenario Pengujian *Black Box*, Kasus dan Hasil Pengujian *Black Box*, Kesimpulan Pengujian *Black Box.*

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penulisan tugas akhir dan saran pengembangan sistem untuk masa yang akan datang.