BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zaman sekarang setiap orang memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai sarana penunjang kebutuhan sehari-hari. Komputer merupakan salah satu sarana teknologi yang banyak digunakan dalam keseharian terutama dalam bidang bisnis. Semakin banyak data yang harus diolah maka semakin diperlukan adanya komputer sebagai sarana pembantu. Karena komputer merupakan sarana yang paling banyak digunakan untuk pengolahan data, tidaklah mengherankan apabila cara pemanfaatan komputer oleh setiap pengguna berbeda-beda. Pada ruang lingkup kebutuhan di apotek pengadaan komputer memiliki prioritas cukup tinggi yang dikarenakan banyaknya jumlah barang yang ada, perlunya pengecekan stok, serta pembukuan untuk penjualan obatnya.

Apotek selalu berusaha menjaga ketersediaan obat yang ada guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Pada umumnya pihak apotek selalu melakukan pengecekan stok obat yang ada sebelum melakukan pemesanan kepada pihak distributor perbekalan farmasi. Setiap pekan Apotek UII Farma selalu melakukan pengecekan stok secara berkala. Apabila stok menipis atau habis maka pihak apotek akan melakukan pemesanan obat kepada distributor perbekalan farmasi. Terkait seberapa banyak obat yang akan dipesan, ada beberapa cara yang bisa digunakan. Salah satunya yaitu pengadaan obat secara spekulasi yang dilakukan dengan cara memesan obat dalam jumlah yang besar dari kebutuhan karena adanya diskon maupun untuk mempersiapkan diri apabila ada kenaikan harga. Pengadaan obat secara spekulasi memungkinkan pihak apotek untuk mendapatkan keuntungan lebih, namun cara pengadaan tersebut juga memiliki kekurangan yaitu adanya risiko besar untuk obat-obatan yang memiliki masa kedaluwarsa dekat akan bersifat *slow moving* karena persediaan lebih banyak dari kebutuhan (Soe, 2016). Cara pengadaan obat tersebutlah yang diterapkan oleh pihak Apotek UII Farma untuk menjaga ketersediaan obat yang ada. Cara pengadaan obat secara spekulasi memang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan untuk menjaga ketersediaan barang, namun cara di atas dinilai kurang efektif karena kekurangan yang dimilikinya tersebut juga dapat menyebabkan kerugian bagi pihak apotek. Adapun cara pengadaan obat lain yang dapat diterapkan guna mengurangi risiko kerugian dari cara pengadaan obat yang telah diterapkan, yaitu menggunakan cara pengadaan secara terencana. Cara ini menekankan kepada

pengawasan stok obat dan obat mana saja yang laku keras pada periode sebelumnya (Soe, 2016).

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 917/Menkes/Per/X/1993 menyebutkan bahwa penggolongan obat dibagi menjadi lima golongan menurut hukum peredarannya, yaitu obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, psikotropika dan narkotika. Penggolongan yang telah disebutkan diurutkan dari peredaran yang paling mudah hingga peredaran yang paling sulit. Apotek UII Farma hanya mengedarkan tiga dari lima golongan yaitu obat bebas, obat bebas terbatas dan obat keras. Dapat disimpulkan obat yang pengedarannya paling sulit yang ada di apotek tersebut adalah golongan obat keras. Oleh karenanya peneliti ingin memfokuskan penelitiannya terhadap pengadaan obat dari golongan obat keras.

Apotek UII Farma memiliki data stok dan data penjualan bulanan dari obat keras yang ada. Akan sangat disayangkan apabila data tersebut tidak dimanfaatkan semaksimal mungkin. Dengan menggunakan metode ABC (*Activity Based Costing*) dan metode WMA (*Weighted Moving Average*) data tersebut dapat memiliki manfaat lebih. Dengan mengklasifikasikan data stok obat keras menggunakan metode ABC, akan diketahui obat keras mana yang benar-benar memerlukan perhatian lebih saat pengadaan stok obat nantinya. Peramalan kebutuhan dapat dilakukan menggunakan metode WMA, metode ini memanfaatkan data penjualan sebagai dasar pendekatan terhadap berapa banyak obat keras yang akan diperlukan pada periode yang akan datang. Perhitungan dari kedua metode di atas sebenarnya bisa dilakukan menggunakan aplikasi *desktop* yang umum digunakan untuk mengolah data yaitu Microsoft Excel, namun karyawan Apotek UII Farma yang memiliki hak untuk mengakses data obat tidak mahir dalam menggunakan aplikasi tersebut dan hanya bisa melakukan perhitungan sederhana saja menggunakan Microsoft Excel. Oleh karenanya proses peramalan kebutuhan obat tidak dapat dilakukan. Jadi peneliti menyarankan untuk membuat sebuah aplikasi sebagai alat bantu yang dapat membaca data stok dan penjualan obat dari *database* yang dimiliki apotek serta dikhususkan untuk melakukan perhitungan terkait pengadaan stok obat keras.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

a. Bagaimana cara menggolongkan prioritas obat keras serta obat keras apa saja yang mempunyai prioritas tertinggi?
b. Bagaimana cara meramalkan kebutuhan obat keras serta berapa banyak kebutuhan obat keras untuk periode yang akan datang?

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup pembahasan pada tugas akhir ini tidak terlalu luas, maka akan diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

a. Diasumsikan pada saat pengklasifikasian dan peramalan, data yang akan diproses sudah memiliki format data dan penulisan yang sudah sesuai dengan data yang ada pada sistem yang saat ini digunakan oleh pihak apotek.
b. Besaran persentase jumlah obat untuk setiap kelas telah ditentukan secara default, yaitu kelas A sebesar 20%, kelas B sebesar 30% dan kelas C sebesar 50%.
c. Data yang diolah dalam proses peramalan kebutuhan hanya data obat dari golongan obat keras kategori A.
d. Data yang diolah hanya meliputi nama obat, stok obat, harga obat.
e. Data obat yang akan diklasifikasikan adalah data dari obat keras yang memiliki stok pada oktober 2017.
f. Data obat keras yang akan diramalkan kebutuhannya adalah data dari obat yang selalu terjual setiap bulannya.
g. Hasil dari proses peramalan kebutuhan merujuk pada banyaknya obat, bukan pada biayanya.
h. Sistem berperan sebagai alat bantu perhitungan, dan bukan sebagai editor data.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pengadaan obat yang dapat membantu Apotek UII Farma agar pengadaan obat yang dilakukan lebih terencana dengan cara meramalkan permintaan obat keras yang memiliki prioritas tertinggi untuk periode yang akan datang:

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Peneliti

   Dapat memperdalam pengetahuan tentang sistem pendukung keputusan sebagai wadah untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku perkuliahan dan untuk mencari pembuktian kebenaran antara teori dengan praktik yang dilakukan di lapangan dan meningkatkan profesionalisme diri dalam meniti karier.

b. Bagi Apotek UII Farma Yogyakarta

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen apotek untuk membantu meramalkan permintaan obat keras.

c. Bagi pembaca

Memberikan gambaran tentang sistem pendukung keputusan dan diharapkan dapat menambah wawasan bagi para pembaca.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data dan Informasi

1. Studi Pustaka

   Studi pustaka yang dilakukan oleh peneliti dengan cara mempelajari materi praktikum serta beberapa sumber lain untuk mengetahui informasi seputar peramalan kebutuhan dan pengklasifikasian barang.

2. Wawancara

   Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dilakukan secara tidak terstruktur bertujuan untuk mengumpulkan informasi seputar cara pengadaan obat yang diterapkan oleh pihak Apotek UII Farma dan juga untuk mendapatkan data obat dari apotek tersebut.

b. Pembuatan sistem

1. Planning

   Pada tahap ini akan dilakukan penggambaran secara umum seperti apa jalannya sistem pengadaan obat yang nantinya akan digunakan oleh Apotek UII Farma.

2. *Requirement Gathering and Analysis*

   Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem meliputi kebutuhan data, kebutuhan *input*, kebutuhan proses dan kebutuhan *output* dari sistem yang akan dikembangkan.

3. *Design*

   Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Perancangan meliputi perancangan alur sistem, perancangan fitur yang ada pada sistem dan perancangan *interface* dari sistem yang akan dibuat.

4. *Build or Coding*

   Pada tahapan ini sistem akan dibuat menjadi sistem yang nyata berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

5. *Testing*

   Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Tahapan pengujian ini merupakan bentuk dari sebuah dukungan di dalam pengembangan sebuah sistem yaitu untuk mengetahui apakah sistem pengadaan obat yang telah dibuat telah sesuai dengan apa yang dirancangkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terbagi kedalam 5 bab, yaitu pendahuluan, landasan teori, metodologi, implementasi dan pengujian, serta kesimpulan dan saran:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

   Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan dari sistem pengadaan obat. Latar belakang penelitian menjelaskan alasan mengapa cara pengadaan obat yang sebelumnya diterapkan oleh pihak apotek harus diubah dengan memanfaatkan metode ABC dan metode WMA. Rumusan masalah dan tujuan penelitian menggambarkan apa yang ingin dicapai dari sistem pengadaan obat yang ingin dibangun. Batasan masalah merupakan sebuah pembatas agar penelitian yang dilakukan tetap berfokus dengan apa yang ingin dicapai. Manfaat penelitian berisikan harapan peneliti agar penelitian yang dilakukan dapat bermanfaat setidaknya untuk masyarakat sekitar. Metodologi penelitian memberikan penjelasan ringkas mengenai tahapan apa saja yang dilakukan dalam penelitian ini.

b. **BAB II LANDASAN TEORI**

   Landasan teori terdiri dari penelitian terdahulu dan teori dasar. Penelitian terdahulu berisi tentang penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang membahas tentang pengadaan barang. Sedangkan teori dasar berisi tentang ilmu dasar yang harus diketahui yang nantinya akan dimanfaatkan atau diterapkan dalam penelitian ini.

c. **BAB III METODOLOGI**

   Metodologi terdiri dari studi pustaka, gambaran umum sistem, analisis kebutuhan sistem, desain, pengkodean, dan pengujian. Studi pustaka berisi tentang analisis permasalahan yang sedang diteliti terhadap penelitian terkait yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, serta menjelaskan bagaimana pengumpulan data yang dilakukan. Gambaran umum sistem berisi tentang seperti apakah sistem akan dibangun. Analisis kebutuhan sistem berisi tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun, yaitu meliputi kebutuhan data, kebutuhan

masukan, kebutuhan proses, kebutuhan keluaran, dan kebutuhan antarmuka. Desain berisi tentang pemodelan sistem, pemodelan proses klasifikasi ABC, pemodelan proses peramalan, dan pemodelan rancangan antarmuka. Pengkodean berisi tentang implementasi dari sistem yang telah dirancang menjadi program yang sesungguhnya. Pengujian berisi tentang pengujian terhadap sistem dan program yang telah dibangun.

d. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan Pembahasan berisi tentang hasil implementasi yang merupakan hasil perhitungan dari proses klasifikasi dan peramalan, serta pembahasan terkait perhitungan yang ada pada kedua proses tersebut.

e. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan yang lebih lanjut ke depannya.