

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada era modern ini, teknologi merambat dengan cepat di berbagai aspek kehidupan sehari-hari salah satunya yaitu pada aspek dunia kesehatan. Teknologi yang terkait dengan dunia kesehatan dapat berupa peralatan terkemuka hingga perangkat lunak yang digunakan untuk membantu sistem operasional dari instansi kesehatan seperti puskesmas atau rumah sakit. Rumah sakit merupakan instansi layanan kesehatan masyarakat yang memiliki peranan penting dalam menyediakan layanan kesehatan kepada pasiennya. Rumah sakit merupakan salah satu instansi yang memiliki pengolahan data kompleks sehingga diperlukan pengolahan secara efektif dalam berbagai aspek operasionalnya. Supaya pihak rumah sakit dapat menyelaraskan data pada berbagai aspek seperti pendaftaran pasien, pengelolaan inventaris, dan bagian distribusi maka dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang baik [1].

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan sarana teknologi yang dirancang untuk mempermudah dalam pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan mengintegrasikan informasi yang berkaitan dengan operasional rumah sakit. Secara garis besar SIMRS memiliki peran penting dalam peningkatan efisiensi operasional dan peningkatan kinerja rumah sakit secara keseluruhan. SIMRS memiliki beberapa partisi yang menjadikan sistem ini menjadi satu kesatuan yang utuh salah satunya adalah sistem pengadaan barang. Sistem pengadaan barang merupakan salah satu bagian dari SIMRS yang mengolah data kebutuhan *internal* rumah sakit seperti barang kebutuhan, *supplier*, sampai perhitungan akuntansi [2].

Pada saat ini sudah banyak perusahaan yang menyediakan jasa pembuatan SIMRS untuk membantu dalam pengoperasian rumah sakit, salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang ini yaitu CV. Medisimed.

CV. Medisimed merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan SIMRS dan *Networking* untuk perusahaan secara umum, namun mayoritas klien ada dalam lingkup bidang kesehatan seperti rumah sakit, klinik, atau puskesmas. Dalam struktur organisasi yang dimiliki perusahaan ini, terdapat salah satu bidang yang fokus untuk memastikan bahwa program yang dibuat oleh perusahaan akan berfungsi secara maksimal dan sesuai dengan keinginan klien yaitu bagian QC/QA. *Quality Control* (QC) dan *Quality Assurance* (QA) merupakan bagian yang menguji suatu program sebelum diimplementasikan pada klien. Bagian ini akan meminimalisir peluang terjadinya kesalahan yang disebabkan oleh program dengan cara melakukan berbagai pengujian terlebih dahulu agar nantinya program tersebut dapat bekerja secara efektif. Sehingga pada proses pendataan program dapat bekerja secara optimal.

Proses pendataan pada suatu perusahaan atau instansi merupakan hal krusial yang tidak menoleransi berbagai bentuk kesalahan. Kesalahan yang terjadi ini dapat memperlambat suatu pekerjaan atau bahkan membuat arah dari suatu program kerja menjadi tidak teratur. Salah satu bagian yang krusial dalam proses pendataan SIMRS adalah bagian pengadaan barang, maka dalam penelitian ini sistem informasi manajemen yang akan diuji adalah transaksi pembelian khususnya pada bagian pengadaan barang. Sistem pengadaan barang terdiri dari sistem, *master data*, dan 4 transaksi yaitu pembelian, penjualan, *inventory*, dan akuntansi. Pada penelitian ini penulis berfokus pada transaksi pembelian. Transaksi ini akan mengolah data perihal masuknya barang mulai dari pemesanan, pengembalian dan faktur dari barang yang dibeli. Transaksi pembelian didukung dengan data dari sistem dan master data seperti sistem pembayaran, *supplier*, barang, produk, dan menu lainnya yang dapat menunjang transaksi pembelian.

Pengujian sistem informasi manajemen bagian pengadaan barang bertujuan untuk memverifikasi bahwa sistem berfungsi dengan baik, memberikan output yang akurat, responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta memenuhi persyaratan standar dan regulasi yang berlaku. Untuk

mencegah terjadinya berbagai kesalahan yang mungkin terjadi di dalam bagian transaksi pembelian tersebut, maka diadakanlah pengujian pada suatu aplikasi sebelum aplikasi tersebut diimplementasikan pada suatu sistem. Salah satu cara pengujian yang dapat dilakukan adalah pengujian *black box*.

Pengujian aplikasi dengan metode *black box* merupakan pendekatan yang efektif untuk memeriksa kinerja sistem secara menyeluruh. Metode ini akan memastikan bahwa seluruh luaran yang dihasilkan program, sesuai dengan apa yang disetujui oleh klien dan perusahaan penyedia jasa serta mengidentifikasi kesalahan dan kelemahan yang mungkin terlewatkan selama pengembangan sistem[3]. Pada dasarnya metode ini akan menguji seluruh fungsionalitas suatu program termasuk berbagai *exception* yang akan keluar jika masukan tidak sesuai dengan aturan oleh klien. Pengujian ini akan mengidentifikasi berbagai kesalahan yang muncul dengan cara mengeksekusi program. Pengujian *black box* ini akan berfokus pada fungsionalitas sebuah program yang berarti tidak menyinggung pengkodean sama sekali. Dengan menggunakan metode *black box testing*, kesalahan, kelemahan, dan potensi risiko dalam transaksi pembelian dapat terungkap, sehingga memungkinkan tindakan perbaikan yang tepat [4].

Terdapat beberapa cara atau metode dalam pengujian *black box* ini. Salah satu metode yang cukup umum digunakan serta akan menjadi metode pilihan dari penguji adalah metode *equivalence partitioning*. Metode ini akan melibatkan pembagian data menjadi beberapa partisi. Tiap-tiap partisi akan diuji secara terpisah dan akan diorientasikan pada nilai masukan dan nilai keluaran dari tiap fungsi yang ada dalam partisi tersebut [5]. Keunggulan dari pengujian metode ini adalah memberikan hasil yang lebih presisi karena dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil sehingga tingkat ketelitian menjadi meningkat, serta meminimalisir peluang adanya redundansi data [6].

Berdasarkan pemaparan di atas, maka akan dilakukan sebuah pengujian fungsionalitas pada SIMRS dari CV. Medisimed yaitu transaksi pembelian khususnya pada bagian pengadaan barang dengan metode *black box equivalence partitioning* secara manual, sehingga luaran diharapkan sesuai dengan standar dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Dengan pengujian yang cermat, kelemahan dalam transaksi pembelian dapat diidentifikasi dan diperbaiki sebelum masuk ke dalam lingkungan produksi serta hal ini tentu saja berimbas pada sistem kerja rumah sakit, di mana rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan yang optimal.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan hal-hal yang sudah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah berupa apakah pengujian terhadap 21 fungsionalitas pada SIMRS yaitu transaksi pembelian khususnya pada bagian pengadaan barang buatan CV. Medisimed sudah sesuai dengan *user requirement* dan berjalan dengan benar?

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang diambil, peneliti memberikan batasan masalah atau ruang lingkup yang dibahas yaitu :

1. Pengujian SIMRS yang dilakukan adalah sebanyak 21 fungsionalitas yang terletak pada transaksi *order* pembelian, transaksi retur pembelian, *system area*, *system rayon/kota*, *master data supplier*, *master data salesman* serta *master data* gudang buatan CV. Medisimed menggunakan metode *black box* dengan teknik *equivalence partitioning*.
2. Pengujian SIMRS dilakukan pada aplikasi *web*.
3. Pengujian SIMRS dilakukan secara manual.

#### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ke 21 fungsionalitas pada SIMRS yaitu transaksi pembelian khususnya pada bagian pengadaan barang yang dibuat oleh CV. Medisimed sudah sesuai dengan *user requirement* dan berjalan dengan benar.

#### E. Metode Penelitian

##### 1. Studi Literatur

Studi literatur dibutuhkan agar dapat mengetahui berbagai literasi yang terkait dari pengujian sebelumnya untuk dijadikan referensi. Literasi yang dibutuhkan akan berkaitan dengan metode pengujian *black box* secara manual ataupun otomatis. Literasi yang diambil berasal dari berbagai sumber yaitu: jurnal, skripsi, artikel, buku dan paper yang sudah dipublikasikan dan dapat dipertanggungjawabkan.

##### 2. Analisis Fungsional

Bagian ini akan menganalisis berbagai kebutuhan dalam pengujian SIMRS. Kebutuhan pengujian yang dimaksud adalah berupa *user requirement* yang ditetapkan oleh klien dan *use case* dari perusahaan. Analisis ini akan dilakukan dengan mempelajari dan menemukan alur dari setiap fungsi yang akan diuji. Hasil dari analisis tersebut akan digunakan sebagai panduan atau pedoman dalam perancangan *test case*.

##### 3. Perancangan *Test Case*

Berdasarkan analisis kebutuhan yang diperoleh sebelumnya, rancangan skenario *test case* sudah bisa dibuat. *test case* yang dibuat akan terbagi menjadi 3 *flow* yaitu *flow* positif, negatif dan alternatif. Untuk *flow* positif adalah ketika pengujian yang dilakukan memiliki luaran berhasil dengan tidak adanya *error* serta memasukan data sesuai dengan *value* yang diketahui sebelumnya dan ditujukan pada *basic flow*. Sedangkan *flow* negatif adalah ketika pengujian yang dilakukan memiliki luaran *error* dengan memasukan data yang tidak sesuai dengan *value*-nya dan ditujukan pada *error flow*. Yang terakhir adalah *flow*

alternatif yaitu keadaan di mana hasil akhir yang tidak sama dengan *basic flow*, namun tetap dapat disebut sebagai *flow* positif.

#### 4. Pengujian

Pengujian dengan metode *black box* akan dilakukan dengan cara manual menggunakan teknik *equivalence partitioning*. Pengujian akan dilakukan oleh penguji tanpa menggunakan aplikasi pengujian atau *automation tools*. Dalam pengujian tersebut penguji akan mengeksekusi skenario yang sudah ada dan *test case* akan diberi status berjalan sesuai dengan *expected output* atau belum. Dari hasil pengujian tersebut akan dianalisis lagi lebih lanjut untuk penarikan kesimpulan.

#### 5. Penulisan Laporan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penulisan luaran yaitu laporan akhir. Luaran ini akan berisi hasil, penjelasan dan analisis dari pengujian yang telah dilakukan yang akan digunakan dalam laporan penelitian.

### **F. Sistematika Penulisan**

Berikut adalah sistematika penulisan yang terdiri dari bab-bab yang disusun pada laporan tugas akhir yang berkaitan dengan pengujian SIMRS bagian transaksi pembelian pada sistem pengadaan barang milik CV. Medisimed dengan metode *black box Testing*.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi berbagai teori yang berkaitan dengan penelitian yang bisa didapatkan dengan media buku, jurnal, ataupun sumber lain yang berisikan teori-teori yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Serta juga terdapat perbandingan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki intisari yang sama dengan pengujian yang akan dilakukan..

#### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi mengenai penjelasan dari beberapa teori yang

digunakan untuk melakukan penelitian dan penulisan laporan.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi analisa rancangan dan kebutuhan pengujian manual yang sudah dibuat terhadap SIMRS transaksi pembelian khususnya pada bagian pengadaan barang milik CV. Medisimed.

#### **BAB V HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi hasil pengujian yang telah dilakukan dan pembahasan mengenai hasil yang telah didapatkan dari penelitian.

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang berkaitan dengan pengujian terhadap *website* SIMRS bagian transaksi pembelian bagian pada sistem pengadaan barang milik CV. Medisimed.

