

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya perkembangan teknologi informasi, banyak sekali ditemukan organisasi yang memerlukan teknologi informasi yang memadai. Salah satunya yaitu rumah sakit, rumah sakit memiliki banyak informasi yang harus disimpan dan perlu manajemen yang terpercaya untuk menyimpan informasi tersebut. Sistem informasi manajemen rumah sakit sangat diperlukan untuk mempermudah sistem seperti, keseluruhan proses rumah sakit, pelayanan diagnosa dan tindakan untuk pasien, *medical record*, apotek, gudang farmasi dll [1].

CV. MEDISIMED adalah sebuah perusahaan yang menyediakan jasa pembuatan sistem informasi (*Software Developer*) yang hanya berfokus untuk menyediakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM-RS). Sistem yang dibuat di perusahaan ini menangani perihal keseluruhan proses manajemen rumah sakit, mulai dari pelayanan diagnosa, tindakan untuk pasien, *medical record*, apotek, gudang farmasi, dan lain-lain. Hingga saat ini perusahaan telah memiliki banyak klien dengan berbagai kebutuhan mengenai sistem informasi manajemen rumah sakit, seperti pendaftaran daring (berbasis android dan *website*), dan *telemedicine* (konsultasi daring yang bisa dilakukan di mana saja). CV. MEDISIMED berinisiatif membuat suatu *project* baru yang bertujuan untuk mempermudah manajemen informasi dari sebuah rumah sakit yaitu sistem distribusi rumah sakit. Sistem distribusi ini merupakan sistem yang mengatur alurnya pendataan barang seperti *master data*, transaksi pembelian, transaksi penjualan, *inventory*, akuntansi, dan keuangan.

Pengujian sistem merupakan hal yang umum dilakukan oleh setiap perusahaan yang menggunakan teknologi *modern*. Diperlukannya pengujian tidak lepas dari konsep *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang harus terpenuhi sebagai pondasi dalam pembuatan perangkat lunak oleh berbagai perusahaan, termasuk CV. MEDISIMED [2]. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap *project*

baru dari CV. MEDISIMED yaitu sistem distribusi. Penguji akan menguji 28 fungsionalitas yang terdiri dari transaksi pembelian dan master data yang terkait. Bagian yang akan diuji nanti yaitu 2 fungsionalitas transaksi pembelian berupa bukti penerimaan barang dan faktur pembelian, sedangkan fungsionalitas lainnya yang terkait yaitu *master data* perusahaan cabang, *users*, divisi, sistem pembayaran, dan mata uang.

Transaksi pembelian serta master data yang terkait ini perlu dilakukan pengujian, dikarenakan fungsionalitas tersebut merupakan fungsi pencatatan transaksi yang berisi data aktual dan mutlak, sedikit kesalahan saja seperti kesalahan penulisan ataupun sistem yang salah dapat berakibat fatal. Sistem yang salah atau gagal contohnya seperti ada perbedaan data yang dimasukkan dengan data yang disimpan, oleh karena itu administrasi transaksi harus dibuat dengan sebaik mungkin agar tidak terjadi kesalahan saat terjadinya transaksi yang bisa menyebabkan kerugian [3].

Pengujian sistem memiliki dua metode yaitu pengujian *black box testing* dan *white box testing*. Pengujian sistem ini nantinya akan menggunakan metode *black box testing* dikarenakan pengujian akan dilakukan terhadap fungsionalitas saja, sedangkan metode *white box testing* tidak digunakan karena metode ini lebih menguji ke arah struktur internal sistem daripada fungsionalitas [4]. *Equivalence partitioning* merupakan salah satu teknik dalam metode pengujian *black box*. Teknik *equivalence partitioning* dilakukan dengan membagi domain input ke dalam kelas data sehingga *test case* dapat diperoleh, serta dari *test case* inilah yang akan dijadikan hasil pengujian apakah domain input memiliki hasil valid atau tidak. Dikarenakan pengujian ini lebih berfokus pada fungsionalitas, maka digunakannya teknik *equivalence partitioning* merupakan hal yang tepat. *Equivalence partitioning* memiliki banyak keunggulan dari aspek efisiensi, kemudahan pemahaman dan implementasi, mencakup berbagai situasi pengujian, dan pengujian yang mendalam hingga ke setiap partisi [5].

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, rumusan masalah yang dibahas pada penelitian ini yaitu apakah pengujian yang dilakukan terhadap 28 fungsionalitas pada Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM-RS) pada CV. Medisimed bagian penerimaan barang serta fungsi yang terhubung menggunakan metode *black box* dengan teknik *equivalence partitioning* sudah sesuai dengan *user requirement*?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, penelitian ini memiliki Batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi yang diuji adalah sistem informasi manajemen rumah sakit bagian transaksi pembelian pada Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM-RS) pada CV. Medisimed menggunakan metode *black box* dengan teknik *equivalence partitioning*.
2. Pengujian dilakukan pada 28 fungsionalitas yang terdapat pada menu transaksi dan *master data*. Fungsionalitas tersebut antara lain adalah bukti penerimaan barang, perusahaan/ cabang, *user*, divisi, faktur pembelian, sistem pembayaran, dan mata uang.
3. *User requirement* yang digunakan, yaitu yang didapat dari hasil wawancara pada CV. Medisimed.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui 28 fungsionalitas pada Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM-RS) pada CV. Medisimed bagian penerimaan barang serta fungsi yang terhubung yang diujikan menggunakan metode *black box* dengan teknik *equivalence partitioning* sudah sesuai dengan *user requirement*.

E. Metode Penelitian

Berdasarkan hal-hal yang sudah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini menerapkan metode penelitian sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka berguna untuk mencari referensi dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian kali ini. Referensi bisa didapatkan dari buku, jurnal, maupun skripsi yang berhubungan dengan pengujian dengan metode *black box testing*.

2. Analisis Kebutuhan Pengujian

Analisis kebutuhan pengujian merupakan tahapan penulis untuk menganalisis dan memahami alur dari fungsi yang terdapat pada *website*. Pemahaman dari alur yang telah dipelajari dapat digunakan sebagai panduan untuk merancang *test case*.

3. Perancangan Skenario *Test Case*

Dalam pembuatan *test case* ini penulis merancang *test case*. *Test case* adalah skenario yang disusun oleh penguji agar sesuai dan memenuhi standar yang sudah ditetapkan yang nantinya menjadi panduan sistem sudah berjalan dengan baik atau belum. Pada *test case* terdapat dua jenis skenario pengujian yaitu positif dan negatif. Skenario positif akan menggunakan data yang valid atau *value* yang sesuai dengan fungsinya. Skenario negatif akan menggunakan data yang invalid atau nilai yang tidak sesuai dengan yang diinginkan alur pengujian. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi atau sebuah sistem bekerja dengan baik dan dapat menangani alur negatif dengan baik.

4. Pengujian Fungsi

Pengujian akan dilakukan secara manual. Pada pengujian manual akan dilakukan dengan memperhatikan parameter dan alur yang telah ditentukan. Hasil dari pengujian berupa laporan mengenai hasil pengujian yang telah dilakukan.

5. Penulisan Laporan Akhir

Merupakan tahapan akhir dalam penelitian ini untuk melakukan pembuatan laporan tugas akhir. Pada tahap ini mencakup latar belakang, landasan teori,

dan lain-lain. Pada akhirnya akan mencatat hasil dari penelitian serta saran dan kritik yang membangun untuk penelitian selanjutnya.

F. Sistematika Penulisan

Bab-bab yang disusun pada laporan tugas akhir mencakup berbagai macam hal yang berkaitan dengan pengujian pada Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM-RS) pada CV. Medisimed sebagai berikut:

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 teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan berupa kutipan buku, jurnal, ataupun sumber lain berisikan teori-teori yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Selain itu terdapat penjelasan dan perbandingan mengenai penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya.

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 yang sudah dibuat terhadap Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM-RS) pada 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 Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM-RS) pada CV. Medisimed.