

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Manajemen gudang merupakan kegiatan atau aktifitas yang bertujuan untuk melakukan tata kelola, pendistribusian, dan pengawasan terhadap barang yang didistribusikan kepada pengguna barang dalam gudang. Manajemen gudang yang baik dapat mengakomodir ruang lingkup yang meliputi fungsi penerimaan barang, penyimpanan barang, dan pengeluaran barang. Manajemen gudang seringkali diterapkan untuk membantu perusahaan atau proses bisnis dalam menyimpan data yang dimiliki agar dapat digunakan kembali pada waktu tertentu. Beberapa contoh aktifitas sederhana dalam gudang pada perusahaan berupa kegiatan administrasi, penerimaan barang, penyimpanan barang, pengepakan, dan pengeluaran barang.

PT Mitra Pinasthika Mulia (PT. MPM) merupakan perusahaan yang menggunakan sistem manajemen gudang sebagai faktor pendukung sistem kerja dalam perusahaan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan PT MPM, sistem gudang yang dimiliki PT MPM digunakan untuk mengelola berkas terkait dengan penyimpanan berkas dalam gudang. Sistem manajemen gudang yang dimiliki saat ini dapat menyimpan data meliputi, kode berkas, judul berkas, letak berkas, dan penanggung jawab dari berkas yang disimpan. Selain itu sistem juga dapat menyimpan transaksi peminjaman berkas.

PT. MPM berencana untuk membangun fasilitas gudang dan sistem manajemen gudang baru untuk meningkatkan kapasitas gudang serta kualitas kinerja dari sistem gudang saat ini. Menurut bisnis analis PT MPM, saat ini sistem manajemen gudang yang dimiliki belum menunjang/mempermudah kegiatan operasional. Beberapa kegiatan operasional dinilai masih tradisional. Kegiatan operasional sistem manajemen gudang saat ini dimulai dari berkas yang dimiliki setiap divisi dikirim ke gudang, pihak gudang yang menerima berkas tersebut memasukkan informasi berkas kedalam sistem, berkas yang telah tersimpan dalam gudang dapat dipinjam kembali oleh pegawai divisi, berkas yang dipinjam akan dicatat oleh pegawai gudang pada sistem. Proses input informasi berkas dalam gudang saat ini hanya dilakukan oleh seorang pegawai divisi. Dari kondisi sistem manajemen gudang saat ini muncul beberapa permasalahan seperti kemampuan sistem dalam melakukan rekap data yang dinilai masih rendah, proses pencarian berkas yang masih berjalan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama, terjadi penumpukan berkas yang berlebih diakibatkan jumlah berkas yang bertambah 1000 - 2000 berkas setiap bulannya sehingga diperlukan kontrol terkait berkas yang disimpan dalam gudang.

PT. MPM bekerja sama dengan vendor untuk mengembangkan sistem manajemen gudang yang baru. Vendor merupakan pengembang sistem yang akan membangun sistem manajemen gudang berdasarkan kebutuhan yang diberikan oleh pihak MPM. Dalam mengembangkan sistem PT MPM membutuhkan dokumentasi perancangan sistem dan analisis kebutuhan dari permasalahan yang

ditimbulkan sistem lama serta kebutuhan baru untuk membantu PT MPM menyampaikan perancangan sistem seperti apa yang diinginkan kepada vendor. Menurut Whitten, dan Bentley (2007) analisis kebutuhan sistem merupakan fase paling kritis dari sebuah proyek. Davis (1993) dan Leffingwell (1997) dalam Siahaan (2012) juga menyatakan bahwa 40% – 60% kesalahan dalam proyek pengembangan perangkat lunak yang muncul berawal dari kesalahan pada tahapan analisis kebutuhan. Hal ini diperkuat oleh data statistik yang diungkapkan oleh Hull (2011), berdasarkan data survei yang dilakukan oleh Standish Group, alasan umum kegagalan sebuah proyek bukanlah karena hal teknis tapi terletak pada aspek non-teknis yaitu tahapan analisis kebutuhan.

FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) merupakan salah satu metode pengembangan sistem dan pengumpulan kebutuhan yang mencakup siklus hidup perangkat lunak dari penemuan kebutuhan hingga perawatan dan evolusi sistem serta penggunaan kembali perangkat lunak (Naung & Oo, 2014). FAST didukung oleh analisis PIECES yang digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem lama dan memetakan permasalahan yang ada berdasarkan kategori yang disebutkan dalam tiap hurufnya *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service* (Whitten, Bentley, & Dittman, 2007). Hasil dari analisis kebutuhan akan di modelkan ke dalam bentuk *Unified Modelling Language* yang merupakan standar Bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan kebutuhan, analisis dan desain, serta memodelkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto & Shalahuddin, 2014). Evaluasi perancangan terhadap analisis kebutuhan yang digunakan adalah *consistency analysis* dan uji *correctness*. *Consistency analysis* digunakan untuk melakukan analisis konsistensi pada hasil perancangan sistem dengan pemanfaatan hubungan antar elemen perancangan dan mengukur presentase konsistensi antar kebutuhan, proses bisnis, proses dan spesifikasi yang ada pada perancangan sistem (Nistala & Kumari, 2013). Sedangkan uji *correctness* digunakan untuk melakukan koreksi terhadap kesesuaian spesifikasi kebutuhan dari sistem dengan fungsi dari sistem yang akan dikembangkan. (Mili & Tchier, 2015)

Atas dasar uraian diatas, penulis mengambil topik penelitian analisis perancangan sistem berjudul **“Analisis Perancangan Sistem Informasi manajemen gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya”**. Penelitian ini bertujuan untuk membantu menganalisa kebutuhan dan mendokumentasikan perancangan sistem. Harapan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi dan jawaban atas permasalahan yang dihadapi PT Mitra Pinasthika Mulia berupa hasil analisis kebutuhan dan sebuah perancangan sistem untuk pengolahan dan penyimpanan dokumen dalam gudang sesuai dengan kebutuhan.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil analisis kebutuhan sistem informasi manajemen gudang pada PT. MPM Surabaya?
2. Bagaimana hasil pemodelan kebutuhan sistem pada perancangan sistem informasi manajemen gudang pada PT. MPM Surabaya?
3. Bagaimana hasil evaluasi kebutuhan terhadap perancangan sistem informasi manajemen gudang pada PT. MPM Surabaya?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menganalisa kebutuhan dari sebuah sistem informasi manajemen gudang.
2. Memodelkan sebuah sistem informasi manajemen gudang berdasarkan hasil analisis kebutuhan.
3. Melakukan evaluasi terhadap hasil analisis kebutuhan dan perancangan dari sistem informasi manajemen gudang.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah didapatkan dokumen kebutuhan dan perancangan sistem manajemen gudang yang baru pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya yang dapat digunakan sebagai dasar pembangunan sistem oleh vendor.

1.5 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan untuk melakukan analisis dan perancangan sistem adalah metode FAST (*Framework for the Application of Sistem Thinking*).
2. Proses analisis dan perancangan dilakukan dengan metode FAST pada fase definisi lingkup, analisis masalah, analisis kebutuhan, dan desain logis.
3. Pada fase definisi lingkup dilakukan klasifikasi permasalahan menggunakan analisis PIECES (*Performance, information, Control, Economic, Service*).
4. Arsitektur sistem yang digunakan berorientasi obyek, sehingga dimodelkan menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*) meliputi *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.
5. Perancangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dari PT Mitra Pinasthika Mulia mengenai sistem manajemen gudang dengan menggunakan uji *correctness*

6. Metode yang digunakan untuk evaluasi kebutuhan terhadap proses manajemen gudang dan fungsi sistem yang dirancang adalah metode *consistency analysis*.
7. Hasil dari pengerjaan berupa dokumentasi kebutuhan pengguna dan perancangan sistem manajemen gudang.

1.6 Sistematika pembahasan

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, terdapat tujuh bab dengan pokok bahasan yang sudah ditentukan. Seperti berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijabarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika pembahasan proposal.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada bab ini dijabarkan kumpulan teori-teori serta bahan-bahan yang digunakan sebagai referensi pendukung penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini dijelaskan mengenai metode, pendekatan dan alur pengerjaan penelitian yang akan dilakukan.

BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN

Pada bab ini membahas tentang analisis ruang lingkup sistem yang akan digunakan, analisis permasalahan yang timbul pada kondisi saat ini, dan analisis kebutuhan sistem sesuai dengan hasil wawancara, observasi dan metode pengumpulan data lainnya.

BAB V PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang proses representasi hasil dari analisis kebutuhan sistem ke dalam perancangan sistem pergudangan. Hasil dari analisis kebutuhan akan dimodelkan dengan bentuk diagram UML.

BAB VI EVALUASI PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang hasil dari evaluasi kesesuaian perancangan sistem terhadap kebutuhan dari PT MPM dan hasil pengujian perancangan terhadap sistem manajemen gudang yang dibangun

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang akan diperoleh dari analisis hasil perancangan sistem informasi manajemen gudang.