

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses tahapan merancang perangkat lunak dilakukan dalam beberapa tahapan diantaranya tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Perancangan sebuah sistem pada umumnya dibuat oleh tim *developer* sedangkan pada tahap analisis sistem dilakukan oleh seorang *system analyst*.

Tahapan pengembangan sistem dimulai dari menggali data atau informasi kebutuhan yang dibutuhkan sistem, menemukan data dari kebutuhan yang telah didapat, mengolah data dan informasi kebutuhan sistem sampai dengan proses menganalisa kebutuhan yang dibutuhkan oleh *user*. Pada umumnya sistem yang baik merupakan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan penggunanya. Hal tersebut berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan sistem yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan dari *user* yang akan berdampak kepada kepuasan pengguna terhadap sistem yang dirancang.

Sekolah merupakan suatu lembaga pendidikan formal yang dirancang khusus untuk melakukan proses kegiatan belajar mengajar siswa di bawah pengawasan tenaga pendidik. SMK Negeri 53 Jakarta merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan menengah bidang kejuruan yang terletak di Jalan Flamboyan No.53, RT.14/RW.10., Kelurahan Cengkareng Barat, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11730.

SMK Negeri 53 Jakarta memiliki fasilitas pendukung pembelajaran yang menjadi faktor menunjang kegiatan belajar mengajar salah satunya adalah

perpustakaan. Perpustakaan merupakan sebuah sarana untuk mengakses informasi dalam bentuk buku tercetak yang disimpan di dalam sebuah tempat atau gedung yang dapat diakses oleh pengunjung perpustakaan.

Sistem itu sendiri merupakan suatu kumpulan atau elemen yang membentuk suatu kesatuan. Pada umumnya sistem pelayanan perpustakaan terbagi atas dua jenis yaitu, sistem pelayanan terbuka (*close access*) dan sistem pelayanan tertutup (*close access*). Sistem pelayanan perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta menggunakan sistem pelayanan terbuka di mana, pengunjung diberi kebebasan untuk masuk dan memilih sendiri koleksi yang diinginkan, lalu petugas perpustakaan mencatat koleksi buku yang akan dipinjam atau dikembalikan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMK Negeri 53 Jakarta. Saat ini perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta masih menggunakan proses transaksi perpustakaan secara manual, dimana semua transaksi yang dilakukan di perpustakaan masih menggunakan pencatatan pembukuan mulai dari data absensi kehadiran pengunjung sampai dengan proses pinjam buku dilakukan dengan cara manual yang tulis tangan oleh petugas perpustakaan, Selain itu di SMK Negeri 53 Jakarta belum memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas secara prosedur pelaksanaannya. Hal ini berakibat pada lamanya proses peminjaman buku di perpustakaan. Untuk meminimalisir dampak yang ditimbulkan maka diperlukan sebuah pembaharuan sistem dengan membuat sebuah aplikasi sistem informasi perpustakaan yang akan memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengakses informasi di perpustakaan, memberikan kemudahan proses transaksi peminjaman buku di perpustakaan. Dalam membuat sebuah sistem diperlukan suatu analisis kebutuhan untuk mencari,

mengolah serta menganalisis kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada umumnya menganalisis sebuah kebutuhan memerlukan sedemikian tahapan proses yang dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan yang sesuai dengan keinginan pengguna. Dalam mengembangkan sebuah sistem terdapat banyak metode dan model yang dikembangkan untuk membantu proses pengumpulan kebutuhan sistem perangkat lunak. *Requirement engineering* merupakan salah satu proses yang dapat digunakan dalam mengumpulkan kebutuhan sistem yang diperlukan.

Untuk membuat sebuah sistem perangkat lunak yang baik diperlukan adanya tahap *requirement engineering analysis* yang menjadi pondasi awal dalam mengembangkan sebuah sistem perangkat lunak. Tahapan *requirement engineering* dalam mendapatkan kebutuhan sistem dimulai dari tahapan menggali informasi, menemukan, mengolah serta menganalisa kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan dari *user*.

Menurut Zave (1997) diacu dalam Chandra (2014: 403) *requirement engineering* merupakan fase awal dari proses rekayasa perangkat lunak di mana *requirement engineering* ini merupakan cabang dari rekayasa perangkat lunak yang mengolah masalah yang berhubungan dengan tujuan, fungsi, dan batasan-batasan pada sistem perangkat lunak termasuk hubungan faktor- faktor tersebut dalam menetapkan spesifikasi yang tepat dari suatu perangkat lunak, proses evolusinya baik berhubungan dengan masalah waktu maupun dengan perangkat lunak lain. Pada bidang *requirement engineering*, terdapat sebuah pendekatan model berorientasi *goal* dan *agent* di dalamnya. *Goal oriented requirement*

engineering merupakan sebuah pendekatan yang melibatkan identifikasi tujuan pembuatan sistem dengan kebutuhan yang dibutuhkan pengguna di dalam suatu sistem perangkat lunak yang akan dirancang. Model ini digunakan untuk mengumpulkan serta menganalisa *requirement* awal di dalam pembuatan sistem perangkat lunak pada proses *requirement engineering*.

Keberhasilan sebuah sistem perangkat lunak dapat ditinjau dari seberapa besar sistem tersebut dapat memenuhi *requirement* yang dibutuhkan oleh *user*. Semakin banyak *requirement* yang terpenuhi maka akan berdampak pada tingginya tingkat keberhasilan sistem perangkat lunak yang dibangun. Maka hal tersebut menjadi sangat penting dalam proses pengembangan sistem.

Menggali sebuah data *requirement* untuk sistem perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta dilakukan untuk membantu *developer* dalam membuat dan mengembangkan sebuah sistem informasi perpustakaan. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka penelitian ini diberi judul “*Requirement Engineering Analysis* untuk Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 53 Jakarta”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta masih menggunakan proses transaksi secara manual sehingga proses transaksi peminjaman menjadi tidak efektif.
2. Sering ditemui kasus kehilangan koleksi buku yang diakibatkan karena belum adanya dokumentasi pencatatan buku secara terkomputerisasi.

3. Belum adanya proses analisis *requirement* dalam menghasilkan sebuah data *requirement* untuk sistem informasi perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dibataskan untuk mencari *requirement* dalam menghasilkan sebuah data *requirement* untuk sistem informasi perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta dengan menggunakan tahapan proses *requirement engineering* menggunakan pendekatan metode *goal oriented requirement engineering*.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana menghasilkan data *requirement* melalui proses *requirement engineering* dengan menggunakan pendekatan model *goal oriented* untuk menganalisis kebutuhan sistem di perpustakaan SMK Negeri 53 Jakarta?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian adalah untuk menganalisis *requirement* sistem untuk sistem informasi perpustakaan berbasis *web* di SMK Negeri 53 Jakarta dan dapat dijadikan acuan *developer* dalam merancangan sebuah sistem informasi berdasarkan analisis *requirement* sistem yang diperoleh.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, dapat dituliskan manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghasilkan data kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan *user* dalam proses perancangan dan pengembangan sistem informasi perpustakaan.

2. Hasil *requirement* dari sistem perpustakaan di SMK Negeri 53 Jakarta dapat membantu *developer* dalam mengembangkan sistem informasi perpustakaan di SMK 53 Jakarta.