

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kecanggihan teknologi informasi saat ini berkembang dengan cepat, masif dan bermacam-macam sehingga interoperabilitas antar sistem dapat menghasilkan informasi secara terintegrasi, fleksibel, cepat dan tepat guna. Dengan perkembangan tersebut maka setiap orang, perusahaan, organisasi serta instansi pemerintahan terdorong untuk untuk mengidealkan gaya bisnis dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana pendukung aktivitas bisnis. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan (Jogiyanto, 2001).

Kehadiran teknologi informasi (TI) dan penemuan internet mengukir cakrawala baru bagi dunia perpustakaan dengan bermunculannya model perpustakaan terotomasi, perpustakaan *digital* atau juga disebut perpustakaan elektronik. Perpustakaan hibrida yaitu perpustakaan yang mengelola koleksi tercetak dan koleksi *digital*/elektronik (DIKTI, 2004). Saat ini fungsi sistem informasi tidak lagi hanya sebagai fungsi pendukung tetapi telah berubah menjadi fungsi utama. TI mampu menciptakan model bisnis baru yang menjadi sumber keunggulan bersaing organisasi (Jogiyanto, 2011).

Penggunaan sistem informasi di perpustakaan sekarang sudah tidak asing lagi, dengan adanya otomasi sistem informasi terintegrasi yang dapat memudahkan dan meningkatkan kinerja seluruh elemen-elemen fisik maupun nonfisik. Proses yang berkaitan adalah seperti menyediakan informasi, mendukung operasi dalam proses registrasi, katalogisasi, pelaporan, pengolahan data anggota sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi buku beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan sanksi keterlambatan pengembalian buku.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

batas waktu peminjaman sesuai dengan batas yang ditetapkan atau tidak. Pencarian dan penggunaan kartu peminjaman dalam proses peminjaman koleksi buku perpustakaan seperti yang dijelaskan di atas dirasa kurang efektif dan efisien karena data transaksi peminjaman anggota masih dilakukan pencatatan di Ms. Excel, belum adanya integrasi antara ID anggota dengan proses peminjaman. Berdasarkan wawancara bagian UPT Perpustakaan Soeman HS pada tahun 2015 tercatat total anggota Perpustakaan Soeman HS sebanyak 5.355 anggota yang terdaftar. Transaksi peminjaman koleksi buku rata-rata 100 sampai 200 orang perharinya, dan proses kegiatan pengarsipan *file* anggota/calon anggota masih dilakukan secara manual, data-data peminjaman anggota tidak tersentralisasi dengan hemat dibanding menggunakan teknologi *database* dan untuk jangka panjangnya, pengelolaan kartu peminjaman yang disimpan secara manual pada rak arsip akan memakan ruang jika anggota terus bertambah.

Sedangkan, pada proses registrasi keanggotaan Perpustakaan Soeman HS yaitu anggota tidak akan bisa meminjam buku jika tidak memiliki kartu anggota, pada proses registrasi keanggotaan, pertama calon anggota pertama datang ke Perpustakaan dan menuju ke bagian informasi untuk mengisi buku tamu dan mengambil formulir pendaftaran untuk keanggotaan pustaka, syarat pengisian formulir harus disertakan tanda tangan dari wewenang RT/RW jika untuk umum, Kepala sekolah/Tata Usaha jika siswa sekolah, Dekan/Tata Usaha/Administrasi jika Mahasiswa. Kemudian calon anggota meminta persetujuan dengan meminta tanda tangan seperti yang disyaratkan sebelumnya dan datang kembali ke Perpustakaan jika sudah mendapati persetujuan yang disyaratkan serta melampirkan juga fotokopi identitas diri, dan pas foto. Barulah terakhir datang ke bagian pendaftaran anggota untuk sesi pengambilan gambar untuk cetak kartu keanggotaan. Pada proses registrasi anggota ini dirasa kurang efisien dan memakan waktu karena, pertama calon anggota datang ke perpustakaan hanya untuk mengambil formulir pada bagian informasi. Kemudian, calon anggota diwajibkan melengkapi persetujuan dengan meminta tanda tangan di formulir pendaftaran dari wewenang yang disyaratkan. Kedua, setelah calon anggota mendapati persetujuan dari wewenang yang disyaratkan, calon anggota datang kembali ke perpustakaan

untuk menyerahkan kembali formulir ke bagian staf registrasi dan dilakukan pengecekan data setelah semuanya lengkap kemudian calon anggota melakukan sesi foto dan barulah terakhir dibuatkan kartu anggota perpustakaan untuk syarat peminjaman koleksi perpustakaan. Ketiga, berdasarkan wawancara dengan staf bagian registrasi adanya masalah saat *input* data anggota kedalam sistem yang sekarang yaitu, kode identitas pustaka dari anggota bisa di-*input* berulang-ulang dengan nama anggota yang sama.

Melihat dari kegiatan yang dilakukan seperti proses pengembalian, peminjaman dan proses dalam melakukan/mendapatkan keanggotaan perpustakaan yang sah, masih dilakukan secara manual dan memakan waktu. Hal ini sangat kontras jika melihat dari janji layanan Perpustakaan Soeman HS pada poin nomor 1 yaitu, Akan melayani dengan cepat, cermat, ikhlas dan tanpa pamrih. Maka dari itu Perpustakaan Soeman HS memerlukan sebuah sistem yang baru yaitu sistem informasi yang berfokus pada registrasi keanggotaan dan peminjaman koleksi buku.

Permasalahan di atas diharapkan dapat diselesaikan dengan melakukan pengembangan sistem informasi menggunakan perancangan berbasis *Object Oriented Analyst Design* (OOAD) dengan proses pembangunan rekayasa web menggunakan metode *modified waterfall*. Metode *modified waterfall* pernah digunakan di dalam penelitian yang berjudul “Membangun *Web Engineering Puzzle Research Data Mining* Menggunakan Model *Navigational Development Technique*” oleh Mustakim, Hady Eka Saputra, Suliatun dan Aszani yang merupakan dosen dan mahasiswa jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, penelitian ini telah menjadi jurnal resmi setelah di-*publish* pada Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, Vol. 2, No. 1, Februari 2016. Pada jurnal tersebut proses rekayasa web dalam membuat sistem menggunakan metode *modified waterfall* dan terbukti membantu pembangunan sistem dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi registrasi keanggotaan dan peminjaman buku perpustakaan secara terintegrasi pada Perpustakaan Soeman HS, Pekanbaru.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pembahasan difokuskan pada lingkup kegiatan registrasi keanggotaan dan peminjaman koleksi buku pada Perpustakaan Soeman HS.
2. Sistem informasi yang akan dibangun dalam lingkup proses registrasi keanggotaan, data anggota, proses peminjaman dan pengembalian buku, integrasi data antar divisi pada *database* bagian peminjaman buku dan registrasi.
3. Proses peminjaman buku pada sistem usulan dilakukan langsung di bagian sirkulasi peminjaman dan pengembalian buku Perpustakaan Soeman HS.
4. Menggunakan analisis SWOT untuk menganalisa masalah dalam membangun sistem informasi.
5. Metode perancangan arsitektur sistem informasi menggunakan metode *Object Oriented Anlysis Design (OOAD)*.
6. Menggunakan metode *Modified Waterfall* sebagai metodologi membangun perangkat lunak dan *Blackbox Testing* digunakan sebagai pengujian sistem.
7. Hasil akhir dari penelitian adalah berupa sistem informasi pada registrasi keanggotaan dan peminjaman buku Perpustakaan berbasis *web* pada Perpustakaan Soeman HS.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yaitu sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Untuk membangun sistem informasi yang terintegrasi antara kegiatan registrasi bagi calon anggota dan peminjaman koleksi buku pada Perpustakaan Soeman HS.
2. Untuk membantu mempermudah calon anggota yang akan melakukan registrasi pada sistem yang berbasis website dengan lebih efisien.
3. Untuk dapat memudahkan staf pegawai dalam mengelola data registrasi anggota perpustakaan, katalogisasi buku, pengolahan data anggota, proses peminjaman dan pengembalian koleksi buku beserta aturan-aturan peminjaman dan penghitungan sanksi keterlambatan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu peningkatan kinerja staf manajemen dan administrasi pelayanan perpustakaan dalam mengelola data anggota perpustakaan.
2. Dapat dijadikan sumber informasi untuk mengetahui jenis buku apa saja yang banyak dicari dan dipinjam yang nantinya akan digunakan sebagai alat untuk menentukan jenis koleksi buku yang akan dijadikan prioritas untuk dilakukan penambahan.
3. Dapat mempermudah calon anggota dalam melakukan prosedur registrasi dan peminjaman koleksi buku bagi anggota.
4. Dapat menjadi bukti bahwa Perpustakaan Soeman HS merupakan salah satu Perpustakaan Daerah yang berpartisipasi dalam peningkatan kualitas menggunakan teknologi informasi yang berdaya guna.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dipergunakan agar penulisan laporan lebih terarah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki, berikut merupakan sistematika penulisan pada penelitian Tugas Akhir ini:

BAB I

PENDAHULUAN

Berisi tentang deskripsi umum isi Tugas Akhir yaitu: Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir dan Sistematika Penulisan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Berisi penjelasan tentang teori-teori yang berasal dari jurnal, buku serta studi kepustakaan yang digunakan sebagai landasan teori dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini. Baik metodologi pengembangan sistem, analisa, perancangan, *testing*, hingga implementasi sistem.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

Berisi pembahasan mengenai pemetaan permasalahan menggunakan analisis SWOT, pembahasan mengenai perumusan kebutuhan sistem baru (*system requirement*) berdasarkan kebutuhan *user (user requirement)*, perancangan sistem menggunakan teknik *Object Oriented Analysis Design (OOAD)* dan *Tools Unified Modelling Language (UML)*. Perancangan *input*, basisdata, struktur menu, serta perancangan *interface*.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang *coding system* menggunakan paradigma *Object Oriented Programming (OOP)*. Pengujian perangkat lunak menggunakan teknik *Blackbox Testing*.

BAB VI

PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penyusunan Tugas Akhir.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.