BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi kini semakin pesat dan telah merambat ke segala bidang maupun media. Tidak hanya melalui komputer, informasi sangat cepat disebarkan dan diperoleh melalui telepon genggam yang dikenal dengan istilah *mobile device*. Kemudahan dalam menggunakan telepon genggam sebagai sarana bertukar informasi menjadi salah satu alasan banyak kepentingan (*stakeholder*) dalam bisnis yang memilih telepon genggam sebagai salah satu alat pendukungnya.

Beragam aplikasi untuk memberikan informasi pada telepon genggam diciptakan untuk memudahkan aktivitas manusia. Aplikasi-aplikasi yang memberikan informasi tersebut dapat menjadi asisten pribadi sehari-hari yang membantu mengelola suatu aktivitas. Saat ini, sistem informasi yang menggunakan aplikasi-aplikasi tersebut banyak ditanamkan dan dikembangkan melalui telepon genggam sebagai penerima informasi.

Pemanfaatan pada aplikasi sistem informasi kini sudah banyak digunakan pada layanan untuk memberikan informasi, contohnya pada perpustakaan. Salah satunya informasi pada peminjaman buku, jika ingin melakukan peminjaman buku lalu stok buku pada *website* perpustakaan kosong maka *member* mendapatkan notifikasi informasi berupa peringatan agar kembali dalam beberapa hari untuk melihat tersedianya stok buku pada *website*. Selanjutnya untuk pengembalian buku dalam tanggal yang telah ditentukan, *member* yang meminjam buku akan mendapat informasi melalui telepon genggam berupa SMS, yang dikirimkan oleh staf perpustakaan apabila telah mendekati maupun telah melewati pada tanggal pengembalian yang telah di tetapkan. Oleh karena itu, dikembangkan

aplikasi sistem informasi berbasis SMS dan *website* agar *member* segera mendapatkan informasi mengenai stok buku dan masa peminjaman buku melalui telepon genggam sebagai penerima informasi yang menghasilkan informasi secara *real-time*.

Pada perpustakaan Universitas Esa Unggul pelayanan informasi untuk pemberitahuan stok buku, *member* masih kurang dalam mendapatkan informasi mengenai stok buku. Dan pemberitahuan masa pengembalian buku bagi pengunjung belum berjalan, pengunjung cenderung mengabaikan masa pengembalian buku. Meskipun diberlakukan denda, masih ada pengunjung yang kurang tanggap dalam menanggapi masa pengembalian buku. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat memberikan notifikasi informasi untuk stok buku yang terdapat pada *website*, dan informasi masa pengembalian buku berbasis SMS. Menggunakan telepon genggam sebagai penerima informasi melalui SMS akan lebih efektif jika dibandingkan dengan hanya melihat atau berpatokan terhadap agenda tertulis yang tidak memberikan informasi langsung. Fitur informasi berbasis SMS melalui telepon genggam, diharapkan mampu menampilkan pemberitahuan tentang informasi dalam pengembalian buku pada perpustakaan Universitas Esa Unggul.

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan di atas, maka di lakukan penelitian terhadap proses bisnis sirkulasi buku pada suatu perpustakaan untuk merancang desain sistem informasi yang akan diinformasikan pada telepon genggam maupun *website*. Dengan demikian, berdasarkan masalah diatas maka dituangkan dalam sebuah penelitian yang berjudul "**Perancangan Aplikasi Pelayanan Sirkulasi Buku Pada Perpustakaan**" sebagai judul dari penulisan tugas akhir ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas, maka dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut:

1) Bagaimana aplikasi dapat menampilkan notifikasi informasi buku bagi pengunjung yang ingin melakukan peminjaman buku?
2) Bagaimana membuat rancangan aplikasi sistem informasi berbasis SMS yang akan ditampilkan pada telepon genggam pengunjung?

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan-batasan masalah pada penulisan ini:

1) Studi kasus pada perpustakaan yang menggunakan sistem notifikasi informasi dan penerima informasi hanya *member* (pegawai perpus, alumni, mahasiswa dan dosen).

2) Perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) hanya mencakup pada pelayanan perpustakaan yaitu informasi stok buku, proses peminjaman hingga pengembalian buku, tidak termasuk proses perhitungan dan pembayaran denda melalui aplikasi jika terlambat mengembalikan buku.

3) Sistem hanya menampilkan notifikasi informasi mengenai stok buku, dan informasi peringatan pengembalian buku sehari sebelum batas akhir pengembalian buku.

4) Sistem ini tidak mencakup mengenai pemesanan (*booking*) buku.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian serta penulisan adalah sebagai berikut:

1) Untuk memberikan informasi pada *member* kapan harus kembali lagi untuk melihat tersedianya stok buku pada *website*.
2) Untuk memberikan informasi kepada *member*, agar mengingatkan *member* dalam pengembalian buku dengan memanfaatkan suatu sistem yang berbasis SMS dan telepon genggam sebagai penerima SMS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1) **Bagi peminjam**: pelayanan informasi yang lebih cepat dan akurat serta lebih praktis.

2) **Bagi perusahaan**: membantu *member* dalam melihat ketersediaan *stock* buku yang kosong, dan *member* tahu kapan tersedianya kembali *stock* buku tersebut pada *website* perpustakaan.

3) **Bagi penulis**: dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh selama belajar di Universitas Esa Unggul di kehidupan nyata, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang teknologi dan informasi.

1.6 Metode Penelitian

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut :

a. Identifikasi Masalah

   Tahap ini dilakukan untuk menentukan permasalahan apa yang akan diangkat pada tugas akhir ini. Masalah yang akan diidentifikasi pada penelitian ini adalah informasi buku, peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan yang dilakukan oleh pengguna perpustakaan.

b. Studi Kepustakaan

   Pada tahapan ini dilakukan penggalian data dan pengumpulan informasi. Caranya adalah dengan mengumpulkan informasi dari pengalaman pribadi maupun dari bagian sirkulasi / pelayanan.

c. Pengumpulan Data

   Tahap ini, dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke objek yang akan diteliti.

d. Analisis

   Tahap ini adalah melakukan analisis dengan metode analisa *Work System Framework* terhadap data yang telah diperoleh dari hasil penelitian dilapangan dan studi literatur.

e. Perancangan

   Pada tahapan ini dilakukan perancangan sebuah *website* secara detail, dengan menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML), dan melakukan pemanfaatan sebuah SMS *Gateway*, dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan *MySql* sebagai database untuk menghasilkan sebuah *website* yang dapat mempermudah mahasiswa dalam mengetahui informasi

buku dan informasi melalui SMS sebagai pengingat batas waktu mengembalikan buku yang telah dipinjam.

f. Pengujian dan Implementasi

Pada tahapan ini dilakukan pengujian berdasarkan fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi tersebut dan melakukan implementasi sistem yang sudah sesuai dengan kebutuhan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disesuaikan dengan tata cara penulisan laporan Tugas Akhir program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian Pendahuluan yang menjelaskan tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bagian Landasan Teori yang berisikan teori-teori yang berisi tentang perancangan sistem notifikasi.

BAB III : ANALISIS MASALAH

Bab ini menjelaskan tentang proses bisnis yang berjalan dan analisis masalah pada proses bisnis yang berjalan dengan menggunakan metode analisis Steven Alter.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan dari sistem yang sedang dikembangkan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan Saran.