

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia teknologi informasi dewasa ini berkembang sangat pesat, ini dapat dilihat dari perkembangan *software* ataupun *hardware* yang berkembang hingga saat ini. Kemajuan teknologi informasi ini membawa dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Mulai dari perorangan maupun perusahaan menggunakan teknologi informasi karena dapat membantu manusia dalam mempermudah pekerjaan mereka. Tidak bisa dipungkiri jika kemajuan teknologi informasi sangat dibutuhkan dan sangat penting untuk kehidupan manusia (Jogiyanto, 2005).

Diantara perkembangan salah satu software yang mutakhir saat ini adalah *Android*, dimana android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi. Seiring kebutuhan dari mobilitas para pengguna perangkat *mobile*, pasti ingin memberikan solusi yang dapat membantu rutinitas mereka (Safaat, 2012).

Dalam mendukung rutinitas yang ada di Perpustakaan Universitas Katolik Musi Charitas tentunya ingin membuat suatu sistem yang dapat memberikan suatu kemudahan bagi kelangsungan kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung. Sistem yang telah dipakai perpustakaan ini tidak dapat meminimalisir keterlambatan mahasiswa/mahasiswi dalam pengembalian buku. Karena bagi mahasiswa yang baru ingin meminjam buku yang sedang mereka butuhkan untuk menyelesaikan tugas kuliah atau pun perkuliahan sedangkan mahasiswa lain yang sedang meminjam buku tersebut belum juga mengembalikannya. Sehingga perlu adanya aplikasi yang mampu untuk mengingatkan mahasiswa/mahasiswi akan pengembalian buku tersebut.

Berdasarkan dari uraian diatas, maka diadakannya penelitian dengan mengambil judul “Aplikasi *Reminder* Pengembalian Buku Berbasis Android pada

Perpustakaan Univeristas Katolik Musi Charitas “. Dengan adanya aplikasi *reminder* ini diharapkan dapat membantu petugas dan khususnya mahasiswa dalam mengingat peengembalian buku di perpustakaan Univeristas Katolik Musi Charitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada sub bab sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah yaitu **Bagaimana membangun aplikasi *reminder* yang dapat memberikan informasi pengembalian buku di perpustakaan Univeristas Katolik Musi Charitas?**

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diambil beberapa batasan masalah, yaitu sebagai berikut.

1. **Aplikasi ini menggunakan *Web Service*** untuk melakukan *refresh* halaman *website*.
2. Aplikasi *reminder* dirancang menggunakan *Eclipse* dan *Standard system operasi android* yang digunakan yaitu *system operasi android Jelly Bean 4.1*.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai ialah membangun aplikasi *reminder* yang dapat memberikan informasi saat pengembalian buku di perpustakaan Univeristas Katolik Musi Charitas.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk.

- a. Mempelancar proses peminjaman buku di perustakaan.
- b. Mempermudah mahasiswa dalam pengembalian buku tepat waktu.

- c. Membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi tentang ketersediaan buku.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode analisis dan desain dalam penelitian ini penulis menggunakan metodologi siklus model sekuensial linear. Penelitian ini menggunakan siklus model sekuensial linear karena pengaplikasian mudah dan dari model ini ketika semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit, dan benar di awal project, maka sistem engineering dapat berjalan dengan baik tanpa masalah. Model ini diilustrasikan dalam Gambar 1.1, adapun tahapan-tahapan yang ada pada metodologi siklus model sekuensial linear (Pressman, 2003).

1. *Software Requirements Analysis*

Tahap ini meliputi analisis mengenai kebutuhan data yaitu informasi aplikasi perpustakaan, jurnal-jurnal untuk mengetahui perbandingan penelitian terdahulu. Dilanjutkan analisis kebutuhan pemakai untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan, dan analisis kebutuhan *system* dan *hardware*.

2. *Design*

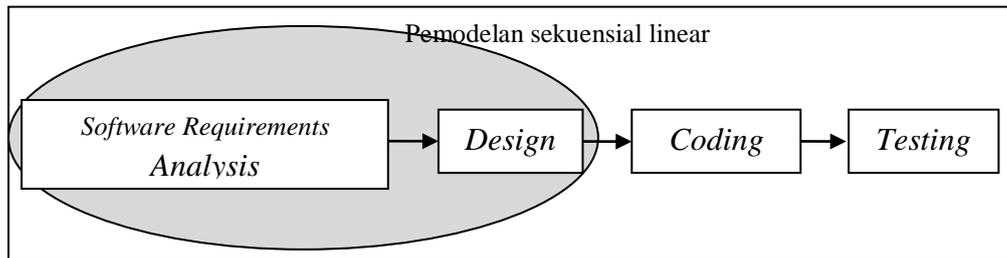
Kegiatan pada tahap ini meliputi perancangan aplikasi *reminder*, perancangan *desain aplikasi* dan *environment* yang mendukung *aplikasi*, dan perancangan menu yang akan tampil ketika *aplikasi reminder* dijalankan.

3. *Coding*

Desain yang sudah dirancang diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca dengan membuat kode. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

4. *Testing*

Setelah *coding* dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak dan eksternal fungsional, mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa *input* yang diberikan akan menghasilkan sesuai aplikasi sebenarnya. Pengujian unit menggunakan pengujian *Black Box* dan pengujian *white Box*.



Gambar 1.1 Siklus model sekuensial linear

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang mudah dimengerti dan komprehensif mengenai isi dalam penulisan skripsi ini, secara global dapat dilihat dari sistematika pembahasan skripsi sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini merupakan bab pendahuluan yang di dalamnya berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan mengenai teori yang digunakan dalam penelitian & studi literatur yang berhubungan dengan *android*, *Eclipse IDE* dan model proses.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan kebutuhan dasar yang diperlukan selama proses pengembangan perangkat lunak, meliputi pembahasan mengenai analisis kebutuhan sistem (fungsional dan nonfungsional) serta perancangan dengan teknik UML seperti *Usecase Diagram*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram*, *flowchart* serta perancangan antarmuka dan spesifikasi *file*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menguraikan implementasi dan pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Pengujian secara umum akan membahas mengenai lingkungan uji coba untuk menggunakan aplikasi dengan menggunakan metode *blackbox* dan *whitebox*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan secara umum dan saran yang diharapkan dapat membangun di masa yang akan datang.