BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yayasan SMK AL-GHIFARI merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah atas, yang mempunyai prestasi yang cukup baik di kabupaten Garut. Yayasan tersebut didirikan sebagai bentuk wujud dedikasi terhadap pendidikan di Indonesia. Melalui yayasan SMK AL-GHIFARI yang secara berkelanjutan turut berkontribusi dalam mencerdaskan dan meningkatkan daya saing bangsa. Salah satu upaya nyata yang dilakukan oleh yayasan SMK AL-GHIFARI yaitu dengan menyelenggarakakn dan mengembangkan program-program unggulan dibidang pendidikan, dimana program-program tersebut dirancang sedemikian rupa dan disempurnakan secara berkelanjutan. Dalam 4 dekade terakhir perkembangan siswa-siswi yayasan SMK AL-GHIFARI mengalami perkembangan peminat yang cukup besar sehingga banyak sekali sistem-sistem manual yang menemukan permasalahan. Salah satu contoh yaitu pada bagian sistem informasi perpustakaan yang masih menggunakan sistem manual.

Sehubungan dengan perkembangan peminat yang cukup banyak dan pengunjung perpustakaan di SMK AL-GHIFARI tiap hari bertambah terus menerus, maka mengakibatkan petugas perpustakaan sering mengalami beberapa masalah ketika harus menginput data-data buku, menginput data anggota, menginput data peminjaman, dan data denda diperpustakaan yang begitu banyak yang masih menggunakan cara manual, sehingga banyak sekali dokumen-dokumen dalam bentuk kertas yang harus dibuat disamping ada beberapa resiko yang bisa menyebabkan rusaknya dokumen-dokumen manual tersebut yaitu: dokumen perpus hilang, buku hilang, dokumen tidak tersusun dengan rapih, serta banyak waktu yang terbuang karena lamanya melakukan pencarian dokumen yang masih manual.

Oleh karena itu diperlukan suatu perangkat lunak sebagai sistem informasi yang mampu mendukung pengolahan data-data buku, data peminjaman, data anggota dan data denda keterlambatan pengembalian buku yang dibutuhkan dengan menggunakan sistem komputerisasi yang berbasis dekstop. Dari uraian permasalahan di atas, penulis mengajukan permohonan judul untuk tugas laporan

kerja praktek yang akan di buat dengan judul **“Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan di SMK AL-GHIFARI“.**

1.2 Identifikasi Masalah

Kendala yang mendasar pada sistem informasi perpustakaan adalah bagaimana menghasilkan suatu aplikasi perangkat lunak untuk perpustakaan yang benar-benar mampu mencari informasi serta mengolah data secara cepat dan tepat serta mudah dalam penggunaannya sesuai dengan kode etik perpustakaan yang telah ditentukan oleh SMK AL-GHIFARI.

Oleh karena itu berdasarkan masalah yang telah diuraikan dalam latar belakang diatas, penulis mencoba merumuskan masalah pada pelayanan perpustakaan tersebut sebagai berikut:

1. Bagaimana membantu petugas perpustakaan dalam mengelola informasi yang dibutuhkan.
2. Bagaimana mempermudah petugas dalam mengelola data-data buku.
3. Bagaimana mempermudah petugas dalam mengelola data-data anggota.
4. Bagaimana mempermudah petugas dalam mengelola data-data peminjaman.
5. Bagaimana mempermudah petugas dalam mengelola data-data denda

1.3 Maksud dan Tujuan

a. Maksud kerja praktek

Maksud dilakukannya kerja praktek adalah untuk membangun sistem informasi Perpustakaan di SMK AL-GHIFARI, guna membantu memberikan kemudahan dalam pengelolaan data di perpustakaan.

b. Tujuan yang diperoleh dari kerja praktek

Tujuan dilakukannya kerja praktek ini yaitu untuk membantu dan memberikan kemudahan kepada petugas perpustakaan dengan bantuan sistem informasi perpus yang telah dibuat sehingga dapat mengelola data buku, data anggota, data peminjam, dan data denda. Sehingga dapat melayani pengunjung dengan baik, dengan memberikan informasi yang dibutuhkan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam melakukan perancangan suatu sistem diperlukan suatu pembatasan dari masalah-masalah yang ada, sehingga dapat diketahui ruang lingkup dari istem yang akan di rancang. Batasan tersebut seperti dijabarkan di bawah ini:

a. Program aplikasi ini hanya dapat digunakan di Perpustakaan SMK AL-GHIFARI.
b. Aplikasi yang dibangun yaitu aplikasi Sistem informasi Perpustakaan SMK AL-GHIFARI, yang meliputi pendaftran anggota, peminjaman buku, pengembalian buku beserta dendanya dan pencarian buku.
c. Aplikasi ini tidak membahas tentang pengadaan buku.
d. Program aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *JAVA* Sebagai program aplikasi untuk membangun sistem dan *Mysql* sebagai *database* yang digunakan untuk pengolah data serta untuk penyimpanan data-data

1.5 Metode Penelitian

Pada perancangan Perangkat Lunak ini akan digunakan *model waterfall*. Adapun *Model Air Terjun (Water Fall)* itu adalah sebagai berikut:

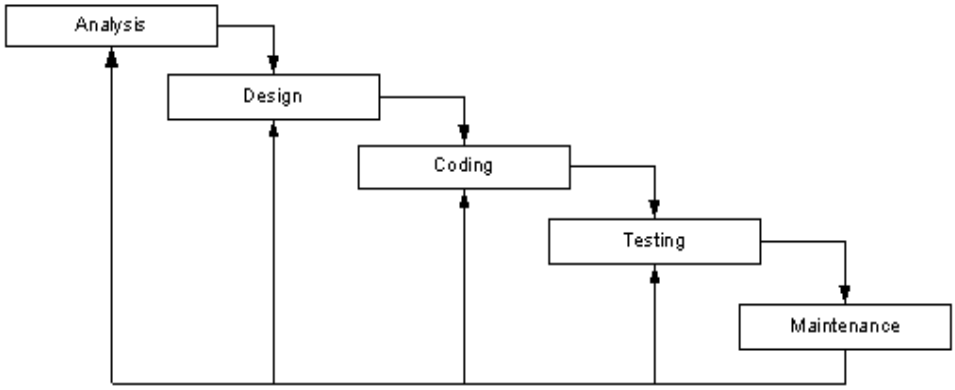
Model pertama yang diterbitkan untuk proses pengembangan perangkat lunak diambil dari proses rekayasa lain (Royce, 1970). Model ini diilustrasikan pada gambar 1.1. Dengan adanya penurunan dari fase ke fase yang lainnya, model ini dikenal sebagai model ‘air terjun’ (waterfall) atau siklus hidup perangkat lunak (Software Engineering:2000). Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu:

1. *Analisys* adalah tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan software. Dalam hal ini analisis yang dilakukan dengan menganalisa dokumen-dokumen yang digunakan dalam pelayanan pembayaran kredit pensiun dan prosedur pelaksanaan pelayanan pembayaran kredit pensiun. Pada tahap ini akan dilakukan pendefinisian seluruh kebutuhan perangkat lunak yang nantinya akan dijadikan sebagai SRS

(*software Requirements Spesifications*). SRS adalah dokumen yang berisi deskripsi lengkap mengenai apa kemampuan perangkat lunak (*what*) tanpa menjelaskan bagaimana (*how*) perangkat lunak akan melaksanakan kemampuan tersebut. Pada tahap awal SRS disebutkan tujuan dari perangkat lunak dan dideskripsikan ke dalam suatu fungsi-fungsi 4 procedur.

Tahapan analisis terdiri atas analisis kebutuhan dan analisis pemodelan. Analisis kebutuhan merupakan pengidentifikasian kebutuhan yang diperlukan oleh 4roced. Analisis pemodelan merupakan analisis perangkat pemodelan yang digunakan dalam perancangan, yaitu ERD (*EntityRelationship Diagram*) dan UML (*Unified Modeling Langiage*).

2. *Design* adalah tahap penterjemah dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai.yaitu dengan cara menampilkan ke dalam Diagram kontek, Data flow Diagram (Diagram Aliran Data), *Entity Reationship*, Diagram. Struktur tabel, dan Struktur menu.
3. *Coding* adalah tahap penterjemah data/pemecahan masalah *software* yang telah dirancang dalam bahasa pemograman yang telah ditentukan dan digunakan dalam pembuatan sistem menggunakan *software development tool Borland* Delphi 7.0 dan SQL server 2000 *Database*.
4. *Testing* adalah tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak untuk sistem informasi prosedur pelayanan pembayaran kredit pensiun kemudian dilanjutkan dengan pengujian terhadap modul-modul dan terakhir pada tampilan antar muka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan input yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.
5. *Maintenance* adalah perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai. Pemeliharaan dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras.



Gambar 1.1: Metode Waterfall, [Rekayasa perangkat lunak]

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan laporan kerja praktek ini, penulis merancang suatu sistematika penulisan yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini yang berjudul pendahuluan secara ringkas membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang teknologi informasi, perpustakaan, sistem informasi, pengenalan UML, bahasa pemograman java, MySQL dan basis data.

BAB III PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menguraikan tentang pembahasan, implementasi, dan pengujian sistem yang akan digunakan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang diperoleh.