

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi informasi, terutama berkembangnya aplikasi berbasis web, Perpustakaan Maranatha tertarik untuk memanfaatkan teknologi yang dimaksud untuk mengelola informasi dilingkungannya. Sebelumnya Perpustakaan Maranatha selalu mengelola informasi dan menyebarkan informasi tersebut secara manual seperti *handbook*, buket kertas yang tidak efisien.

Adapun kebutuhan sebagai pengguna yang menangani pengelolaan informasi seputar Perpustakaan Maranatha dimana sebagai fasilitator utama sumber informasi terhadap lingkungan akademika agar terjalin sebagai sumber daya pembelajaran utama Universitas Maranatha, kebutuhan tersebut akan dibahas dalam laporan Tugas Akhir ini.

Proyek pengembangan aplikasi dikhususkan bagi instansi Maranatha dalam mendokumentasikan, memberikan informasi internal perpustakaan bagi orang-orang yang membutuhkannya terutama di lingkungan Maranatha khususnya mahasiswa. Dengan demikian aplikasi yang hendak dibangun dalam Tugas Akhir ini diharapkan sesuai dan mampu memberikan manfaat bagi para pengguna yang mengelola informasi-informasi yang akan dipublikasikan secara luas kepada pihak-pihak yang membutuhkannya.

Pengelolaan data akan membentuk informasi yang berguna bagi orang yang membutuhkan dalam suatu *website* dapat ditangani oleh sebuah aplikasi yang dinamakan *CMS (content management system)*. *CMS* adalah sebuah sistem dimana fungsi-fungsi aplikasi tersebut dibuat khusus agar seorang pengguna mampu mengelola informasi dengan mudah dan efisien.

Pengembangan aplikasi *CMS* diharapkan agar pengguna mampu menggunakan fasilitas yang disediakan tanpa perlu bantuan tenaga pengembang *web*, melainkan hanya menggunakan otoritas yang dimilikinya. Kemampuan dasar yang dimiliki oleh *CMS* ini adalah pengelolaan informasi, mulai dari pengelolaan informasi penting tertentu yang tentunya berguna bagi mahasiswa. Melalui kemampuan dasarnya tersebut, pengguna yang tidak mengerti tentang keahlian *web* sekalipun mampu menangani informasi perpustakaan secara mudah sehingga dapat dipandang selayaknya seorang pengembang *web* ahli. Aplikasi yang dibangun dibatasi dalam pengembangan penambahan fitur (*modules*) pada *CMS Drupal Open-Source*, sehingga manfaat yang dapat digunakan dalam penambahan fitur yang dibangun tersebut dapat dimaksimalkan dengan baik.

Seorang pengguna (hak akses) terbagi atas tiga macam:

- Pengguna terdaftar tertinggi yang dinamakan admin, seorang admin bertugas mengelola secara keseluruhan keseluruhan layanan atau fitur yang telah disediakan, terutama pengembangan aplikasi yang dibangun dalam aplikasi Tugas Akhir,
- Pengguna yang terdaftar (*registered user*) dan telah disetujui oleh seorang pengguna admin yang berwenang secara penuh, pustakawan dikategorikan sebagai pengguna yang terdaftar.
- Pengunjung, seorang peselancar web yang memasuki halaman website. Mahasiswa, dosen atau khalayak umum (bukan warga sivitas akademika maranatha) termasuk dalam pengguna ini.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan di atas ditemukan beberapa masalah yaitu:

- Fungsionalitas atau kebutuhan apa sajakah yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi, sehingga aplikasi ini benar-benar berguna dan bermanfaat sesuai dengan kegunaannya seperti menyebarkan informasi majalah bulletin kedalam bentuk digital yang disebarluaskan secara luas dengan internet.
- Bagaimana cara pembagian pengguna aplikasi ini sesuai dengan tingkat hak akses yang benar?

I.3 Tujuan

Tujuan Utama yang hendak dicapai dengan dibangunnya proyek aplikasi:

- Para pengguna aplikasi terutama dalam hal ini Pegawai Perpustakaan Maranatha memperoleh kemudahan dalam pengelolaan data yang akan disebarluaskan melalui media web.
- Data yang telah dikelola menjadi sejumlah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi dapat dimanfaatkan dan diketahui secara luas terutama bagi mahasiswa dan orang-orang yang membutuhkannya.
- Efisiensi waktu, biaya dan tenaga, pengelolaan data melalui media digital, seluruh informasi akan jauh lebih hemat dan lebih baik bila dibandingkan dengan pengelolaan data secara manual ,penyebaran informasi dengan cara lokal sekitar area perpustakaan maranatha dan berbentuk *non-digital*. Perpustakaan Maranatha menyediakan buku mini

yang dinamakan bulletin yang disediakan secara terbatas, berbentuk majalah bulanan yang dapat diambil oleh mahasiswa atau dosen bila mengunjungi perpustakaan, dengan media web pada proyek tugas akhir ini diharapkan bulletin atau informasi berbentuk nyata dapat disebarluaskan secara internet yang berbentuk digital.

I.4 Batasan Masalah

Batasan bahasan yang akan diulas terbatas pada *platform* aplikasi pengujian, dan fitur-fitur (fungsi aplikasi).

- Platform aplikasi pengembangan dan pengujian:
 1. *Web-browser* : Mozilla Firefox ver. 2
 2. *Web-Scripting* : PHP ver. 5.1.2.
 3. *Web-Server* : Apache ver. 2
 4. *Database Management System* : phpMyadmin v 2.8
 5. *OS- system operasi windows*.
 6. *CMS Drupal open-source*

Secara keseluruhan hingga poin 3, terintegrasi dalam program XAMPP v 1.5.

- Fungsi aplikasi ini menitikberatkan pada pengelolaan data:
 - Manajemen pengguna, mengelola pengguna-pengguna yang akan memanfaatkan fungsi aplikasi CMS.
 - Resensi, mengelola resensi (informasi buku-buku).
 - Buletin, mengelola informasi berbentuk pdf yang dapat diunduh para pengunjung.
 - Manajemen *Link*, mengelola pertautan berbentuk teks murni yang akan mengarahkan kepada *website* lain.
 - Guestbook, mengelola kritik dan saran dari para pengunjung aplikasi *web*.
 - Manajemen *Banner*, mengelola gambar-gambar yang memiliki pertautan (link) yang akan mengarahkan kepada *website* lain.
 - Manajemen *Header*, pengelolaan penataan tata letak (*header*) gambar teratas (*Top Content*).
 - *Image Gallery* , pengelolaan dasar yang digunakan untuk memperlihatkan (pengelolaan) data berupa gambar kepada khalayak terutama pengunjung *website*.

- Manajemen Pengajuan Buku, pengelolaan tentang buku-buku yang ingin diajukan pengunjung perpustakaan terutama mahasiswa agar buku yang diajukan tersebut dapat dijadikan koleksi buku.
 - Peminjaman Buku, pengelolaan Peminjaman buku terintegritas yang dikhususkan bagi kepentingan sivitas akademika.
 - Pengembangan hanya secara khusus pada (*modules*) fungsi aplikasi yang terdiri dari beragam fungsi sistematis.
 - Pengembangan Inti Drupal Tidak dimodifikasi kembali melainkan menambahkan fungsi-fungsi baru yang dapat dijalankan oleh Drupal itu sendiri.
- Aplikasi *web* yang dibangun terbatas hanya dikhususkan pemanfaatannya pada instansi Perpustakaan Maranatha.

I.5 Sistematika Pembahasan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam 6 bab dengan susunan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan, Batasan Masalah, Sistematika penulisan dari topik Tugas Akhir Pengembangan *web* Perpustakaan Maranatha.

BAB II DASAR TEORI

Berisi ulasan singkat pembahasan materi-materi yang akan digunakan dalam membantu serta mendukung penyusun laporan dalam membuat laporan Tugas Akhir

BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN.

Analisa proses bisnis instansi yang bersangkutan, informasi yang dibutuhkan oleh aplikasi yang akan dibuat, dan perancangan desain antarmuka.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini akan menceritakan pembuatan aplikasi seperti basis data dan tampilan berbasis web dasar pada *modules CMS* Drupal.

BAB V PENGUJIAN

Berisi tentang Peninjauan kembali aplikasi yang telah dibuat, dan juga penanganan kesalahan saat pengembangan aplikasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Terdiri dari 2 sub bab yaitu kesimpulan yang membahas jawaban atas perumusan masalah dan saran yang membahas ide-ide yang dapat dijadikan masukan untuk aplikasi yang telah dibuat.