

BAB I

PENDAHULUAN

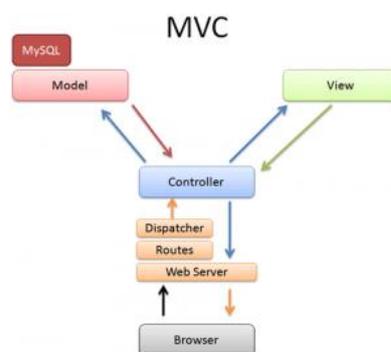
1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia perpustakaan, dari segi data dan dokumen yang disimpan, dimulai dari perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern yang menggunakan katalog atau index. Perkembangan mutakhir adalah munculnya perpustakaan digital atau *Digital Library* yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer atau internet.

Selama ini Perpustakaan Daerah Bali masih merupakan salah satu jenis perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa katalog, semua transaksi informasi yang terjadi disana masih berbentuk *Paper-Based*. Tentu saja dibutuhkan anggaran operasional yang cukup besar. Selain masalah biaya, pengunjung juga merasa tidak nyaman karena susahny mendapatkan buku atau artikel yang mereka cari serta pelayanan yang kurang cepat sehingga menyebabkan menurunnya pengunjung yang datang. Dan untuk mengatasi hal itulah maka akan dibuat *Digital Library* yang merupakan sebuah sistem informasi berbasis web yang memanfaatkan teknologi internet. Perkembangan teknologi internet (*world wide web*) memungkinkan semua orang dapat mengakses informasi secara cepat dan mudah dari mana saja, oleh karena itu sistem informasi banyak diaplikasikan ke dalam *web site* karena sifatnya yang luas.

Pada umumnya *Digital Library* yang dibangun berbasis web oleh developer menggunakan framework dalam penulisan kodingnya. Framework digunakan oleh developer untuk memudahkan pembangunan aplikasi web yang dapat berupa sekumpulan *library* yang berisi fungsi, *tools*, ataupun *class-class*, dan digunakan sebagai kerangka dalam pembangunan aplikasi web. Umumnya didalam framework tersebut telah menyediakan solusi untuk akses *database*, *authentication*, *templating*, *controls*, dan fungsi-fungsi lainnya. Penggunaan framework diharapkan membuat pengembangan aplikasi menjadi rapi dan bersih, memiliki struktur yang optimal, dan *reusable*. Salah satu framework yang banyak digunakan adalah CodeIgniter.

Codeigniter adalah aplikasi open source dan juga merupakan salah satu PHP framework yang berbasiskan pada model MVC (Model View Controller). Maksud dari MVC ini sendiri adalah memisahkan 3 hal pokok (basis data, tampilan situs web, dan logika aplikasi) di dalam pembuatan suatu situs web ke dalam 3 bagian, yaitu bagian model untuk basis data, bagian view untuk tampilan situs web, dan bagian controller untuk logika aplikasi. Interaksi antara ketiga bagian program tersebut dapat digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar 1.1 Arsitektur MVC (Model View Controller)

(Sumber: <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/apa-itu-codeigniter>)

Dengan penjelasan diatas maka *Digital Library* pada Perpustakaan Daerah Bali akan dibangun berbasis web dengan tujuan untuk mempermudah proses transaksi informasi yang terjadi. Sebagai kerangka kerjanya digunakan CodeIgniter yang akan memudahkan pembangun program dalam mengembangkan aplikasi ini lebih lanjut walaupun dengan programmer yang berbeda. Untuk memungkinkan proses request dan response pada web terjadi secara asinkron maka digunakan teknologi AJAX pada web *Digital Library* ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka muncul pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

Bagaimana cara mengimplementasikan konsep CodeIgniter sebagai *Framework* dalam pembangunan *Digital Library* sebagai suatu sistem informasi berbasis web untuk mempermudah proses transaksi informasi pada Perpustakaan Daerah Bali ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengimplementasikan konsep *Framework* CodeIgniter ke dalam suatu sistem informasi.

1.4. Batasan Masalah

Permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Data yang dikelola adalah Rekomendasi Konten Digital, Entry Buku Tamu, Pencarian Konten Digital, Entry Konten Digital, Entry Komentar, Kelola Konten Digital, Kelola Komentar, Kelola Buku Tamu, Kelola User, Kelola Topik.
2. Terdapat rekomendasi Buku atau Artikel atau Berita bagi user yang didapat setelah mendownloadnya dan pada saat pencarian. Rekomendasi yang diberikan berupa konten-konten yang terkait berdasarkan topik yang sama.
3. Proses yang akan disiapkan adalah pengolahan data anggota, data buku, data artikel dan data berita serta informasi yang berkaitan dengan perpustakaan.
4. Fungsi AJAX hanya untuk fungsi pencarian konten digital.

1.5. Metodologi

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menggunakan metode-metode berikut :

1. Studi pustaka
Studi pustaka atau studi literatur yaitu dengan mengumpulkan informasi dari buku-buku referensi yang ada.
2. Metode Wawancara
Penulis menggunakan metode ini untuk mendapatkan data-data penunjang dengan melakukan wawancara dan observasi.

3. Membangun perangkat lunak

a. Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat. Hasil analisis berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan

Merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Menguji sistem yang telah dibuat pada langkah pengkodean. Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional perangkat lunak apakah sudah sesuai.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 2 LANDASAN TEORI

BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN