

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Perpustakaan Digital adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi yang mendukung akses obyek informasi tersebut melalui perangkat digital (Sismanto, 2008). Layanan ini diharapkan dapat mempermudah pencarian informasi di dalam koleksi obyek informasi seperti dokumen, gambar dan database dalam format digital dengan cepat, tepat, dan akurat. Perpustakaan digital itu tidak berdiri sendiri, melainkan terkait dengan sumber-sumber lain dan pelayanan informasinya terbuka bagi pengguna di seluruh dunia. Koleksi perpustakaan digital tidaklah terbatas pada dokumen elektronik pengganti bentuk cetak saja, ruang lingkup koleksinya malah sampai pada artefak digital yang tidak bisa digantikan dalam bentuk tercetak. Koleksi menekankan pada isi informasi, jenisnya dari dokumen tradisional sampai hasil penelusuran. Perpustakaan ini melayani mesin, manajer informasi, dan pemakai informasi. Semuanya ini demi mendukung manajemen koleksi, menyimpan, pelayanan bantuan penelusuran informasi. Namun pada jurnalnya Wahono (2006) menyebutkan bahwa setiap organisasi peneliti bidang perpustakaan digital mungkin akan mempunyai batasan sendiri dalam mendefinisikan perpustakaan digital sesuai dengan pendekatan bidang keilmuan atau sudut pandang masing-masing mengenai perpustakaan digital. Lesk (dalam Pendit, 2007) memandang perpustakaan digital secara sangat umum sebagai semanat-mata kumpulan informasi digital yang tertata. Arms (dalam Pendit, 2000) memperluas

sedikitnya dengan menambahkan bahwa koleksi tersebut disediakan sebagai jasa dengan memanfaatkan jaringan informasi. Perbedaan "perpustakaan biasa" dengan "perpustakaan digital" terlihat pada keberadaan koleksi. Koleksi digital tidak harus berada di sebuah tempat fisik, sedangkan koleksi biasa terletak pada sebuah tempat yang menetap, yaitu perpustakaan. Perbedaan kedua terlihat dari konsepnya. Konsep perpustakaan digital identik dengan internet atau komputer, sedangkan konsep perpustakaan biasa adalah buku-buku yang terletak pada suatu tempat. Perbedaan ketiga, perpustakaan digital bisa dinikmati pengguna dimana saja dan kapan saja, sedangkan pada perpustakaan biasa pengguna menikmati di perpustakaan dengan jam-jam yang telah diatur oleh kebijakan organisasi perpustakaan. Munculnya perpustakaan digital atau *Digital Library* memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer atau internet dimana pada umumnya dibangun menjadi sebuah aplikasi berbasis web, dimana pada pembangunannya banyak developer memanfaatkan framework dalam membangun kodingnya. Salah satu framework yang sering digunakan adalah CodeIgniter.

Penggunaan framework dalam berkoding dirasa lebih efisien dalam pembangunan sebuah aplikasi yang berskala besar. Seperti yang disebutkan oleh (Sri Rahayu,2008) dalam jurnalnya bahwa framework memungkinkan kita membangun aplikasi dengan lebih cepat karena sebagai developer kita akan lebih memfokuskan pada pokok permasalahan sedangkan hal-hal penunjang lainnya

seperti koneksi database, form validation, GUI, dan security umumnya telah disediakan oleh framework. Disamping itu dengan aturan-aturan yang jelas dan harus dipatuhi, aplikasi kita lebih solid, more readable, dan kolaborasi dalam tim dapat lebih mudah dilaksanakan. Salah satu framework yang sering digunakan oleh developer adalah CodeIgniter. CodeIgniter memiliki kinerja yang lebih bagus dari Symfony dan CakePHP, hal ini dikarenakan oleh library-library yang akan di-load oleh framework lebih sedikit. CodeIgniter dikatakan framework yang memiliki sifat *lightweight* karena sangat ringan dan mudah untuk dipelajari disamping karena framework ini menyediakan layanan panduan online manual dimana pada Symfony dan CakePHP layanan ini tidak disediakan. (Yanuar dkk, 2008) dalam jurnalnya yang berjudul "Analisis Performansi Framework CodeIgniter Dan Cakephp Pada Aplikasi Web Ajax" melakukan penelitian untuk evaluasi perbandingan performansi sistem dilakukan untuk melihat kualitas dari aplikasi web yang dihasilkan dengan framework. Hasil pengujian terhadap besaran file web, file CakePHP jauh lebih kecil dibandingkan dengan CodeIgniter. Sehingga berpengaruh pada lamanya waktu download file dan menampilkan data dilayar browser (browse time). Sedangkan untuk kompatibilitas terhadap 4 macambrowser yang diujikan, CodeIgniter tergolong lebih stabil dalam menangani perbedaan browser tersebut. Hal ini akan mempermudah penggunaan aplikasi web pada berbagai macam browser yang berbeda. Namun ketika dilakukan proses penanganan kegagalan layanan Javascript ternyata beberapa fungsionalitas Ajax pada masing-masing

aplikasi tidak berjalan dengan baik. Hanya CakePHP yang masih mampu menangani proses seperti validasi login, dan link artikel, selebihnya tidak dapat berfungsi.

Dari penelitian dan pembangunan aplikasi serta sistem informasi yang telah dibuat, maka penulis akan mencoba membuat suatu *Digital Library* sebagai sebuah sistem informasi berbasis web yang menggunakan CodeIgniter sebagai *Framework* pada sistem informasi tersebut. Tools yang akan digunakan adalah Adobe Dreamweaver CS 3, CodeIgniter 1.7.2 dan MySQL sebagai basis datanya.