BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Codelgnite (CI) aplikasi sumber terbuka yang berupa framework *PHP* dengan model *MVC (Model, View, Controller)* untuk membangun website dinamis dengan menggunakan *PHP*. *Codelginter* memudahkan *developer* untuk membuat aplikasi web dengan cepat mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. *Codelgniter* dirilis pertama kali. Pada 28 Februari 2016. Versi stabil terakhir adalah versi 3.0.4

Kemudian tentang *Framework* secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan *class-class* untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal.

Dalam tinjauan pustaka yang telah dilakukan terdapat penelitian yang sudah mendukung multi platform namun hanya dapat mengembangkan game bukan aplikasi. Oleh karena itu sistem yang akan dibangun penulis dalam pembuatan aplikasi ini adalah menggunakan bahasa pemrograman *HTML, CSS, dan Javascript.*

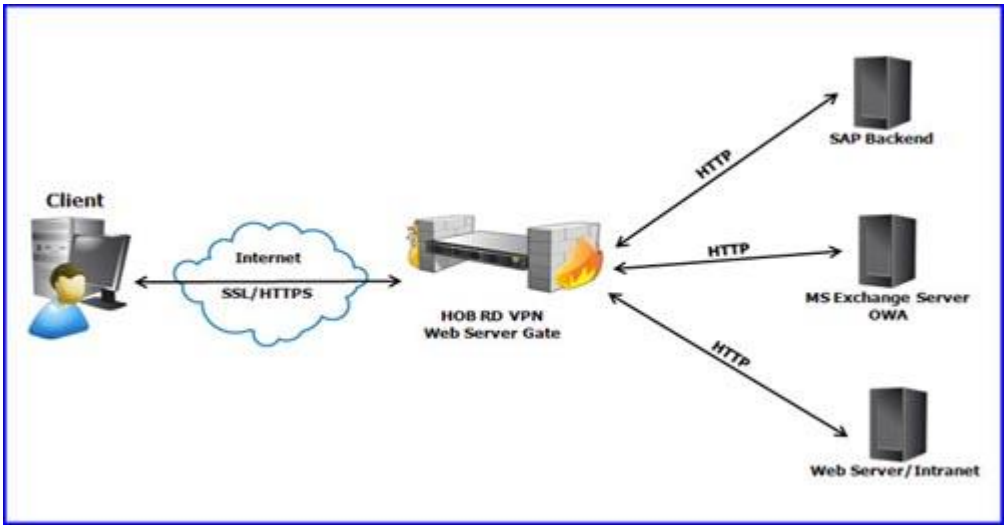
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

Komponen acuan	Objek	Tekhnologi	Study kasus	Bahasa pemrograman
Atnes Pratiwi Barus (2012)	Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Sekolah Menengan Pertama	Freamwork CodeIgniter	Sekolah Menengah Pertama Negri 8 Tebing Tinggi	PHP
Cirisus Trisertianraharjo 2009	Sistem Informasi Pada WM Band Berbasis Web	Freamwork CodeIgniter	Pemesnaan pada wm band berbasis web	PHP
Akbar Salim 2010	Sistem pemesanan dan penyewaan mobil berbasis web pada cv.mobilind	e-commerc	Pemesanan dan penyewaan mobil	PHP
PT.Icon jakarta	Pemesnaan Alat Dan Kabel Berbasis WEB	Framework yii	Pemesanan alat dan kabet	PHP
Prasetyo Dwi Nugroho 2017	Aplikasi Pemesanan Alat Fiber Optik Di Perusahaan Dan Cabang Menggunakan Framework CI	Freamwork CodeIgniter	Pada PT.Jambon Elektrik	PHP

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Web Server

Definisi dari Web server adalah sebuah *software* yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari *HTTP* atau *HTTPS* pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser *(Mozilla Firefox, Google Chrome)* dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen *HTML.*



Gambar 2.1 Konsep Web Server

Fungsi utama Web server adalah untuk melakukan atau akan tranfer berkas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa. halaman web yang diminta terdiri dari berkas *teks, video, gambar, file* dan banyak lagi. pemanfaatan web server berfungsi untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web termasuk yang di dalam berupa *teks, video,* gambar atau banyak lagi.

Prinsip dari web server yaitu pengguna internet atau user dapat dengan mudah membaca dari dokumen ke dokumen yang lainnya hanya dengan cara klik beberapa bagian dari beberapa halaman dokumen web tersebut. Proses yang dimulai dari permintaan *web* client atau *browser,* akan diterima oleh *web server,* selanjutnya diproses, dan kemudian dikembalikan hasil proses tadi oleh *web server* kepada web client lagi hal ini dilakukan secara cepat sekali dan transparan. Secara garis besar web server hanya akan memproses semua permintaan yang diperolehnya dari *web client*.

2.2.2 Framework

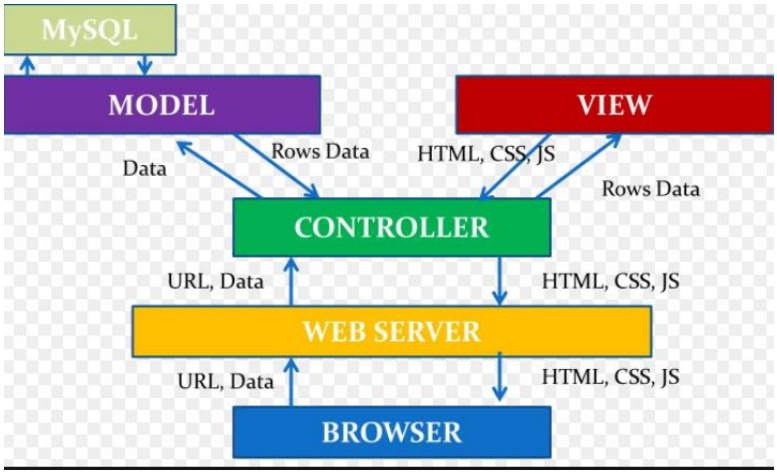
Framework secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal.

2.2.3 CodeIgnirer (CI)

Codelgnite (CI) aplikasi sumber terbuka yang berupa framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. Codelginter memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. Codelgniter dirilis pertama kali. Pada 28 Februari 2016. Versi stabil terakhir adalah versi 3.0.4

2.2.4 MVC

MVC (Model-View-Controller), dimana *Model* adalah komponen yang khusus terkait dengan manipulasi database *SQLite*, *View* adalah komponen yang khusus menampilkan data maupun konten dalam format *HTML* yang siap disajikan ke pengguna, dan *Controller* adalah jembatan antara manipulasi database/konten *Model* ke *View*.



Gambar 2.2 Konsep MVC

2.2.5 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database yang digunakan untuk menyimpan data dalam tabel terpisah dan menempatkan semua data dalam satu gudang besar. Struktur database disusun dalam file fisik dioptimalkan untuk kecepatan. Model logis, dengan benda-benda seperti database, tabel, baris, dan kolom, menawarkan lingkungan pemrograman yang fleksibel.

MySQL pada awalnya diciptakan pada tahun 1979, oleh *Michael Monty Widenius*, seorang programmer komputer asal swedia. Monty mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan

koneksi low-level ISAM database engine dengan indexing. Pada saat itu Monty bekerja pada perusahaan bernama TcX di Swedia.

SQL bagian dari Mysql singkatan dari *"Structured Query Language"*. SQL adalah bahasa standar yang paling umum digunakan untuk mengakses database. Tergantung pada lingkungan pemrograman Anda, Anda mungkin memasukkan SQL langsung (misalnya, untuk menghasilkan laporan), menanamkan pernyataan SQL ke dalam kode yang ditulis dalam bahasa lain, atau menggunakan API bahasa tertentu yang menyembunyikan sintaks SQL.

2.2.6 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang dirilis dengan bahasa pemograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat system operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang apat melayai tampilan halaman web yang dinamis.

XAMPP dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama Apache Friends, yang terdiri dari Tim Inti (*Core Team*), Tim Pengembang (*Development Team*) & Tim Dukungan (*Support Team*)

2.2.7 Notepad++

Notepad merupakan program aplikasi pengembangan yang berguna untuk mengedir teks dan skrip kode pemograman.

Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan pada peningkatan kemampuan sebuah **program text editor**, lebih dari sekedar program Notepad bawaan Windows Notepad++ bisa mengenal tag dan kode dalam berbagai **bahasa pemrograman**. Fitur pencarian tingkat lanjut dan pengeditan teks yang tersedia juga cukup ampuh, sangat membantu tugas seorang programmer atau developer dalam menyelesaikan skrip kode programnya.

Program Notepad++ banyak diaplikasikan dan digunakan oleh kalangan pengguna komputer di bidang pemrograman aplikasi desktop dan web.