



BAB II

LANDASAN TEORI



Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Web atau World Wide Web (WWW)

Menurut Ani Oktarini Sari, Ari Abdillah, dan Sunarti (2019 : 3), “WWW adalah sekumpulan web server di seluruh dunia yang dapat menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan secara massal.”

Menurut Dr. Yogesh K. Agrawal (2019 : 108), “WWW adalah sebuah perpustakaan informasi sains, seni, dan perdagangan yang luas dan saling berhubungan.”

Berdasarkan kedua definisi web atau WWW tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa web adalah sebuah kumpulan web server dari seluruh dunia yang berisi berbagai macam informasi yang luas dan dapat digunakan secara massal.

Selain web atau WWW, ada juga *website* (situs web) atau bisa juga dibilang *site* (situs) yang akan dijelaskan pada pengertian berikutnya.

Web atau WWW dibuat bertujuan untuk menyediakan berbagai macam informasi yang nantinya informasi tersebut ditujukan untuk berbagai macam pengguna. Pengguna biasanya mencari informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, dan video.

Dalam pembuatan web, biasanya menggunakan *Hypertext Markup Language* (HTML), yang berperan sebagai pembentuk struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen *website* sesuai *layout* yang diinginkan. Selain penggunaan HTML, pengembang web juga menggunakan bahasa lainnya yaitu (Rohi Abdulloh, 2018 : 3) :

1. *Cascading Style Sheets* (CSS)

CSS adalah bahasa yang berperan sebagai pembentuk desain website dengan mengatur setiap elemen HTML agar tampil menarik pada browser.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. *Structured Query Language* (SQL)

SQL adalah bahasa yang berperan untuk mengatur transaksi data antara aplikasi dengan *database* sebagai tempat penyimpanan data.

Database yang biasa digunakan diantaranya MySQL, Oracle, SQL Server, dan sebagainya.

3. *PHP : Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP adalah suatu bahasa *script* yang bersifat *open-source*, serta berperan sebagai pemroses data pada sisi *server* sesuai yang diminta oleh *client* menjadi informasi yang siap ditampilkan, juga sebagai penghubung aplikasi web dengan *database*. Selain PHP, dapat juga menggunakan bahasa pemrograman lain seperti ASP, Java, dan sebagainya.

4. *JavaScript*

JavaScript adalah bahasa yang berperan sebagai bahasa yang memproses data pada sisi *client* serta dapat memanipulasi HTML dan CSS secara dinamis.

5. *jQuery*

jQuery merupakan *library function JavaScript* yang dibuat untuk kemudahan integrasi pada halaman web.

B Website (Situs web)

Menurut Rohi Abdulloh (2018 : 1), “*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.”



Menurut Elgamar (2020 : 3), “*Website* merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), dimana *website* memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya.”

Berdasarkan kedua definisi *website* tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa *website* adalah suatu kumpulan beberapa halaman yang terhubung dengan *hyperlink*, dan terdiri dari berbagai macam informasi berupa gambar, teks, audio, video, dan animasi atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses oleh semua orang.

C. Application Programming Interface (API)

Menurut Ardhi Wijayanto, Arif Rohmadi, dan Udhi Permana (2018 : 1), “API ini merupakan singkatan dari Application Programming Interface yaitu kumpulan fungsi, perintah, protokol yang menjembatani komunikasi antara aplikasi yang satu dengan aplikasi yang lain.”

Menurut Neil Madden (2020 : 6), “Secara garis besar, API adalah batas antara satu bagian dari sistem perangkat lunak dan bagian lainnya. Ini mendefinisikan satu set operasi yang satu komponen menyediakan untuk bagian lain dari sistem (atau sistem lain) untuk digunakan.”

Berdasarkan kedua definisi API tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa API adalah suatu bagian dari sistem perangkat lunak yang berisi kumpulan fungsi, perintah, protokol yang menyediakan cara untuk sistem komputer untuk saling berinteraksi satu sama lain.

D. Representational State Transfer (REST)

Menurut Kunal Relan (2019 : 4), “*Representational State Transfer* (REST) adalah gaya arsitektur perangkat lunak untuk layanan web yang menyediakan standar untuk komunikasi data antara berbagai jenis sistem.”

Menurut Tony Gaitatzis (2019 : 1), “*Representational State Transfer* atau REST API adalah jenis API yang *dihosting* oleh *server* Web, biasanya menjual atau menganalisis data untuk pelanggan melalui web. REST API adalah cara standar untuk menyediakan akses ke data dari *server* web ke klien seperti aplikasi seluler, situs web, atau perangkat *Internet of Things*.”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Menurut Fernando Doglio (2018 : 2), “REST (*Representational State Transfer*) adalah gaya arsitektur yang ditentukan untuk membantu membuat dan mengatur sistem terdistribusi.”

Berdasarkan definisi REST tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa REST adalah suatu gaya arsitektur perangkat lunak layanan web yang ditentukan untuk membantu membuat, mengatur, serta menyediakan akses ke data dari *server* web ke klien yang *dihosting* oleh *server* web.

E. Codeigniter

Menurut Dr. Poornima G. Naik dan Dr. Girish R. Naik (2019 : 1), “Codeigniter adalah *framework* PHP *open source* yang sangat ringan, berkinerja tinggi, untuk mengembangkan situs web dalam arsitektur *model-view-controller*.”

Menurut Alex Nordeen (2020 : 1), “CodeIgniter adalah *framework* MVC (*Model View Controller*) untuk mengembangkan aplikasi PHP dengan cepat.”

Menurut Mohammad Jamil, Iis Hamsir Ayub Wahab, dan Muh Ridwan Lessy (2017 : 39), “Codeigniter merupakan *framework* PHP yang diklaim memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan *framework* lainnya.”

Berdasarkan definisi tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa Codeigniter merupakan sebuah *framework* PHP *open source* yang digunakan untuk membangun suatu *website* dengan cepat dan menggunakan konsep arsitektur MVC (*Model View Controller*).

MVC adalah sebuah pola desain perangkat lunak yang digunakan untuk memisahkan logika aplikasi dan tampilan aplikasi. MVC terdiri dari (Mohammad Jamil, Iis Hamsir Ayub Wahab, dan Muh Ridwan Lessy, 2017 : 41) :

1. Model

Model adalah suatu bagian yang merupakan representasi dari struktur data (*database*). Model merupakan bagian opsional, sehingga cukup menggunakan *view* dan *controller* jika membutuhkan aplikasi yang minimalis.



2. *View*

View merupakan bagian yang ditampilkan pada *user (client-side)*

3. *Controller*

Controller merupakan bagian perantara antara *Model, View*, dan sumber daya lainnya yang dibutuhkan untuk memproses *request* HTTP dan meng-*generate* tampilan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. Penelitian Terdahulu

Di dalam penulisan penelitian ini, digunakan penelitian terdahulu yang bermanfaat sebagai dasar dan referensi yang dilakukan oleh :

1. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Zia Rizki Saputri, Anzani Nur Oktavia, Lis Saumi Ramdhani, dan Acep Suherman pada tahun 2019 dengan judul “*Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabiku*”.

Jurnal ini menjelaskan permasalahan mengenai bagaimana aplikasi pemesanan berbasis web ini mampu mengatasi masalah dalam pelayanan pemesanan sehingga dapat memberikan kepuasan terhadap konsumen. Metode pengembangan *software* dalam penelitian ini menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* berupa *usecase* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, metode *Waterfall*, serta metode pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi lapangan. Hasil yang diperoleh berupa tampilan halaman *admin*, halaman *customer*, dan halaman kasir.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Penelitian terdahulu dilakukan oleh George Richard Payara dan Radius Tanone pada tahun 2018 dengan judul “*Penerapan Firebase Realtime Database Pada Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android*”.

Jurnal ini menjelaskan permasalahan mengenai bagaimana aplikasi yang dibuat ini dapat membantu dalam memberikan informasi tempat makan dan proses pemesanan makanan yang lebih mudah dan cepat pada rumah makan Warung Lawas. Perancangan sistem dalam penelitian ini dibuat menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development*, serta menggunakan *Unifed Modelling Language (UML)* yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Hasil yang diperoleh berupa tampilan menu *home*, menu makanan, menu *checkout*, riwayat pemesanan baik yang telah dipesan ataupun yang sedang dipesan.

3. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Heri Setiawan, Wanti Rahayu, dan Indra Kurniawan pada tahun 2020 dengan judul “*Perancangan aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Rumah Makan Cepat Saji D’besto*”.

Jurnal ini menjelaskan permasalahan mengenai bagaimana aplikasi yang dibuat ini dapat mempermudah pekerjaan dalam pencatatan data pemesanan, data ketersediaan menu, data makanan dan minuman, data penjualan, membuat *database* untuk penyimpanan dan pencarian data. Hal – hal tersebut membuat pekerjaan lebih efektif dan mempermudah pemilik bisnis untuk membuat laporan penjualan yang lebih akurat pada rumah makan cepat saji D’Besto. Metode pengembangan sistem yang digunakan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Waterfall*, serta melakukan *interview* dengan bagian pemesanan makanan, sesuai dengan bagian yang diteliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Hasil yang diperoleh adalah *dashboard* menu utama, menu *login*, menu makanan, tampilan transaksi pemesanan, *output* tampilan data menu, struk pemesanan, dan rekap data pemesanan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

