

## **BAB 2**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1. Website**

Secara termologi pengertian *website* adalah kumpulan dari halaman - halaman situs atau *link* yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain* yang tepatnya berada dalam *World Wide Web* (WWW) di *Internet*. Sebuah halaman *web* adalah dokumen yang ditulis dalam format *hypertext Markup Language* (HTML), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu *protocol* yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Halaman - halaman dari sebuah *website* yang diidentifikasi oleh *Uniform Resource Locator* (URL) biasa disebut *homepage* atau *domain name*. (Mulyanto & Zahra, 2019)

#### **2.2. XAMPP**

Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, dimana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan PHP, Apache, MySQL dan PhpMyAdmin. XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program (Irmayani & Munandar, 2020).

Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis (Irmayani & Munandar, 2020).

#### **2.3. Framework**

*Framework* adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat *website* lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan (Naista, 2017). *Framework* dapat diibaratkan sebagai kerangka

kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Pada *framework* telah disediakan berbagai *library* fungsi-fungsi yang dapat digunakan secara *custom* maupun berulang agar proses membuat program dapat dilakukan dengan cepat.

#### **2.4. Laravel**

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (*Model View Controller*). Laravel adalah pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu (Hermanto, Yusman, & Nagara, 2019). Dalam laravel terdapat banyak fungsi yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan *database* seperti menampilkan semua baris, menampilkan baris dengan *keyword*, melakukan *filtering*, melakukan *update*, dan lain-lain. Sehingga kebutuhan dalam membangun suatu sistem berbasis *web* dapat dilakukan dengan mudah.

#### **2.5. HTML**

*HyperText Markup Language* (HTML) merupakan medium yang selalu dikirimkan ke *web browser* baik halaman itu berupa halaman statis, sebuah *script* (seperti PHP), ataupun yang dibuat oleh program CGI (*Common Gateway Interface*) (Susanti, 2016). HTML menjadi sebuah standar yang digunakan untuk menampilkan laman *web*, selain itu HTML juga digunakan sebagai bahasa pengkodean untuk *World Wide Web* (WWW). Yang dapat dilakukan dengan menggunakan HTML, yaitu mengatur tampilan halaman *web* beserta isinya, membuat tabel dalam halaman *web*, mempublikasikan halaman *web* secara daring, membuat *form* yang dapat digunakan untuk menangani kegiatan registrasi dan transaksi melalui *web*.

#### **2.6. PHP**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang perintahnya dilaksanakan *server* dan kemudian hasilnya ditampilkan pada komputer *client* (Haviluddin, Haryono, & Rahmawati, 2016). Dalam pembuatan situs *web* dinamis, bahasa pemrograman

yang banyak digunakan adalah PHP. Dengan PHP *developer* dapat melakukan pengolahan data dengan tipe apapun, mengembangkan *web* dinamis, dan juga menerima dan membuat *cookies*. PHP bersifat *open source* dan dapat digunakan secara bebas atau gratis.

## 2.7. Database

*Database* merupakan kumpulan informasi informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Pengertian umum dari *Database* adalah sistem penyimpanan data dimana data yang sudah banyak di input disimpan dalam satu sistem penyimpanan (Simanjuntak, Pasaribu, & Rahmadilla, 2019). Basis Data mempunyai format standar dan dapat digunakan untuk beberapa pengguna. Basis data (*database*) memiliki peranan yang sangat penting dalam melakukan penyimpanan informasi. Informasi tersebut dapat diperoleh dengan cepat karena datanya telah disimpan dalam *database*.

## 2.8. MySQL

MySql merupakan pemilihan *database engine* yang tepat, karena kelebihanannya dapat bekerja di berbagai *platform* dan mudah dalam hal pengaksesan (Hanafi, Sukarsa, & Wiranatha, 2017). RDBMS didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*), setiap orang bebas menggunakan, tetapi tidak boleh dijadikan sebagai produk komersial. Pada MySQL pengolahan data dapat dilakukan dengan menggunakan *query*. Contoh pengolahan yang dapat dilakukan antara lain *Create, Read, Update, Delete*, atau yang biasa disebut CRUD. MySQL *query* data dapat dikatakan lebih unggul daripada *database server* lainnya.