
BAB II

LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan dan pengawasan dalam sebuah organisasi. Selain membantu proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan, sistem informasi juga dapat menolong manajer dan pegawai dalam menganalisa masalah, meningkatkan kompleksitas, dan menciptakan produk baru[3].

B. Website

Web adalah sistem yang menyediakan informasi dalam format teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan pada *server internet* dan ditampilkan dalam format *hypertext*. Informasi ini sering ditulis dalam format HTML. Interaksi dengan web terdiri dari 3 tahap: permintaan, pengolahan, dan jawaban. Dalam ilmu komputer atau internet, web diartikan sebagai jaringan global yang mencakup seluruh dunia[4].

C. Framework Laravel

Framework adalah sebuah struktur yang digunakan untuk mengatasi masalah yang kompleks. Dalam hal ini, *framework* dapat digunakan sebagai wadah untuk membangun sebuah *website* dan mempermudah dalam melakukan perbaikan. *Framework* yang populer digunakan oleh para *developer* adalah *Laravel*, yang merupakan suatu kerangka kerja open source yang didasarkan pada *PHP*, yang mengaplikasikan konsep *Model-View-Controller* dan dilisensikan di bawah lisensi *MIT* dengan menggunakan *Github* sebagai *platform* berbagi kode[5].

D. Bahasa Pemrograman PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman *open-source* yang berguna untuk mengembangkan aplikasi web dan dapat digabungkan dengan HTML. *PHP* berbeda dari *JavaScript*, karena *PHP* adalah bahasa pemrograman yang dijalankan di sisi *server*, sementara *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang dijalankan di sisi *client*. Kode *PHP* dijalankan oleh *server* dan hasilnya ditampilkan kepada *client*, sementara *JavaScript* dijalankan oleh *browser client*. Keunggulan dari *PHP* adalah mudah dipahami dan sesuai untuk pemula dan pengguna lanjutan. Selain itu, karena *PHP* merupakan bahasa pemrograman *open source*, *PHP* dapat digunakan pada berbagai jenis sistem operasi [6].

E. PHPStorm

PhpStorm adalah sebuah *Integrated Development Environment (IDE)* yang efisien dan pintar yang fokus pada efisiensi para pengembang. Ia sangat menguasai kode Anda, menyediakan solusi kode yang bijak, navigasi yang cepat dan mendeteksi kesalahan saat proses pengembangan. Selalu siap untuk membantu Anda dalam menyusun kode Anda, menjalankan uji unit, atau memberikan fitur *debugging* yang visual. *PhpStorm* juga mencakup semua fitur yang terdapat di *WebStorm* seperti *editor HTML/CSS* dan *editor javascript* serta menambahkan dukungan lengkap untuk bahasa pemrograman *PHP* [7].

F. Laragon

Laragon merupakan perangkat lunak *open-source* yang tersedia dalam berbagai sistem operasi. Ia digunakan sebagai *server virtual* atau *localhost*, dan dapat menggunakan domain sesuai keinginan atau *pretty URL's*. Aplikasi ini sangat baik untuk pengelolaan aplikasi berbasis *website*[8].

G. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *server* basis data yang sangat populer dan menggunakan bahasa *SQL* untuk mengakses basis data. *MySQL* dikenal sebagai "Basis data *open-source* paling populer di dunia" dan tersedia untuk beberapa sistem operasi seperti Windows dan Linux. Untuk mengelola *database* dengan lebih mudah, Anda dapat menggunakan perangkat lunak seperti *phpMyAdmin* dan *MySQL Workbench* [9].

H. Database

Database adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengatur, menyimpan, dan mengambil data dengan mudah. Data yang tersusun secara teratur dan dikelompokkan untuk satu atau lebih tujuan, tersimpan dalam bentuk digital. Untuk mengatur dan mengolah kumpulan data *digital*, digunakan sistem pengelolaan *database* (*DBMS*) yang menyimpan isi dari *database*, memungkinkan pembuatan, perawatan, pencarian dan akses data yang lain. Beberapa contoh sistem manajemen basis data yang tersedia saat ini termasuk PostgreSQL, MS Access, MySQL, SQL Server, dan Oracle[9].