BAB II
LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang berkaitan satusama lain membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan dan mendistribusikan sebuah informasi[1]. Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yangmempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang dibutuhkan[2].

B. Website

Website merupakan salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan lainnya yang didalamnya menggunakan HTTP *(hyper text transfer protocol)* dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser[3].

Bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang sumber terbuka dan bebas untuk merancang situs web dan aplikasi web. Kerangka kerja ini berisi templat desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi, dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi opsional JavaScript.

C. Bootstrap

Bootstrap merupakan Framework untuk membuat aplikasi web secara cepat dan mudah. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan Grid, Layout, Typography, Table, Form, Navigation, dan lain-lain serta jQuery plugins untuk menghasilkan komponen UI. [6]

D. PHP

PHP *(hypertext preprocessor)* merupakan bahasa pemrograman yang berbasis website server, PHP berbeda dengan bahasa pemrograman

java yang berbasis *client service.* PHP digunakan untuk membuat aplikasi website yang disusun oleh kode-kode yang diatur berdasarkan algoritma program yang telah dibuat[4].

PhpSpreadsheet adalah library yang ditulis dalam PHP murni dan menawarkan serangkaian kelas yang memungkinkan membaca dan menulis berbagai format file spreadsheet seperti Excel dan LibreOffice Calc.

E. MySQL

MySQL merupakan salah satu software yang tergolong DBMS (*database management system)* yang sudah sangat banyak dipakai oleh para pemrogram aplikasi web. Pada sistem database yang tak relasional, semua informasi akan disimpan pada suatu bidang luas yang kadangkala datanya sulit untuk diakses. MySQL ini merupakan solusi dari masalah tersebut, MySQL merupakan sebuah sistem database relasional yang dapat mengelompokkan infomasi ke dalam tabel-tabel atau grup yang berkaitan dengan informasi tersebut. MySQL menggunakan indeks untuk mempercepat proses pencarian terhadap informasi, memerlukan sedikitnya satu indeks pada tiap tabel, biasanya menggunakan suatu *primary key* atau kata kunci unik untuk membantu mencari data[5].

F. XAMPP

XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut [7] sehingga tidak perlu menginstall aplikasi-aplikasi tersebut satu persatu.