

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen Sekolah

Pada dasarnya, setiap proses maupun kegiatan yang ada di sekolah memerlukan sebuah informasi. Dengan perkembangan teknologi informasi, maka dikembangkan sebuah sistem informasi manajemen sekolah. Sistem informasi manajemen sekolah adalah sebuah sistem informasi yang dibangun agar sekolah dapat menyediakan dan mendukung kegiatan yang berkaitan dengan proses pendidikan di sekolah dengan cara memproses informasi yang ada. Sistem informasi sekolah mampu memastikan bahwa kegiatan sekolah diatur secara akurat dan tepat waktu.

Sistem informasi manajemen sekolah mampu membantu sekolah dalam menentukan tujuan sekolah, membuat rencana jangka panjang, membentuk metode pendidikan di masa depan, serta menentukan kinerja guru dan keberhasilan sekolah (Demir, 2006). Berdasarkan penelitian (Lailasari, 2014) penerapan sistem informasi manajemen sekolah memberikan pengaruh yang signifikan bagi kepuasan siswa di sekolah.

2.2 PHP

PHP (PHP : Hypertext Processor) diciptakan oleh Rasmus Lerdorf sekitar tahun 1995. PHP adalah bahasa pemrograman yang secara umum digunakan untuk membangun dan mengembangkan sebuah situs web. PHP dapat menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website, karena PHP dapat berinteraksi langsung dengan database, file, maupun folder. PHP merupakan bahasa pemrograman yang bisa berjalan di sistem operasi yang berbeda (Windows, Linux, dan Mac) (Yuliano, 2009).

2.3 CodeIgniter

CodeIgniter adalah salah satu *framework* PHP yang bersifat *opensource*. Dalam memantu *developer* membangun aplikasi, CodeIgniter menyediakan sebuah *library* yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan. *Library* merupakan sekumpulan fungsi dan kelas yang digunakan untuk membantu *developer* agar dapat membangun sebuah aplikasi dengan lebih mudah dan efisien. Beberapa library tersebut, antara lain:

- a. Database

Library database digunakan oleh *developer* untuk mengakses dan mengelola data yang terdapat di basis data.

b. Input

Library input digunakan oleh *developer* untuk memproses data yang didapatkan dari form.

c. File Uploading

Library file uploading digunakan oleh *developer* untuk membangun sebuah web yang memerlukan proses untuk mengunggah berkas.

d. Session

Library session digunakan oleh *developer* untuk memelihara data.

e. URI Class

Library URI class merupakan fungsi yang digunakan oleh *developer* untuk mendapatkan informasi mengenai alamat web.

Keunggulan lain dari CodeIgniter adalah menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk mempermudah *developer* dalam mengembangkan aplikasi web. Berikut adalah penjelasan mengenai MVC:

a. Model

Model bertugas untuk mengolah, mengambil, dan memanipulasi data dari database sesuai dengan instruksi dari controller.

b. View

View merupakan bagian yang menangani tampilan untuk pengguna sesuai dengan instruksi dari controller.

c. Controller

Controller merupakan bagian yang menghubungkan antara Model dan View, berisikan beberapa kelas dan fungsi.

2.4 Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Tingkat Sekolah Menengah

Pertama

Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Tingkat Sekolah Menengah Pertama adalah sebuah penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Anggraeni Dias Saputri. Pada penelitian tersebut sudah sampai pada tahap perancangan sistem, dimana sudah terdapat analisis kebutuhan sistem, *use case* diagram, *activity* diagram, perancangan basis data, serta *prototype* sistem.

Pada penelitian sebelumnya, modul PPDB dibagi menjadi PPDB ujian dan UN. PPDB ujian adalah proses PPDB yang dilakukan dengan melakukan seleksi ujian mandiri kepada calon siswa. Sedangkan, PPDB UN adalah proses PPDB yang dilakukan dengan melakukan seleksi siswa baru berdasarkan nilai hasil UN Sekolah Dasar. Selain itu, terdapat juga modul daftar ulang yang dibagi dua menjadi daftar ulang kelas dan daftar ulang PPDB. Daftar ulang kelas adalah daftar ulang yang dilakukan siswa yang telah naik kelas, sedangkan daftar ulang PPDB adalah daftar ulang yang dilakukan siswa baru setelah dinyatakan diterima di sekolah yang bersangkutan (Saputri, 2017).

Pada penelitian Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Tingkat Sekolah Menengah Pertama oleh (Saputri, 2017) menerapkan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dilakukan di SMP Piri Ngaglik, SMP Negeri 5 Yogyakarta, dan SMP Negeri 8 Yogyakarta.

2.5 Sistem Informasi Distribusi Kelas dan Mutasi Siswa Tingkat Sekolah Menengah

Pertama

Sistem Informasi Distribusi Kelas Dan Mutasi Siswa Tingkat Sekolah Menengah Pertama adalah sebuah penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Nadya Indi Rahesti. Pada penelitian tersebut sudah sampai pada tahap perancangan sistem, dimana sudah terdapat analisis kebutuhan sistem, *use case* diagram, *activity* diagram, perancangan basis data, serta *prototype* sistem.

Pada penelitian sebelumnya, terdapat dua kelas untuk proses distribusi siswa yaitu kelas reguler dan kelas tambahan. Kelas reguler adalah kelas untuk jam belajar mengajar di pagi hari sampai dengan siang hari, sedangkan kelas tambahan adalah kelas untuk jam sore sampai dengan malam untuk kegiatan jam tambahan mata pelajaran dan ekstrakurikuler. Terdapat juga, kelas klinik UN bagi siswa yang akan menghadapi UN yang ingin mendapatkan jam belajar tambahan. Pada modul mutasi siswa terdapat dua sub modul yaitu mutasi masuk dan mutasi keluar (Rahesti, 2018).

Pada penelitian Sistem Informasi Distribusi Kelas Dan Mutasi Siswa Tingkat Sekolah Menengah Pertama oleh (Rahesti, 2018) menerapkan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dilakukan di SMP Piri Ngaglik, SMP Negeri 5 Yogyakarta, dan SMP Negeri 8 Yogyakarta.

2.6 System Usability Scale

Usability merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mengukur seberapa mudah suatu sistem dapat digunakan oleh penggunanya. Salah satu metode usability adalah *System Usability Scale (SUS)*. *System Usability Scale (SUS)* merupakan metode pengujian yang melibatkan pengguna akhir sistem dalam pelaksanaannya (Ependi, Kurniawan, & Panjaitan, 2019).

Metode *System Usability Scale (SUS)* dapat diterapkan pada sebuah pengujian dengan menggunakan jumlah sampel yang sedikit dan waktu pengujian yang singkat. Hasil dari pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* kemudian akan dikonversikan dalam bentuk nilai sehingga penguji dapat mengetahui nilai kelayakan pada sistem yang diuji tersebut (Pudjoatmodjo & Wijaya, 2016).