

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Apridian, (2011) menghasilkan aplikasi yang berisi pengolahan data nilai dan data presensi. Sistem ini digunakan pada siswa SMA dengan fitur yang digunakan yaitu informasi nilai siswa. Sistem ini berbasis Web dengan Framework Yii. Mujab, (2008) menghasilkan aplikasi mobile yang berisi pengolahan lengkap mahasiswa mulai dari data pribadi mahasiswa hingga menghasilkan nilai studi. Sistem ini digunakan pada Mahasiswa dan berbasis Mobile Web.

Sapya, (2017) menghasilkan aplikasi yang berisi data siswa, data guru, data nilai pengetahuan, data nilai keterampilan, data presensi siswa, data jadwal pelajaran, dan data kelas. Sistem ini digunakan pada siswa SMA dengan fitur yaitu mencetak raport, dan menampilkan rata-rata nilai dalam bentuk grafik. Sistem ini berbasis Web. Renrusun, (2017) menghasilkan aplikasi yang berisi informasi tentang pengelolaan data siswa, data guru, presensi siswa, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran, penginputan nilai ujian siswa, dan mencetak laporan. Sistem ini digunakan untuk siswa SMA dan berbasis Desktop. Widhiarso, (2012) menghasilkan aplikasi yang berisi pengelolaan nilai akademik dan presensi nilai. Sistem ini digunakan untuk siswa Sekolah Dasar dan menggunakan SMS Gateway untuk pemberituannya. Fitur yang digunakan yaitu pencarian berdasarkan Kelas dan Mata Pelajaran.

Sedangkan pada Tugas Akhir ini akan membahas tentang pengolahan data petugas, data siswa, data guru, mata pelajaran, mengatur jadwal pelajaran, data orang tua, presensi siswa, data nilai siswa, dan mencetak data siswa. Sistem ini dibuat untuk siswa Sekolah Dasar dan sistem ini berbasis Web Mobile. Sistem yang dibuat ini digunakan untuk memonitoring Akademik Siswa..

## **2.2 Dasar Teori**

Dasar teori yang mendukung pembuatan system ini diantaranya adalah:

### **2.2.1 SD N Puro Pakualaman**

Sekolah Dasar ini merupakan sekolah dasar yang berada dikawasan Kraton Pakualaman. SD N Puro Pakualaman ini menggunakan kurikulum 2013, untuk pembelajaran dalam seminggu sebanyak 5 hari sekolah. Jumlah Guru yang mengajar sebanyak 10 Guru terdiri dari 9 guru dan 1 tendik (tenaga pendidik). Jumlah peserta didik pada tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 85 peserta didik. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*

### **2.2.2 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, apabila dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam. (*Lucas Jr, 1987*).

### **2.2.3 PHP**

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. Php disebut juga pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan open source yaitu pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya. (*Sibero, 2011*).

### **2.2.4 MySQL**

Mysql adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirim datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standard SQL (*Structured Query Language*). (*Nugroho, 2004*).

### **2.2.5 Basis Data**

Basis Data adalah kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dalam merepresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu. Basisdata adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisasi. (*Hariyanto, 2004*).

### **2.2.6 Internet dan Web**

Internet adalah sistem jaringan dari ribuan bahkan jutaan komputer yang ada di dunia. Jaringan dibentuk dengan saluran telepon, saluran kawat, maupun saluran radio. Internet lebih berperan sebagai media komunikasi antar pemakainya yang tersebar diseluruh pelosok dunia. Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat yang didistribusikan melalui pendekatan hypertext, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain. (*Kadir, 2004*).

### **2.2.7 HTML**

HTML dikenal sebagai standar bahasa yang digunakan untuk menampilkan dokumen web seperti mengontrol tampilan dari web page dan contentnya, mempublikasikan dokumen secara online sehingga bisa di akses dari seluruh dunia,dll. (*Prasetyo, 2008*).

### **2.2.8 JQuery**

JQuery adalah librari atau kumpulan kode JavaScript siap pakai. Keunggulan menggunakan jQuery dibandingkan dengan JavaScript standar, yaitu menyederhanakan kode JavaScript dengan cara memanggil fungsi-fungsi yang disediakan oleh jQuery. JavaScript sendiri merupakan bahasa Scripting yang bekerja disisi Client/Browser sehingga website bisa lebih interaktif. (*Sigit W, 2011*).

### **2.2.9 Bootstrap**

Bootstrap merupakan sebuah framework css yang memudahkan pengembang untuk membangun website yang menarik dan responsive.

Bootstrap adalah css tetapi dibentuk dengan LESS, sebuah pre-processor yang memberi fleksibilitas dari css biasa. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan design. (*Otto, 2011*).