

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian terdahulu ini akan membahas topik yang menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperbanyak teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis menemukan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi untuk memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut ulasan dari penelitian terdahulu:

1. Penelitian Agus Kuriawan: Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SDN Sindur 2

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Agus Kurniawan, 2018 dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SDN Sindur 2” adalah bertujuan untuk membangun sistem informasi akademik serta mengimplementasikan sistem informasi akademik secara terkomputerisasi untuk mengolah data pada sekolah SDN Sindur 2. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian Agus Kurniawan adalah deskriptif dan pada pengembangan sistemnya menggunakan pengembangan berorientasi terstruktur.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Agus Kurniawan dengan penulis adalah sama-sama mengadakan proses pendaftaran dan pembagian kelas.

Perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Agus Kurniawan membuat proses pembayaran, sedangkan penulis tidak membuat proses pembayaran tapi membuat penjadwalan dan juga penilaian untuk siswa serta penulis menggunakan pengembangan berorientasi objek[1].

2. Penelitian Deni Budiman: Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Di SD Negeri Dahniar Kab. Bandung

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Deni Budiman, 2016 dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Di SD Negeri Dahniar Kab. Bandung” adalah bertujuan untuk membangun sistem informasi akademik dengan mengimplementasikan sistem informasi akademik secara terkomputerisasi untuk mengolah data pada sekolah SDN Dahniar Kab.Bandung. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian Deni Budiman adalah deskriptif dan pada pengembangan sistemnya menggunakan pengembangan berorientasi objek yang sama seperti penulis buat.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Deni Budiman dengan penulis adalah sama-sama mengadakan proses pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan dan penilain. Perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Deni Budiman membuat proses absensi siswa, sedangkan penulis tidak membuat proses absensi untuk siswa[2].

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1 Sistem

Sistem mengandung arti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki keterkaitan antara yang satu dengan yang lainnya[3].

2.2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai lebih dibandingkan dengan data mentah [3].

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi [3].

2.2.4 Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang mengolah data-data akademik pada suatu instansi pendidikan baik formal maupun informal dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Secara umum data-data yang diolah dalam sistem informasi akademik meliputi data guru, data siswa, data mata pelajaran dan jadwal mengajar dan data-data lain yang bersifat umum berdasarkan kebutuhan masing-masing lembaga pendidikan [4].

Secara singkat sistem informasi akademik dapat diartikan aplikasi untuk membantu memudahkan pengelolaan data-data dan informasi yang berkaitan dengan instansi pendidikan khususnya pada sekolah seperti sekolah dasar.

2.3 Perangkat Lunak Pendukung

Merupakan alat yang digunakan untuk membantu dalam pembuatan suatu aplikasi, adapun alat perangkat pendukungnya sebagai berikut:

2.3.1 PHP

PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML yang dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side* [5, p. 4].

2.3.2 CSS

CSS atau Cascading Style Sheet merupakan suatu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam [6, p. 5].

2.3.3 HTML

HTML atau *Hyper Text Markup Language*, yaitu suatu bahasa pemrograman *hyper text*. HTML ini memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format web berbasis HTML. HTML bisa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola *hypertext* [6, p. 1].

2.3.4 MySQL

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunakan

perintah standar SQL (*Structured Query Language*). MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau dalam bahasa basis data sering kita sebut dengan *Relation Database Management System* (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan bernama SQL [7, p. 1].

2.3.5 XAMPP

XAMPP ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. *XAMPP* secara default menyatukan antara HTML dan PHP, dengan direktori penyimpanan *script*. Direktori ini sering disebut direktori root (*root directory*), isi dari direktori ini yang akan ditampilkan jika kita mengakses lewat browser web [5, p. 67].

2.3.6 Sublime Text 3

Sublime text adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan sublime text untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan. Sampai saat ini sublime text sudah mencapai versi 3 [8].

2.3.7 Google Chrome

Google Chrome adalah sebuah perangkat lunak bebas atau *freeware* buatan dari google, *browser* ini dirancang untuk memudahkan pengguna di seluruh dunia dengan tampilannya yang minimalis dan efisien tetapi penggunaan browsingnya lebih cepat dan aman [9].

2.4 Perangkat Keras Pendukung

Perangkat keras (*hardware*) adalah perangkat komputer yang terdiri atas susunan komponen-komponen elektronik berbentuk fisik (berupa benda). Jenis-jenis *hardware* pada *Personal Computer* (PC), antara lain *motherboard*, *Hard disk*, Memori, dan lain-lain [10].

Perangkat keras (*hardware*) pendukung yang digunakan untuk perancangan sistem informasi ini adalah laptop. Pada implementasi di sekolah, perangkat keras (*hardware*) pendukung yang digunakan adalah komputer dan laptop yang mempunyai browser agar dapat mengakses sistem informasi ini.

2.5 Jaringan Komputer

Istilah jaringan komputer untuk mengartikan suatu himpunan interkoneksi sejumlah komputer yang autonomous (berdiri sendiri). Dua buah komputer dikatakan terinterkoneksi bila keduanya dapat saling bertukar informasi. Bentuk koneksinya tidak harus melalui kawat tembaga saja melainkan dapat menggunakan serat optik, gelombang mikro, atau satelit komunikasi [11].