

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung permasalahan ini, peneliti mencari literatur berbeda dan penelitian sebelumnya yang masih terkait dengan topik penelitian saat ini. Selain itu, merupakan syarat mutlak bahwa penelitian menghindari plagiarisme atau penyalinan karya tulisan orang lain. Oleh karena itu, untuk memenuhi kode etik penelitian ilmiah, perlu mengkaji penelitian sebelumnya yang relevan. Bertujuan untuk memperkuat karya penelitian dan sebagai teori pendukung untuk membangun konsep pemikiran dalam karya penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian penelitian sebelumnya, peneliti menemukan beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Meskipun topik ini sama, penelitian ini berbeda secara signifikan dari penelitian sebelumnya. Sehubungan dengan kurang lebih penelitian sebelumnya, yaitu:

Peneliti yang di lakukan oleh Julian Chandra Wibawa dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (STUDI KASUS : SMPIT NURUL ISLAM TENGARAN)”** yang bertujuan untuk merancang dan membuat sistem kegiatan penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang dimana peserta didik datang langsung ke SMPIT Nurul Islam dan mengisi formulir pendaftaran dan membawa berkas lampiran yang di butuhkan, dan saat menunggu verifikasi peserta didik harus menunggu dari arahan panitia sehingga

proses pendaftaran menjadi lama. Sehingga dari permasalahan tersebut maka di buat sistem kegiatan penerimaan peserta didik baru (PPDB)[2].

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Fitria Ayu dan Wahyuni Sholeha dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Smart Center Pekanbaru”** yang bertujuan untuk mengembangkan sistem yang sudah berjalan yang di rancang untuk di kembangkan berbasis web site, seperti di Lembaga Pendidikan Smart Center Pekanbaru proses pembuatan jadwal masih manual saat proses konfirmasi terlebih dahulu jadwal dengan guru dan mengecek jadwal kosong guru satu persatu di bagian kurikulum, yang kemudian harus dikonfirmasi ulang ke guru yang bersangkutan, prosesnya lama dan terus menerus setiap ada jadwal mata pelajaran, sehingga sering menyebabkan Keterlambatan penyampaian informasi kepada siswa atau guru, apalagi kesalahan penjadwalan yang tidak sesuai dengan hari dan jam yang ditentukan, sering dikeluhkan oleh orang tua siswa yang langsung menghubungi lembaga pendidikan di Pekanbaru. Metode sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web ini menggunakan metode *waterfall*, yang di mana di dalam metode ini terdapat beberapa tahap seperti perancangan, analisis, Design, Impelentasi, Pengguna[3]

Kemudian penelitian yang di lakukan oleh Dini Rohmayani dan Fariz Hasabi Adiwijaya dengan judul **“Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Berbasis Web (Studi Kasus : Politeknik TEDC Bandung)”** yang bertujuan untuk mengembangkan sistem yang sedang berjalan di Politeknik TEDC Bandung, salah satunya dari hasil observasi didapatkan informasi terdapat kesalahan terjadi pada

saat penambahan data jadwal mata kuliah, salah satu contohnya tumbukan yang terjadi pada jam mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa, tumbukan yang terjadi pada jam mengajar dosen maupun ruangan yang telah diisi oleh mata kuliah lain yang mengakibatkan terganggunya proses belajar mengajar. Metode penelitian yang di gunakan ini metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan menggunakan model *waterfall*[4].

2.2 Definisi dan Pengertian

2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto (2011), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan yang diorganisir untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem adalah jaringan dari prosedur-prosedur yang saling terkait yang disatukan untuk mencapai suatu tujuan[5].

Secara umum, sistem adalah setiap komponen atau perangkat yang terhubung secara teratur untuk memfasilitasi aliran informasi untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen seperti proses, output, dan umpan balik, yang diatur secara sistematis.

2.2.2 Pengertian informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya[5]. Sedangkan menurut Gordon B. Davis (1991:28), bahwa informasi yaitu data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk yang penting atau berarti bagi penerimanya serta memiliki

nilai yang nyata yang bisa dirasakan manfaatnya dalam pengambilan keputusan yang sekarang atau yang akan datang.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan dalam organisasi.

Sedangkan menurut Gelinas, Oram dan Wiggins (1990) Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia secara umum yang terdiri atas sekumpulan komponen yang berbasis computer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai[6].

2.2.4 Konsep Dasar Mata Pelajaran

Mata pelajaran adalah proses pembelajaran yang berisikan materi materi yang bertujuan untuk memberikan didikan kepada peserta didik untuk memperoleh pembelajaran.

Sedangkan menurut Gagne (1977) seperangkat peristiwa-peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung beberapa proses belajar yang bersifat internal[7].

2.2.5 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database, kadang disingkat DBMS yang berjalan di atas perintah SQL (Structured Query Language) yang biasa

digunakan untuk membangun aplikasi berbasis website. MySQL memberikan kemampuan untuk mengelola dan membuat database yang berisi berbagai informasi dari sisi server dengan menggunakan SQL. Ilmu data menggunakan fitur lain dari MySQL untuk membuat queri kumpulan data besar dan memberi pengguna akses mudah ke kumpulan data ini dalam bentuk string atau teks. MySQL adalah basis data yang bersifat *open-source*[8]. Menurut Raharjo (2011:21) MySQL sebagai RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak pengguna.

2.2.6 Pengertian CSS

CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheets, berisi suatu rangkaian intruksi yang bisa menentukan suatu teks yang akan ditampilkan pada halaman web. Perancangan desain teks dapat dilakukan dengan mendefinisikan huruf, warna, ukuran, latar belakang, ukuran huruf dan lain lain. Elemen-elemen lainnya seperti warna, huruf, ukuran dan jarak disebut juga style. Cascading Style Sheet juga bisa berarti meletakkan sebuah style yang berbeda pada lapisan yang berbeda[9].

2.2.7 Pengertian PHP

PHP adalah adalah bahasa pemrograman open source yang cocok untuk atau didedikasikan untuk pengembangan web yang dapat disematkan dalam file HTML. Bahasa PHP menjelaskan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, Perl, dll, dan bisa dikatakan mudah untuk dipelajari. PHP

adalah bahasa skrip server dimana pemrosesan data dilakukan di sisi server[8].

Menurut Supono & Putratama, (2018:1) PHP (Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis data kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML

2.2.8 Data Base

Data base adalah kumpulan file dan hubungan terkait Ini biasanya diungkapkan dengan kunci dari setiap file atau kumpulan file yang ada mempunyai keterkaitan antara file ke file lain semacam itu merupakan satu konstruk informasi yang dapat disampaikan informasi tertentu.

Menurut S. Atte adalah sebuah koleksi data-data yang saling berinteraksi yang ada dalam suatu organisasi atau enterprise dengan macam-macam penggunaan[10].

2.2.9 Bootstrap

Bootstrap merupakan front-end framework yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk mobile device seperti handphone, smartphone guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap juga tersedia dengan Bahasa pemrograman HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah dikembangkan [11].

2.2.10 Web Site

Website merupakan kumpulan halaman tertentu yang terkait dalam satu nama domain ,biasanya berisi sebuah informasi yang dapat berupa teks maupun gambar yang bersifat statis ataupun dinamis yang dapat diakses oleh siapaun dan dimanapun melalui internet.

Menurut Yuhefizar, Website adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang diakses melalui sebuah *browser*[8].

2.2.11 Pengertian Xampp

Xampp adalah perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source dan mendukung berbagai sistem operasi Windows, Linux, Mac OS. Xampp digunakan sebagai *localhost*. hal tersebut memfasilitasi proses pengeditan, perancangan dan pengembangan aplikasi[8].

Menurut (Nurhadi et al., 2015) “Xampp merupakan sebuah tool yang menyediakan beberapa paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket.XAMPP sama dengan PHP yang sudah sering digunakan oleh programmer web dalam membuat aplikasi web”.

2.2.12 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah aplikasi editor code open source yang dikembangkan oleh Microsoft Untuk sistem operasi Windows, Linux dan

MacOS. Visual studio code memudahkan penulisan kode yang mendukung berbagai jenis pemrograman seperti C, C#, Java, Python, PHP, GO [12].