

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan peneliti dalam melakukan penelitian sehingga peneliti mendapatkan referensi teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari Penelitian terdahulu, peneliti tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama . Berikut ini merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait penelitian dilakukan peneliti.

No	Nama Peneliti	Marliana Budhiningtias Winanti
1	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun Penelitian	2019
	Judul Penelitian	SISTEM INFORMASI PELAYANAN DATA PASIEN PADA LABORATORIUM UPTD BALAI KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BKPM) PROVINSI MALUKU[2]
	Maksud Tujuan Penelitian	Untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki dan akan dijelaskan secara sistematis, mulai dari permasalahan yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apa yang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri.
	Metodologi Yang digunakan	Metode pendekatan terstruktur digunakan sebagai metode pendekatan sistem. Alat analisis yang dipergunakan berupa Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagram, Kamus Data, Tabel Relasi, dan Normalisasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode prototype yang berguna untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

	Kesimpulan Penelitian	Dengan adanya sistem informasi pelayanan pengolahan data pemeriksaan pasien ini diharapkan dapat membantu tugas atau pekerjaan dari petugas pelayanan BKPM dalam melakukan aktivitas pelayanan pendaftaran pasien, penginputan, penyimpanan data dan pencarian data pasien lama lebih baik. Kemudian transaksi digunakan secara terkomputerisasi dan pelayanan pemeriksaan lebih efektif dan tidak terlalu lama dalam pembuatan proses olah data hasil pemeriksaan. Selain itu, dapat membantu petugas dalam pembuatan laporan-laporan tentang data pasien, data pemeriksaan dan lainnya agar dapat selesai tepat waktunya.
	Persamaan Penelitian	Persamaanya sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem prototype
	Perbedaan Penelitian	Perbedaannya nya sistem ini menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur sedangkan penulis menggunakan metode pendekatan sistem objektif.
No	Nama Peneliti	Wahyuni
2	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun Penelitian	2011
	Judul Penelitian	MEMBANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK DI PT. KONINDO CIPTA SEJAHTERA[3]
	Maksud Tujuan Penelitian	Untuk membantu serta memudahkan pengelolaan proses anggaran belanja yang nantinya menghasilkan suatu bentuk laporan anggaran belanja perusahaan.
	Metodologi Yang digunakan	Metode pendekatan terstruktur dan Metode pengembangan Prototype

	Kesimpulan Penelitian	1. Sistem pengolahan data proyek di PT. Konindo Cipta Sejahtera dalam memproses pengolahan datanya masih menggunakan Microsoft Exel dalam pengolahan data, penyimpanan berkas berupa dokumen yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data. 2. Sistem informasi manajemen proyek dirancang menggunakan pendekatan terstruktur, sehingga perancangan sistem yang baru selain dapat mengatasi masalah yang ada dan dapat membuat data menjadi terintegrasi sehingga informasi yang dihasilkan lebih efektif dan efisien. 3. Dalam proses pengujian system menggunakan pengujian black box agar menghasilkan perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal,yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. 4. Hasil dari implementasi Sistem Informasi Manajemen Proyek diharapkan dapat mengurangi kesalahan dan terhambatnya informasi data proyek yang diperlukan dengan sistem yang telah terkomputerisasi, dan membuat tempat penyimpanan data hanya berupa hardisk.
	Persamaan Penelitian	Masih menggunakan media buku besar atau masih menggunakan sistem manual dalam penulisan pemesanan dan metode pengembangannya menggunakan prototype
	Perbedaan Penelitian	Perbedaannya nya sistem ini menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur sedangkan penulis menggunakan metode pendekatan sistem objektif.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan atau berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga komponen-komponen tersebut suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan tertentu[4].

2.2.1 Karakteristik Sistem

Dengan memahami atau mengembangkan suatu sistem yaitu perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya:

1. Batasan (boundary) : gambaran dari sebuah elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan diluar sistem.
2. Lingkungan (environment) : Segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala dan input terhadap suatu sistem.
3. Masukan (input) : Sumber daya data, bahan baku, peralatan dan energi dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran (output) : Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
5. Komponen (component) : Kegiatan atau proses pada sistem yang mentransformasikan pada awal dengan input menjadi bentuk keluaran (output). Komponen juga merupakan subsistem dari sebuah sistem.
6. Penghubung (interface) : Tempat dimana komponen atau sistem saling berinteraksi.

7. Penyimpan (storage) : suatu area yang digunakan untuk menyimpan sebuah data sementara dan tetap dari informasi, energi bahan baku, dan lain-lain. Penyimpanan adalah suatu media penyangga diantara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data[5]. .

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Sistem adalah suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbebeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministik dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup[6].

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, merupakan sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan tuhan; sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia dan lain sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi terjadinya siang dan malam. Sedangkan sistem buatan manusia yaitu sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin yang disebut dengan human machine system. Sistem informasi

berbasis komputer tersebut yang menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik merupakan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah pengolahan data yang sudah dihasilkan dan tidak semua pengolahan data yang sudah dihasilkan bisa menjadi informasi karena tidak semua informasi memberikan manfaat bagi yang membutuhkan informasi tersebut[6].

Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang penting bagi masyarakat dan mempunyai value nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau yang akan datang. Sumber informasi yaitu data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata.

Jadi, bisa disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang penting bagi seseorang yang membutuhkan informasi tersebut

1. Fungsi Informasi

Menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga memberikan standard, aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan.

2. Kegunaan Informasi

- a. Tujuan untuk penerima maka informasi itu harus membantu si penerima dalam apa yang sudah diusahakan untuk memperolehnya.
- b. Ketelitian penyampaian dan pengolahan data ini sangat penting harus tetap dipertahankan.
- c. Kegunaan untuk waktu, informasi ini harus up to date
- d. Informasi ruang atau tempat itu tersedia dalam ruangan yang tepat
- e. Bentuk informasi digunakan secara efektif,
- f. Semantik dengan berhubungan kata-kata dan arti yang diinginkan harus jelas dan tidak salah tafsir.

2.3.1 Siklus Informasi

Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Misalkan suhu dalam fahrenheit diubah ke celcius[7].

Dalam hal ini digunakan model matematik berupa rumus konversi dari derajat fahrenheit menjadi satuan derajat celcius. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut yang

berarti menghasilkan keputusan dan melakukan tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input. Diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya yang disebut dengan siklus informasi. Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (data processing cycles).

2.3.2 Nilai Informasi

Nilai informasi merupakan nilai informasi yang ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan lebih bernilai jika manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya[8]. Biaya informasi terdiri dari :

1. Biaya perangkat keras

Merupakan biaya tetap dan akan meningkat untuk tingkat-tingkat mekanisasi yang lebih tinggi

2. Biaya untuk analisis

Merupakan biaya tertanam dan biasanya akan meningkat sesuai dengan tingkat mekanisasi yang lebih tinggi.

3. Biaya untuk tempat dan faktor control lingkungan

Biaya setengah berubah, biasanya biaya ini meningkat sesuai dengan tingkat mekanisasi yang tinggi.

4. Biaya perubahan

Biaya tertanam dan meliputi setiap jenis perubahan dari satu metode ke metode yang lain.

5. Biaya operasi

Biaya variabel dan meliputi biaya macam-macam pegawai, pemeliharaan fasilitas dan sistem.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah komponen yang sangat berguna atau penting dalam suatu sistem. Sistem informasi dibutuhkan untuk manajemen pada saat mengambil keputusan atau kebijakan yang tepat[8].

Sistem Informasi adalah sistem pada suatu organisasi untuk memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi dari organisasi tersebut.

Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi kumpulan dari komponen sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan.

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan[8].

Jadi, bisa disimpulkan bahwa sistem informasi komponen-komponen yang saling berkaitan untuk suatu tujuan dan menghasilkan output yang di inginkan.

2.4.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan[9] (building block) :

1. Blok masukan (input block)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang dimasukkan yang dapat berupa dokumen dasar

2. Blok model (model block)

Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

3. Blok keluaran (output block)

Merupakan keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (technology block)

Blok teknologi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari unsur utama yaitu:

- a. Teknisi (brainware)
- b. Perangkat Lunak (software)
- c. Perangkat Keras (hardware)

5. Blok basis data (data base block)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok kendali (control block)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, kebakaran, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem, ketidak efisienan dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.5 Teori Pendukung

2.5.1 Pengertian Perusahaan *Laundry*

Laundry adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyedia cuci pakaian, dalam menjalankan kegiatannya perusahaan ini masih menggunakan sistem informasi manual, salah satu bentuk contoh penerapan sistem manual pada perusahaan ini adalah proses transaksi pembayaran pencucian pakaian dimana pelanggan harus menunggu lama untuk menghitung harga pakaian dalam sekali cuci. Selain itu sistem informasi manual yang masih diterapkan di perusahaan ini rawan sekali terjadi kesalahan atau bahkan kecurangan dalam pencatatan transaksi yang pada akhirnya berdampak pada penyajian laporan pendapatan yang kurang akurat[9].

2.5.2 Pengertian Laundry

Laundry adalah suatu kegiatan mencuci, mengeringkan, menyetrika dan merawat objek cucian antara lain pakaian seperti kemeja, celana, jaket dan sebagainya, adapun linen meliputi sprei, handuk, taplak meja dan sebagainya, serta objek cuci lainnya seperti boneka, tas, topi, sepatu, karpet dan sebagainya.

2.5.3 Pengertian Pelayanan

Pelayanan (customer service) secara umum adalah setiap kegiatan yang diperuntukkan atau ditujukan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, melalui pelayanan ini keinginan dan kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi. Dalam Kamus Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa pelayanan adalah sebagai usaha melayani kebutuhan orang lain, sedangkan melayani yaitu membantu menyiapkan (membantu apa yang diperlukan seseorang). pada hakekatnya pelayanan adalah serangkaian kegiatan yang merupakan proses. Sebagai proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat, proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain[9].

2.6 Internet

Internet (International Networking) merupakan contoh jaringan terbesar yang menghubungkan jutaan komputer yang tersebar diseluruh dunia dan tidak terikat pada suatu organisasi apapun. Pada awalnya internet dibangun oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dalam rangka untuk melakukan hubungan dengan para ilmuwan dan profesor universitas diseluruh dunia. Kini, internet dapat digunakan oleh siapa saja untuk melakukan akses komunikasi.[9] Koneksi jutaan komputer

di internet ditangani dengan menggunakan protokol TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Protokol ini mensyaratkan bahwa setiap komputer didalam jaringan internet harus memiliki identitas yang unik yang dinamakan nomor atau alamat IP. Nomor ini terdiri atas empat bilangan dengan masing-masing bernilai antara 0 sampai dengan 255, dan diantara bilangan dipisahkan oleh tanda titik. Contoh alamat IP: 128.252.155.5.

2.7 Objek Berhubungan Dengan Web

1. WWW (World Wide Web)

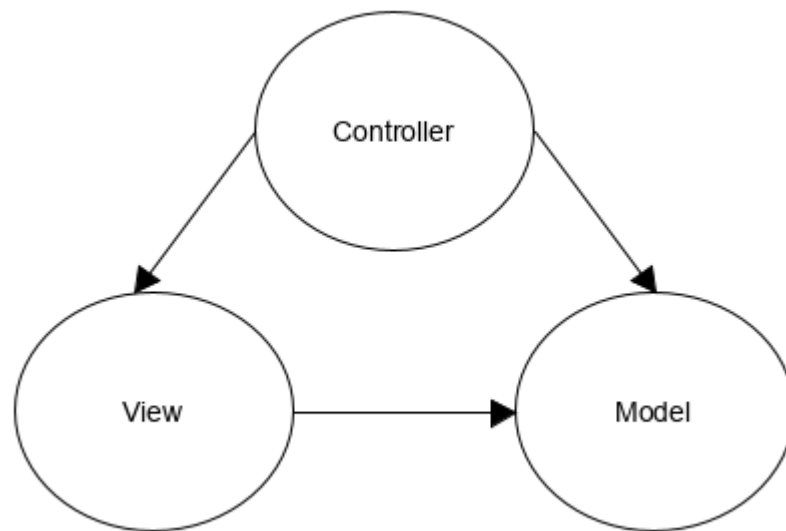
Sistem pengaksesan informasi dalam internet yang paling terkenal adalah World wide Web (WWW) atau biasa dikenal dengan istilah Web. Pertama kali diciptakan pada tahun 1991 di CERN, Laboratorium Fisika Partikel Eropa, Jenewa, Swiss. Tujuan awalnya adalah untuk menciptakan media yang mudah untuk berbagi informasi diantara para fisikawan dan ilmuwan[10].

2. Hypertext Transfer Protokol (HTTP)

Web menggunakan protokol yang disebut Hypertext Transfer Protokol (HTTP) yang berjalan pada TCP/IP. HTTP adalah bahasa yang terstruktur yang dirancang untuk menandai dokumen yang dikirim pada internet dengan mengikuti aturan-aturan penulisan tags. Protokol HTTP bersifat request-responsse, yaitu client menyampaikan request ke server dan server memberikan response yang sesuai dengan request tersebut.

2.8 Konsep *Model, View, Controller* (MVC)

MVC adalah teknik pemograman yang berdasarkan kepada prinsip keilmuan untuk membagi program menjadi tiga bagian: model, view, controller. Sebagai contoh implementasi sederhana penulis menggambarkan konsep tersebut[11].



Gambar 2.1 Konsep MVC
(Sumber : *Framework Codeigniter 3*)

2.9 Konsep *Unified Modeling Language* (UML)

UML adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk melakukan visualisasi, spesifikasi, dokumentasi, dan membuat ringkasan untuk rancangan sistem atau perangkat lunak baik yang diusulkan maupun sedang berjalan, berorientasi objek[11].

2.10 Sistem Operasi

Sistem operasi adalah suatu sistem yang mengatur serangkaian perangkat lunak yang tidak dapat berdiri sendiri. Sistem operasi berupa perangkat lunak yang dibuat dan dikembangkan dengan *high-level programming language*, sehingga

bahasa pemograman lain yang digunakan pada perangkat lunak dapat menggunakan *library* dari sistem operasi untuk berjalan[11].

1. Windows

Microsoft Windows kumpulan dari beberapa sistem operasi grafis yang dikembangkan, dipasarkan, dan dijual oleh Microsoft[12]. Sementara Windows sendiri adalah suatu manajemen antar muka yang berfungsi untuk mengelola sumber daya dalam sistem operasi. Windows 10 adalah salah satu kelompok Windows NT yang banyak digunakan oleh pengguna sistem operasi dan merupakan penerus dari anggota-anggota kelompok Windows NT sebelumnya. Peneliti menggunakan Windows 10 dalam pengujian sistem yang diusulkan.

2.11 Bahasa Pemograman

2. PHP

PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman *web* yang lebih dinamis[13]. PHP secara sederhana dapat diartikan sebagai bahasa pemograman yang dieksekusi pada sisi server (*server side*), sehingga klien hanya menerima hasil eksekusi dari server.

3. SQL

Structure Query Language adalah bahasa terstruktur yang digunakan dalam eksekusi konsep *Create, Read, Update, Delete* (CRUD). MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis database server yang digunakan untuk membangun, merancang, dan menguji aplikasi berbasis *website* dalam menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya[13].

4. HTML

HyperText Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman suatu website[14]. HTML dikembangkan dari *Standard Generalized Markup Language* (SGML), yang secara sederhana merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, dirancang agar tidak tergantung pada suatu sistem.

5. CSS

Cascading Style Sheet (CSS) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur suatu tampilan website dimulai dari huruf, tata letak, warna, dan lain-lain[14].

2.12 *Framework Laravel*

Framework ialah sebuah struktur konseptual dasar yang di buat dengan tujuan untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks dan merubahnya menjadi mudah dipakai. Singkatnya framework adalah suatu wadah dimana di dalamnya terdapat kerangka kerja dari sebuah website.

Laravel sendiri merupakan sebuah framework yang basis pemrogramannya PHP, Laravel bersifat open-source dengan menggunakan konsep model – view – controller (MVC). Laravel berada dibawah naungan lisensi MIT License dan Github sebagai media berbagi code-nya[15].

2.13 *Perangkat Lunak Pendukung*

Perangkat Lunak istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer. Dengan kata lain, bagian sistem komputer yang tidak berwujud.

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang mendukung untuk melancarkan dalam pembuatan sebuah system yang sedang di buat sesuai dengan kebutuhan user[16].

2.13.1 *Xampp Web Server*

XAMPP perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan Bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat *download* langsung dari *web* resmi[17].

2.13.2 *PHP hypertext preprocessor*

Bahasa pemrograman *PHP* merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada *HTML*. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa *C*, *Java* dan *Perl*, ditambah beberapa fungsi *PHP* yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat. *PHP* pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf, seorang programmer *C*. Semula bahasa pemrograman ini digunakannya untuk menghitung jumlah pengunjung di dalam webnya. Isinya adalah sekumpulan script *PERL* yang dibuatnya untuk membuat halaman webnya menjadi dinamis. *PHP* dapat berjalan

di berbagai sistem operasi seperti windows 98/NT, UNIX/LINUX, solaris maupun macintosh[17].

2.13.3 MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data relasional dengan konsep SQL. SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis[17].

2.13.4 Visual studio code

Visual Studio Code adalah Software yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C # , Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud yang terbuka Microsoft. Visual Studio Code menggunakan open source NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan compiler Roslyn. Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah

dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js. Visual Studio Code telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js. Visual Studio Code benar-benar sedang ditargetkan pada pengembang JavaScript yang ingin alat pengembangannya lengkap untuk scripting server-side mereka dan yang mungkin ingin usaha dari Node.js untuk kerangka berbasis NET. Visual Studio Code, adalah belum solid, lintas platform kode Editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk Web[9].