

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Sebelum penelitian ini dilakukan, Penelitian terdahulu ini sangatlah penting dimana penelitian terdahulu ini digunakan sebagai dasar pijakan dalam rangka penyusunan penelitian ini. Dalam penelitian terdahulu terdapat persamaan dan perbedaaan dengan penelitian yang penulis lakukan. Untuk kedepannya sudah didapat beberapa penelitian terdahulu yang akan di jelaskan di bawah ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Djafar Mulyadi dengan judul ‘SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUGA DI TOKO CITAL GARDEN BERBASIS *WEB*’ bertujuan membuat sistem informasi penjualan pada toko Cital Garden. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode prototype. Tujuan dengan dibuatkannya sistem informasi penjualan bunga berbasis *Website* agar semua kegiatan dan proses yang ada di cital garden dapat berjalan dengan cepat, tepat dan efisien. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dalam melakukan analisis pada penjualan bunga berbasis *Web* dengan metode pendekatan objek dan metode pengembangan protoype. adapun perbedaannya adalah penelitian terdahulu ini tidak membahas tentang bagaimana cara pengiriman dilakukan pada toko tersebut. [2]

Penelitian yang dilakukan oleh Pauzy Try Suryadi dengan judul ‘SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN JASA DEKORASI TANAMAN BERBASIS *WEB*. bertujuan untuk membuat aplikasi penjualan dan jasa dekorasi tanaman hias

berbasis *Web*. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah dalam melakukan analisis pada sistem penjualan tanaman dan berbasis *Web*. Adapun perbedaannya adalah metode pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu metode pendekatan terstruktur dan menggunakan model Waterfall. Dimana sama seperti di atas belum adanya pengiriman. [3]

2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.1 Definisi Sistem

Pengertian sistem menurut Sarno menjelaskan bahwa sistem adalah elemen-elemen yang bersatu dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuannya. sistem dapat menggambarkan mengenai kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata itu adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan sudah terjadi. [4]

Pengertian Sistem menurut Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan bahwa sistem adalah serangkaian komponen-komponen yang berinteraksi satu sama lain dan berkerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. [5]

Dari pengertian menurut kedua ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah sistem merupakan kumpulan dari beberapa komponen atau elemen yang berkaitan satu sama lain dan saling bekerja sama yang pada akhirnya menjadi suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan dari sistem tersebut. maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran dalam suatu ruang lingkup.

2.2.2 Karakteristik Sistem

Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, menurut Jogianto karakteristik atau sifat-sifat tersebut yaitu:

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. komponen- komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan sistem

Batasan sistem (boundary) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar (environment) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem

Penghubung (interfance) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem

Masukan (input) sistem adalah energi yang masukan kedalam sistem. masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input), dan masukan sinyal (signal input).

6. Keluaran sistem

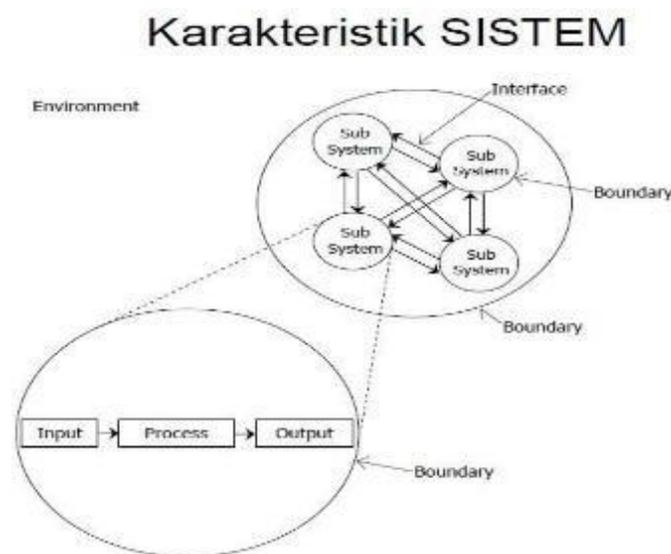
Keluaran (output) sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolahan sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran sistem

Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai/mengeni sasaran atau pun tujuan. [6]



Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem

(Sumber: Analisis dan desain sistem informasi [1, p.14])

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Menurut saudara Agus Mulyanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi: Konsep & Aplikasi mengemukakan bahwa, “Sistem dapat di klasifikasikan berbagai sudut pandang” yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik (physical system).

Sistem abstrak (abstract system) adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik (physical system) adalah sistem yang ada secara fisik dan dapat dilihat dengan mata.

2. Sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia (human made system). Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi karena proses alam, bukan buatan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (human made systems) adalah sistem yang terjadi melalui rancangan atau campur tangan manusia.
3. Sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system) Sistem tertentu (deterministic systems) yaitu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara cepat dan interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti. Sedangkan sistem tidak tentu (probabilistic systems) yaitu sistem yang hasilnya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system). Sistem tertutup (closed systems) yaitu sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan di luar sistem. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sistem ini juga bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Dalam kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah sistem yang relatif tertutup (relative closed system). Sistem relatif tertutup biasanya mempunyai masukan dan keluaran yang tertentu serta tidak terpengaruh oleh keadaan di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka (open system) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luar dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkungan luar. Sistem terbuka menerima input dari subsistem lain dan menghasilkan output untuk subsistem lain.

Sistem ini mampu beradaptasi dan memiliki sistem pengendalian yang baik karena lingkungan luar yang bersifat merugikan dapat mengganggu jalannya proses di dalam sistem. [7]

2.3 Konsep Dasar Informasi

Terdapat beberapa hal dalam Konsep Dasar Informasi Berikut beberapa bagian-bagian dari Konsep Dasar Informasi:

2.3.1 Definisi Data

Data merupakan suatu fakta yang tidak sedang digunakan dalam pemrosesan keputusan, yang biasanya hanya dicatat dan diarsipkan tanpa adanya maksud untuk pengambilan keputusan. [8]

Data dapat diartikan atau dijelaskan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan lain sebagainya yang direkam atau didokumentasikan kedalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi ataupun kombinasi dari bentuk tersebut. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk dapat menghasilkan sesuatu yang lebih bermakna. [8]

Dari pernyataan ahli diatas dapat disimpulkan bahwa data adalah dapat berupa suatu kejadian, fakta, peristiwa, keadaan yang belum diolah atau diproses sehingga belum mempunyai makna.

2.3.2 Definisi Informasi

Menurut pendapat McLeod dalam Yakub, “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”, sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. [8]

Dikutip dari Sutarman dalam bukunya yang berjudul ‘Pengantar Teknologi Informasi’ mengemukakan bahwa, “Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”. [9]

Menurut Jogiyanto Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih mempunyai arti bagi penerima informasi. [6]

Dari beberapa pendapat ahli diatas mengenai pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil pengolahan dari data yang telah didapatkan atau dikumpulkan sehingga mempunyai arti atau nilai dan juga berguna untuk dapat digunakan oleh penerimanya.

2.3.3 Informasi yang Berkualitas

Menurut Jogiyanto kualitas dari suatu informasi (quality of information) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (accurate), tepat pada waktunya (timeliness), dan relevan (relevance), untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan pada poin-poin berikut ini [6] :

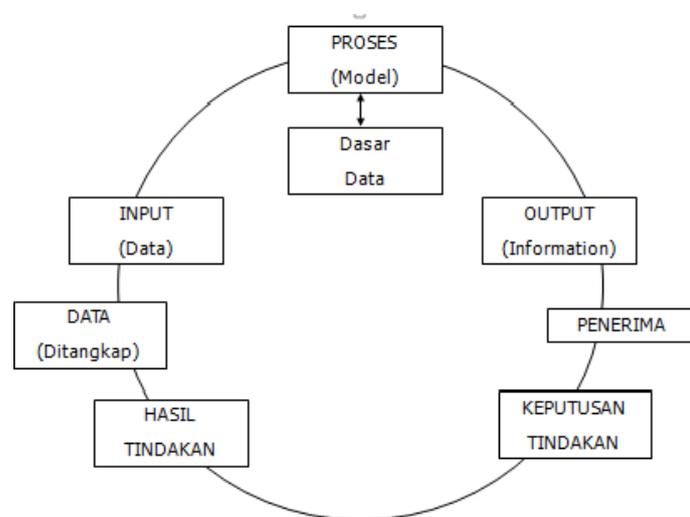
1. Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya (timeliness) berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.

3. Relevan (relevance) berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3.4 Siklus Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna. Data yang diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut dan membuat keputusan serta diwujudkan dengan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. [6]

Adapun gambar siklus informasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



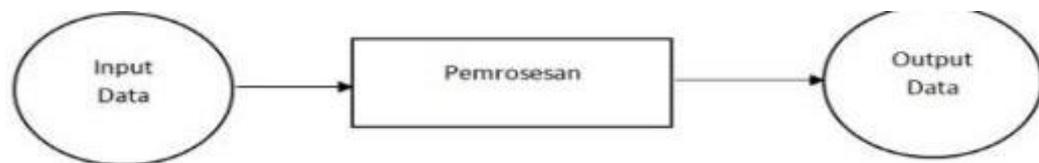
Gambar 2. 2 Siklus Informasi

(Sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi [1, p.579])

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Suatu organisasi terdiri dari sejumlah unsur, orang-orang yang memiliki berbagai peran, tugas yang harus diselesaikan, wewenang serta hubungan komunikasi. Untuk mempermudah penyediaan data yang diperlukan maka diperlukan suatu sistem informasi.

Menurut Hanif Al Fatta Sistem informasi berdasarkan konsep (input, processing, output – IPO) dapat dilihat pada gambar berikut [10]:



Gambar 2. 3 Konsep Sistem Informasi

(Sumber: Analisis & Perancangan Sistem Informasi [7, p.9])

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri, Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. [11]

Sistem informasi yaitu data-data yang telah dikumpulkan, dikelompokkan serta diaolah dengan sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu informasi yang dapat berguna dan memiliki nilai. [12]

Menurut pendapat dari Hanif Al-Fatta, Sistem informasi merupakan suatu perhimpunan data yang bersistem dan prosedur pemakainya yang melingkupi lebih jauh dari pada hanya penyiapan. [10]

Dari penjelasan yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan komponen dari suatu sistem yang saling berhubungan untuk menyediakan informasi bagi yang membutuhkan dalam pengambilan keputusan.

2.4.2 Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari sistem informasi menurut Jogiyanto yaitu [6]:

1. Kegunaan (*Usefulness*)

Sistem informasi harus menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.

2. Ekonomi (*Economic*)

Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidak- tidaknya sebesar biaya ang dibutuhkan.

3. Keandalan (*Reliability*)

Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.

4. Pelayanan Langgan (*Customer Service*)

Sistem harus memberikan layanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.

5. Kesederhanaan (Simplicity)

Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti.

6. Fleksibilitas (Flexibility)

Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi.

2.4.3 Komponen-Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen-komponen, menurut Abdul Kadir komponen-komponen tersebut yaitu [13] :

1. Perangkat keras (hardware), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (software) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis data (database), yaitu kumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resources) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.5 Pengertian Penjualan

Menurut Novrini Hasti, dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi penjualan sandal berbasis *Web* menyebutkan bahwa Penjualan adalah proses dimana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaatnya bagi yang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak. Penjualan juga hasil yang dicapai sebagai imbalan jasa – jasa yang diselenggarakan yang dilakukannya perniagaan transaksi dunia usaha. [14]

Menurut Syahrul Mauluddin dalam Jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang Berbasis Dekstop di D-Net House, menyebutkan bahwa Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga. [15]

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah suatu proses, cara atau perbuatan pada perpindahan hak guna suatu barang atau jasa dari pemilik kepada pembeli dengan rentan waktu dan pembayaran yang telah disepakati kedua belah pihak.

2.6 Pengertian Tanaman Hias

Tanaman Hias adalah salah satu dari pengelompokan berdasarkan fungsi dari tanaman itu sendiri pada bidang pertanian. Semua bagian dapat dimanfaatkan untuk kesan keindahan yang dimunculkan oleh tanaman itu sendiri. [16].

2.7 Pengertian Aplikasi Web

Website adalah gabungan dokumen-dokumen sebagai output sebuah informasi yang diakses melalui jaringan internet. *Website* dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama komputer atau gadget sejenisnya mempunyai jaringan internet. [17]

2.8 Basis Data

Menurut Adi Nugroho mengemukakan bahwa Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang terekam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya. [18]

Menurut Edhy Sutanta, Basis data atau database bisa dipahami sebagai suatu kumpulan data yang saling terhubung (*interrelated data*) yang disimpan di tempat yang sama pada suatu media tanpa adanya kerangkapan data namun jika ada kerangkapan data itu harus seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*). Data disimpan dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali. Sehingga proses pengambilan, penambahan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. [19]

Dari pengertian basis data yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa basis data atau database merupakan suatu kumpulan data yang saling terintegrasi sehingga dalam memanipulasinya dapat dilakukan dengan mudah.

2.9 Definisi Client-Server

Model hubungan Client-Server memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua dedicated file server. Sebuah file server menjadi jantung dari keseluruhan sistem, memungkinkan untuk mengakses sumber daya, dan menyediakan keamanan. Workstation yang berdiri sendiri dapat mengambil sumber daya yang ada pada file server. Model hubungan ini menyediakan mekanisme untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada di jaringan dan

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang dimaksud kali ini adalah suatu alat yang digunakan dalam membangun sebuah perangkat lunak lainnya, dalam hal ini adalah aplikasi Alycia Garden.

2.10.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor kode sumber gratis yang dibuat oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Fitur termasuk dukungan untuk debugging, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, refactoring kode, dan embedded Git. Pengguna dapat mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan.[20]

2.10.2 XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak yang bebas digunakan sebagai server yang berdiri sendiri yang dikembangkan oleh sebuah tim bernama Apache Friends.

Pada perkembangannya XAMPP terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL, PHP dan Perl. Berikut merupakan kepanjangan dari XAMPP:

1. X (Cross)

Menjelaskan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak cross platform yang dapat dijalankan pada 4 OS besar, yaitu Windows, Linux, Mac OS dan Solaris.

2. A (Apache)

Merupakan aplikasi *Web* server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman *Web* yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman *Web*.

3. M (MySQL)

Pada MySQL, SQL merupakan kepanjangan dari Structured Query Language, yaitu bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya.

4. P (PHP)

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *Web* yang bersifat server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman *Web* yang bersifat dinamis.

5. P (Perl)

Perl merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan yang dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix. [22]

Menurut Bambang Riyanto XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. [23]

2.10.2 Filezilla

FileZilla adalah sebuah protokol user server yang memungkinkan pengguna atau pemakai untuk bisa mengirim atau menerima file dari dan ke sebuah Web server. FileZilla memiliki konsep bekerja menurut aturan transport TCP dan sangat banyak digunakan dalam jaringan internet. Meskipun demikian juga dapat digunakan pada jaringan lokal LAN.[21]