BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat

Sistem Menurut Kristanto (2008:1) adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pengertian Sistem Menurut Jogianto (2005:2) mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Berdasarkan pengertian di atas, bahwa sistem adalah suatu kesatuan yang penting untuk mencapai tujuan tertentu atau menyelesaikan sasaran tertentu. Sistem mengggambarkan suatu kejadian nyata seperti tempat benda dan orang orang yang ada dan terjadi

2.1.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (goal). Karekteristik Sistem Al-bahra bin Ladjamudin (2013: 3) mengemukakan sistem mempunyai karekteristik atau sifat-sifat tertentu, yakni :

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 menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3). Lingkungan Luar Sistem.

Lingkungan luar (*evinronment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dana dapat juga bersifat menguntungkan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. sedang lingkunagn luar yang

merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan menggangu kalangsungan hidup dari sistem.

4). Penghubung Sistem

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

5). Masukan Sistem

Masukan Sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masuk sinyal *maintenance i*nput adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat berjalan dengan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem

6). Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7). Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran

8). Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Al-bahra bin Ladjamudin (2013: 6) Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem phisik (*physical system*).
    a. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara phisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan.
    b. Sistem phisik merupakan sistem yang ada secara phisik misalnya sistem komputer, sistem akuntasi, sistem produksi, dan lain sebagainnya.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
    a. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi
    b. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia

dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*, karena menyangkut penggunaan komputer yang ber-interaksi dengan manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).
    a. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti. Sehingga interaksi antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan.
    b. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).
    a. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada system yang benar-benar tertutup. Yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatip tertutup tidak benar-benar terbuka).
    b. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem

sifat terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendali yang baik.

2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi == input - proses – output.

Menurut Jogiyanto (2005:8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:9) informasi adalah data yang telah diolah menjadi lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, non komputer atau kombinasinya.

Berdasarkan pengertian diatas maka Informasi dapat diartikan bahwa informasis adalah data sudah diolah yang dapat bermanfaat bagi pengguna.

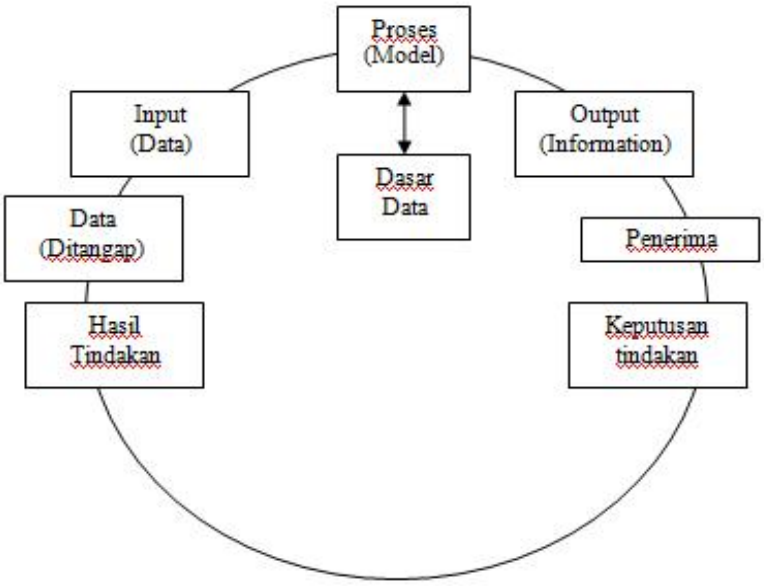
2.2.1 Siklus Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang sering terjadi adalah transaksi perubahan dari suatu nilai yang

disebut transaksi. Kesatuan nyata adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi. Data dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf, angka, bentuk suara, sinyak, gambar, dsb. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sabagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Informasi
Tata Sutabri (2005:21)

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:11) Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal sebagai berikut :

a) Relevan (*relevancy*), seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang. Informasi berkualitas akan mampu menunjukkan benang merah relavansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebagai salah satu bentuk aktivitas yang kongkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.
b) Akurat (*Accuracy*), suatu sisten dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (*completeness*), seluruh pesan telah benar/ sesuai (*Correctness*), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh *user (Security*)
c) Tepat Waktu (*timeliness*), berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan- laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.
d) Ekonomis (*economy*), informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi serta biaya operasional untuk meghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.
e) Efisien (*Efficiency*), informasi berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak juga puitis, bahkan romantis), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

f) Dapat Dipercaya (*realibility*), informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya. Misalkan *output* suatu program komputer, bisa dikategorikan sebagai *realibility*, karena program komputer akan memberikan ouput sesuai dengan *input* yang diberikan, dan *output*-nya tidak pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setumpuk nilai rupiah

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sistem informasi dalam organisasai dapat dikatakan sebagai sistem yang menyediakan bagi semua tingkatan dalam organisasi. Sistem ini dapat menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan lainnya.

Ada beberapa definisi sistem informasi menurut beberapa para ahli.

Menurut Tafri D. Muhyuzir (2001: 8) Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Menurut Al-bahra Bin Ladjamudin (2013:13) sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu alat yang membantu dalam menyediakan informasi bagi penerimanya dan untuk membantu dalam pengambilan keputusan bagi manajemen didalam operasi perusahaan sehari-hari dan informasi yang layak untuk pihak luar perusahaan.

2.4. Pengertian Penjualan

Istilah penjualan mempunyai pengertian dalam arti mikro dan pengertian dalam arti makro. Pengertian penjualan dalam arti mikro yaitu penyelenggaraan kegiatan yang berusaha mencapai tujuan organisasi, dengan cara memperkirakan kebutuhan langganan dan mengarahkan suatu arus barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan dari produsen ke konsumen, sedangkan dalam arti makro penjualan merupakan proses sosial yang mengarahkan arus barang-barang dan jasa-jasa dari suatu perekonomian dari produsen ke konsumen, dengan cara yang seefektif menyesuaikan penawaran dan permintaan dan untuk mencapai tujuan yang diinginkan masyarakat.

Menurut Hill (2008:5) Penjualan merupakan bagian-bagian penting pemasaran, tetapi pemasaran modern melibatkan lebih banyak hal. Penjualan merupakan sasaran akhir dari kegiatan pemasaran, karena pada bagian ini ada penetapan harga, diadakan perundingan dan perjanjian serah terima barang, maupun perjanjian cara pembayaran yang disepakati oleh kedua belah pihak, sehingga tercapai suatu titik kepuasan

Konsep penjualan merupakan sebuah filsafat bisnis yang mengatakan bahwa kepuasan pelanggan / konsumen adalah dasar kebenaran social dan ekonomi kehidupan sebuah perusahaan Adanya konsep tersebut, membuat setiap

perusahaan berupaya dan berusaha untuk memfokuskan segala kegiatannya untuk mengetahui keinginan konsumen dan kemudian memuaskan keinginan-keinginan tersebut, yang tujuan akhir perusahaan untuk memperoleh laba.

Manajemen penjualan mempunyai tugas untuk mempengaruhi tingkat kepuasan konsumen mengenai suatu produk. Jadi dipastikan tujuan penjualan pada umumnya yaitu ingin melayani konsumen dengan cara yang terbaik sampai keinginan konsumen mengenai produk tersebut menjadi terpuaskan.

Dimana aktivitas penjualan itu sendiri merupakan salah satu kegiatan perusahaan yang berorientasi kepada pencapaian laba dengan melakukan serangkaian kegiatan berupa :

1. Riset Pasar

   Riset pasar mengusahakan agar memperoleh apa yang diinginkan oleh publik dan seberapa jauh mereka mau membayar untuk itu.

2. Pengembangan Produk

   Menghubungkan antara pasar dan tehnik yaitu menerjemahkan keinginan konsumen terhadap spesifikasi produk.

3. Penentuan Harga

   Bertugas menentukan harga yang sesuai dan kompetitif terhadap tiap produk yang dibuat perusahaan.

4. Promosi

   Salah satu aktivitas penjualan yang paling penting yaitu upaya untuk membuat masyarakat sadar dan mengetahui akan produk melalui advertensi dan kegiatan lainnya.

5. Manajemen Penjualan

   Kegiatan mengenai administrasi personel penjual seperti penerimaan bukti transaksi penjualan, pembelian, hutang, piutang dan lain sebagainya.

   Disamping itu aktivitas-aktivitas diatas tidak dapat berjalan dengan baik apabila tidak ditunjang dengan saluran informasi yang baik. Adanya informasi yang dikumpulkan sangat membantu para manajer dalam membuat perencanaan dan pengambilan keputusan khususnya bagi manajer.

2.5 Pengertian Sistem informasi Penjualan

Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku.

2.6 Tujuan Sistem Informasi penjualan

Sistem informasi penjualan merupakan salah satu dari sistem informasi yang terpenting pada perusahaan umumnya. Sistem Informasi penjualan ini bertujuan untuk membantu manajer dalam berbagai hal seperti :

a. Membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.
b. Manajemen dapat menerima laporan lebih sering dan terperinci.
c. Manajemen dapat memonitor prestasi produk, pasar,karyawan, penjualan dan berbagai unit pemasaran lainnya.

Sistem informasi penjualan ini sangat berperan dalam setiap perusahaan, agar aktivitas penjualan yang dilakukan dapat cepat serta akurat diselesaikan dan informasi yang tersaji dapat tepat waktu pada saat dibutuhkan.

(Sumber : http://pengertiansisteminformasi.blogspot.com/)

2.7 Pengertian *Website*.

Menurut Jovan (2007:1) *website* adalah media penyampai informasi di internet. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat *statis* maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

2.7.1 Konsep dasar *website*

Secara teknis *web* terdiri dari 2 bagian, yaitu *Web Server* dan *Web Browser*:

1. *Web Server*, yaitu Suatu komputer dan software yang menyimpan serta mendistribusikan data ke komputer client melalui internet yang meminta informasi tersebut, Software webserver ini diantaranya: Apache, MySQL, dan PHP. Sebut saja dengan hostingan, atau kalau di komputer lokal juga bisa dengan menggunakan program PHP Triad, Apache2Triad, Xampp, dll.

2. *Web Browser*, yaitu *Software*/program yang beroperasi untuk melakukan proses permintaan dari server dan menampilkannya di mata client, sehingga informasi tersebut dapat diakses, contohnya adalah: IE, Mozila Firefox, Opera, Clock, Google Chrome,dll.

2.7.2 Jenis - Jenis *Website*

Menurut Master Dukom *website* terbagi menjadi dua jenis yaitu :

1. *Web Statis*

   Merupakan jenis *Website* yang mana penggunanya tidak bisa merubah kontent dari *Web* tersebut secara langsung menggunakan *Browser*. Interaksi yang terjadi antara pengguna (*client*) dan *server* hanyalah seputar pemrosesan link saja. Jenis *Web* seperti ini menggunakan *Client Side Script* yang mana script-script yang dapat dimengerti oleh komputer Client saja (Browser) seperti HTML, JavasScript, DHTML, CSS, dan lain sebagainya.

2. *Web Dinamis*

   Merupakan jenis *Website* dengan interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Di mana seseorang (*Client*) dapat mengubah *Content* dari halaman tertentu dengan menggunakan *Browser*. *Request* yang dikirimkan oleh pengguna dapat diproses oleh *server* untuk kemudian ditampilkan dalam isi yang berbeda-beda menurut alur programnya.

Jenis *Web* seperti ini menggunakan *Server Side Script* yaitu bahasa pemrograman yang dapat diproses oleh *server* untuk kemudian ditampilkan di Browser pengguna *Client Side Script.* Contoh dari *Web Dinamis* yaitu forum-forum diskusi yang banyak tersebar di Internet. Pada forum tersebut kita bisa mengisi *Content* dari *Web* tersebut, mengubah data diri dan mengirimkan pesan.
(Sumber : http://hairun-nisya.blogspot.com/2013_03_01_archive.html)

2.8 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung dalam pembuatan aplikasi perancangan sistem informasi penjualan yaitu Windows 7 sebagai sistem operasi, Apache, Php, Xampp, Notepad ++, Codeigeniter

2.8.1 Php

PHP (akronim dari *PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website

Menurut Budi Raharjo (2011:119) PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web.aplikasi web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi (oleh PHP Engine) dilingkungan web server.

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, atau mungkin lebih mudah nya ia dapat d*i update* (dirubah isi kontenya tanpa harus masuk

kedalam coding. Simple nya seperti blog ini saja. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (Active Serever Page), Cold Fusion, maupun Perl.

Metode kerja PHP diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*, berdasarkan *Uniform Resource Locator* (URL) atau dikenal dengan sebutan alamat internet. *Browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya *web server* akan mencarikan barkas PHP yang diminta dan setelah didapatkan, isinya akan segera dikirimkan ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya berupa kode HTML ke *web server*. Lalu *web server* akan menyampaikan isi halaman *web* tersebut kepada klient melalui *browser.*

2.8.2 Xampp

Xampp adalah sebuah paket *web server* yang gratis dan *open source cross platform* yang di dalamnya terdapat Apache HTTP *Server*, MySQL *Database*, anda tidak akan dipusingkan dengan masalah instalasi dan interpreter untuk script yang ditulis dalam Bahasa Pemrograman PHP dan Perl.

Xampp Juga dapat berjalan pada Sistem Operasi Linux, Mocrosoft Windows, Solaris dan Mac OSX.

Xampp sendiri singkatan dari :

X berarti *cross platform*

A berarti *Apache HTTP Sever*

M berarti MySQL

P berarti PHP

P berarti Perl

Xampp akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk Anda. Xampp yang terdiri atas :

a) Apache 2.2.14 (IPv6 enabled) + OpenSSL 0.9.8l
b) MySQL 5.1.41 + PBXT engine
c) PHP 5.3.1
d) phpMyAdmin 3.2.4
e) Perl 5.10.1
f) FileZilla FTP Server 0.9.33
g) Mercury Mail Transport System 4.72

2.8.3 Apache

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP dan logging informasi secara detail (kegunaan basicnya). Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu *web server* yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai hasil survai yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak kurang dari 68% pangsa *web server* yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua *web server* selain Apache digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah Apache.

Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

Saat ini ada dua versi Apache yang bisa dipakai untuk server produksi, yaitu versi mayor 2.0 dan versi mayor 1.3. Apache merupakan webserver yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini disebabkan oleh beberapa sebab, di antaranya adalah karena sifatnya yang opensource dan mudahnya mengkostumisasikannya. diantaranya dengan menambahkan support secure protocol melalui ssl dan konektifitasnya dengan database server melalui bahasa scripting PHP .

2.8.4 Notepad ++

Notepad++ adalah code editor gratis sebagai pengganti Notepad yang mendukung beberapa bahasa. Berjalan di lingkungan MS Windows, penggunaannya diatur oleh Lisensi GPL. Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan pada peningkatan kemampuan sebuah program text editor, lebih dari sekedar program Notepad bawaan Windows. Notepad++ bisa mengenal tag dan kode dalam berbagai bahasa pemrograman. Fitur pencarian tingkat lanjut dan pengeditan teks yang tersedia juga cukup ampuh, sangat membantu tugas seorang programmer atau developer dalam menyelesaikan skrip kode programnya.

2.8.5 Codeigeniter

Menurut YM Kusuma Ardhana (2012 : 7) Codeigeniter adalah *framework* PHP yang menggunakan pola arsitektur *Model View Controller* yang dapat mempermudah membedakan antara tampilan dan program. Codeigeniter berlisensi Apache/*BSD-style opensource* sehingga dapat dikembangkan dan digunakan sesuai kebutuhan.

kelebihan dalam membuat *website* dengan menggunakan *framework* codeigeniter,diantaranya adalah :

1. *Open source*
2. *Multiplatform*
3. Efisien Waktu
4. Menggunakan metode MVC
5. *User Friendly*
6. *URL* yang *User Friendly*
7. *Framework* yang lengkap
8. *User guide*
9. *Reuse of code*
10. Komunitas
11. Kumpulan *best practice*
12. Berjalan di PHP versi 4 dan 5