BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan jaringan dari elemen-elemen yang saling berhubungan, membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Tujuan pokok dari sistem komputer adalah mengolah data untuk menghasilkan informasi. Sistem yang dimaksud disini adalah sistem yang terotomatisasi, yang merupakan bagian dari sistem manusia dan berinteraksi atau dikontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Ada banyak pendapat tentang pengertian dan definisi sistem yang dijelaskan oleh beberapa ahli. Berikut pengertian dan definisi sistem menurut beberapa ahli :

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

Indrajit (2001:2), Sistem adalah kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.

Lani Sidharta (1995:9), Sistem adalah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan, yang secara bersama mencapai tujuan-tujuan yang sama.

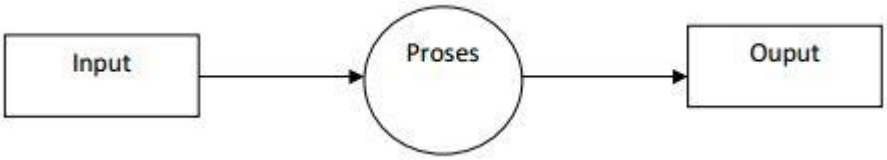
Murdick, R. G (1991:27), Sistem adalah seperangkat elemen yang

membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang.

Davis, G. B (1991:45), Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperai bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.

2.1.2 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem adalah terdiri dari Masukan (Input), Proses dan Keluaran (Output). Dalam bentuk umum sistem ini dapat memasukkan satu atau lebih masukan yang selanjutnya akan diproses dan menghasilkan suatu keluaran. Bentuk umum sistem dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2. 1 Bentuk Umum Sistem

[Sumber : Hartono, JOG : 6]

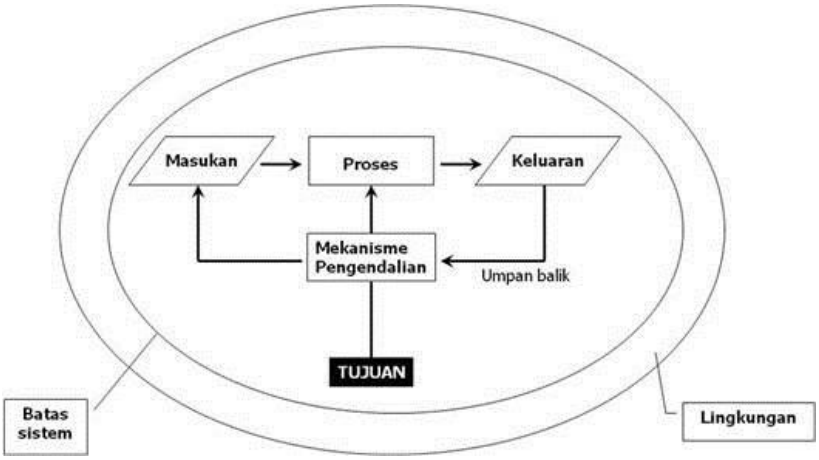
2.1.3 Elemen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :

a. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem. Misalnya, sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia.
b. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut supra sistem. Misalnya, bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2.1.4 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem adalah sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah ini yang merupakan karakteristik sistem.



Gambar 2. 2 Karateristik sistem

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa karakteristik sistem dapat dibagi menjadi 8 bagian, yaitu :

1. Komponen

Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut supra sistem. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2. Boundary (Batasan Sistem)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Environment (lingkungan Luar Sistem)

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang mengutungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Interface (Penghubung Sistem)

Penghubung merupakan media perantara antar sub sistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu sub sistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan sub sistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Input (Masukan)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa maintenance input dan sinyal input. Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Output (Keluaran)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Proses (Pengolahan Sistem)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. 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. Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.5 Klasifikasi Sistem

Sistem mempunyai beberapa klasifikasi yang perlu kita ketahui agar dapat mendefinisikan sebuah sistem tersebut. Berikut ini penjelasan nya.

1. Sistem abstrak dan fisik (*physical system*)

- Sistem Abstrak : Sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara Fisik. Misalnya : sistem agama.

- Sistem Fisik : Sistem yang keberadaannya dapat dilihat secara fisik. Misalnya : perusahaan, komputer.

2. Sistem alamiah dan buatan (*Human made system*)

- Sistem alamiah (natural system) : Sistem yang terbentuk melalui proses alami. Misalnya : sistem tatasurya, pencernaan.
- Sistem buatan manusia : Sistem yang dirancang dan dibangun oleh manusia yang melibatkan interaksi dengan mesin. Misalnya : sistem produksi di pabrik.

3. Sistem tertentu dan tidak tertentu (*probabilistic system*)

- Sistem tertentu (deterministic system) : Sistem yang cara beroperasinya sudah dapat diprediksi, interaksi-interaksi didalamnya dapat dideteksi dengan pasti dan outputnya dapat diramalkan. Misalnya : pengolahan data (komputer)
- Sistem tak tentu : Sistem yang outputnya tidak dapat diprediksi dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup dan terbuka (*Open system*)

- Sistem tertutup : sistem yang tidak berhubungan dengan dunia luar dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya (bekerja secara otomatis). Sebenarnya sistem tertutup tidak ada yang ada adalah relatif tertutup.
- Sistem terbuka : Sistem yang mempunyai hubungan dengan dunia luar dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan ouput untuk subsistem yang lain.

2.2 Konsep Dasar Infomasi

Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam manajemen modern. Banyak keputusan strategis yang bergantung kepada informasi. Menurut Ebert dan Griffin dalam Abdul Kadir (2003:26) manajemen informasi ialah sebagai operasi-operasi internal yang mengatur sumber daya informasi dalam perusahaan untuk mendukung kinerja dan hasil bisnis.

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil suatu proses. Proses itu terdiri dari kegiatan-kegiatan mulai dari pengumpulan data, menyusun serta menghubungkannya, meringkas, mengambil inti sarinya, dan mengimplementasikannya sesuai dengan presepsi sistem informasi penerima agar menjadi sebuah informasi yang berguna.
Menurut Jogiyanto (2005 : 8) : "*Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.*"
Sumber dari informasi adalah Data, dan data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata.

Perancangan suatu program aplikasi terdiri dari satu kesatuan sistem. Informasi yang baik adalah informasi yang berkualitas ditentukan oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan.

2. Tepat pada waktunya

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.

3. Relevan

   Informasi tersebut mempunyai manfaat/hubungan bagi pemakainya.

4. Dapat Dipercaya

   Informasi yang diberikan dapat dipercaya kebenarannya dan mempunyai data-data yang lengkap dan jelas sumber-sumber datanya.

2.2.2 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui satu model untuk dihasilkan informasi.

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 sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

2.2.3 Kualitas Informasi

Kualitas suatu informasi tergantung dari hal berikut :

1. Relevan (*relevancy*)

   Berarti informasi harus memberikan manfaat bagi pemakainya.

2. Akurat (*accuracy*)

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

3. Tepat waktu (*timeliness*)

   Informasi yang dihasilkan/dibutuhkan tidak boleh terlambat (usang).

4. Ekonomis (*economy*)

   Biaya sistem informasi akan mengalami kenaikan sesuai dengan

5. Efisien (*efficiency*)

   Adalah berapa banyak produksi meningkat karena tambahan unit sumber daya dalam proses produksinya.

6. Dapat dipercaya (*reliability*)

   Sebuah indikator penting dari sistem informasi adalah dengan memperhatikan masalah realibilitasnya.

Nilai Informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi pada dasarnya merupakan hasil dari dua arti, yakni sistem dan informasi yang digabungkan. Berikut ini definisi sistem menurut para ahli ini :

Menurut Gordon B. Davis “Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem bisa berupa abstraksi atau fisis.” Sedangkan definisi sistem

informasi menurut Tata Sutabri mengemukakan, “Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling tergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan.”

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen, meliputi:

a. Perangkat keras (hardware) : mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.

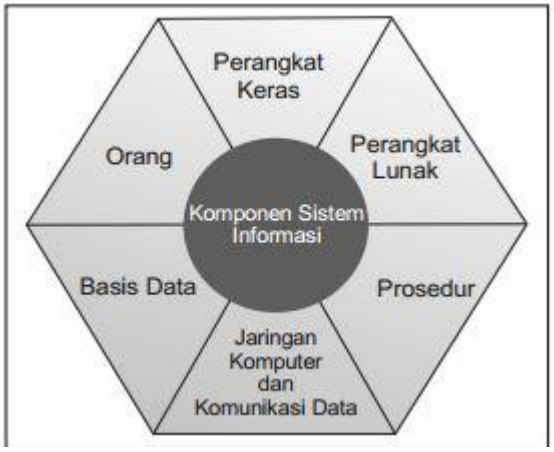
b. Perangkat lunak (software) atau aplikasi : sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

c. Prosedur : sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

d. Orang : semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

e. Basis data (database) : sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

Jaringan komputer dan komunikasi data : sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resource) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.



Gambar 2. 3 Komponen Sistem Informasi

2.3.2 Manfaat Sistem Informasi

Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk dan pelayanan mereka.

Toko yang menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia

2.4 Pengertian Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian

Sistem informasi penjualan dan pembelian adalah kumpulan elemen atau bagian-bagian baik fisik maupun non-fisik dan prosedur yang saling berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan yang bekerja sama untuk mengolah data-data penjualan dan pembelian menjadi sebuah informasi.

2.4.1 Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

2.4.2 Pengertian Pembelian

Pembelian dapat diartikan sebagai urutan kerja atau salah satu proses yang berkaitan dengan pengadaan barang dagangan.

2.5 Pengertian Toko

Toko merupakan bangunan tetap untuk menjual barang kebutuhan sehari-hari. Luas bangunannya lebih besar daripada warung. Pengelolaan usahanya pun dilakukan secara lebih rapi. Saat ini toko ada yang mengkhususkan diri untuk menjual barang tertentu. Toko pakaian menjual pakaian untuk anak-anak dan dewasa. Toko elektronik menjual barang elektronik, seperti televisi, radio, dan kipas angin. Sementara itu, macam-macam perabotan seperti lemari, meja, kursi, dan tempat tidur dapat ditemui di toko mebel.

Kegiatan jual beli di toko berbeda dengan di warung. Harga barang di toko telah ditetapkan dan tidak bisa ditawar. Kelebihannya, pembeli memiliki banyak pilihan karena barang yang dijual lebih banyak daripada di warung. Pembeli pun bebas memilih barang. Kemudian membayar sesuai dengan harga yang telah ditetapkan.

2.6 Pengertian Jersey

Jersey, untuk penggemar sepakbola kata “jersey” mungkin sudah tak terasa asing di telinga, karena jersey merupakan suatu ciri dan kebangaan serta bukti bahwa penggila bola tersebut “memuja” dan mendukung klub kesayangannya. Ini terkait dengan bagaimana sepakbola di negeri kita seakan sudah menjadi olahraga ”primer” (walaupun timnas dan organisasi sepakbola kita masih stagnan), namun peran media dalam menyiarkan pertandingan dari liga kelas dunia menjadi “berkah” bagi fans sepakbola yang menyaksikan tayangan tersebut.

Seperti yang dijalskan sekilas pada paraghraph di atas jika “Jersey” biasa diartikan sebagai seragam/ kostum dari sebuah klub dan tim nasional sepakbola. Dalam sepakbola jersey merupakan salah satu syarat wajib dalam olahraga ini sebagai pertanda sebuah klub. Jersey sendiri biasanya dikaitkan dengan sejarah atau filosofi sebuah tim sepakbola. Jersey juga sebagai identitas fans bisa dibilang menjadi identitas yang kuat bagi fans agar dikenali baik itu oleh komunitasnya sendiri maupun “komunitas lawan”. Gejala semacam ini memang telah terjadi sejak lama.Namun seiring kini fenomena jersey sebagai fashion juga ini juga bisa menjadi sebuah pertanda jika kini sepakbola sudah milik “semua kalangan” tanpa memandang kelas social, ras, bahkan gender, seragam/kostum sepakbola kini tak hanya sebagai identitas kalangan terbatas (red: pendukung suatu klub/Timnas tertentu) tetapi juga demi kepentingan “fashion” di kalangan masyarakat.

2.7 Pengertian E–Commerce

Istilah E-Commerce merupakan suatu konsep yang muncul yang menjelaskan proses dari pembelian, penjualan dan pertukaran produk, servis dan informasi memlalui jaringankomputer, termasuk internet. E-Commerce merupakan cara dalam melakukan bisnis secara elektronik, melalui jaringan internet.

Menurutnya untuk menjual produk dan jasa di internet, sebuah perusahaan membutuhkan :

a. Komputer – bukan hanya beberapa komputer, tetapi dibutuhkan sebuah server dengan kapasitas besar dan kecepatan tinggi yang memungkinkan Secure Socket Layer (SSL) mempunyai enkripsi yang aman. Server ini harus benar-benar stabil.

b. Merchant account – yang diperoleh melaui sebuah bank atau institusi keuangan dan mengizinkan perusahaan menerima kartu kredit sebagai bentuk pembayarannya. Rekening ini sebaiknya menggunakan sebuah institusi yang mengetahui tentang perdagangan di internet dan yang menawarkan pemrosesan transaksi online secara real-time.

c. Website sebuah website e-commerce.

2.8 Basis Data

Menurut Fathansyah (2007:2) dalam bukunya basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, pembeli, pelanggan) dan sebagainya dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, dan kombinasinya.

2.9 Object Yang Berhubungan Dengan Web

2.9.1 Pengenalan Website

Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan link-link.

2.9.2 Pengertian Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif .

2.9.3 Pengertian WWW (*World Wide Web*)

Web atau WWW (World Wide Web) yaitu sebuah metode baru yang berjalan di dunia internet yang akhir-akhir ini berkembang dengan cepat. Dengan adanya media ini seseorang dapat menciptakan puluhan bahkan ratusan aplikasi yang berjalan di bawah web (under web).

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang pembangunan sistem informasi penjualan dan pembelian jersey berbasis web ini menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung diantaranya Adobe Dreamwaver CS3, Adobe Photoshop CS5, PHP, MySQL, Xampp.

2.10.1 Adobe Dreamweaver CS3

Adobe Photoshop CS3 sebagai the profesional standard in desktop digital imaging merupakan pengembangan dari Adobe Photoshop versi sebelumnya yang dikonsentrasikan agar program aplikasi ini lebih mudah dipakai, lengkap, andal, fleksibel dan lebih efisien. Dengan Adobe Photoshop CS3 pengguna dapat dengan mudah membuat dan menyunting image dengan kualitas tinggi yang siap untuk dicetak, ditempatkan di situs web, atau untuk keperluan lainnya.

2.10.2 MySQL

Mysql merupakan software sistem manajemen database (Database Management System - DBMS) yang sangat populer di kalangan pemrograman. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

2.10.3 XAMPP

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk pengguna atau auto konfigurasi.

2.10.4 PHP

PHP dibuat oleh Rasmus Ledorf pada tahun1994, pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada homepage pribadinya. Pada tahun 1995 dikeluarkan versi pertama yang dapat digunakan oleh umum dengan nama Personal Home Page tools. Ditulis kembali pada pertengahan 1995 dan diberi nama sebagai PHP/F1 Version 2. F1 berasal dari Paket Rasmus yang merupakan html interpreter untuk data form. Pada hasil kombinasi tersebut juga ditambah dukungan terhadap SQL. PHP/F1 terus berkembang dan banyak orang mulai memberikan kontribusi dalam pengembangannya.

Pemrograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa dilekatkan pada script HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinais. Maksudnya, PHP mampu menghasilkan website yang secara terus-menerus hasilnya bisa berubah-ubah sesuai dengan pola yang diberikan.

2.10.5 Adobe Photoshop CS5

Adobe Photoshop CS5 sebagai the profesional standard in desktop digital imaging merupakan pengembangan dari Adobe Photoshop versi sebelumnya yang dikonsentrasikan agar program aplikasi ini lebih mudah dipakai, lengkap, andal, fleksibel dan lebih efisien. Dengan Adobe Photoshop CS5 pengguna dapat dengan mudah membuat dan menyunting image dengan kualitas tinggi yang siap untuk dicetak, ditempatkan di situs web, atau untuk keperluan lainnya.