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 digunakanSuatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem (*System Component*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa suatu kesatuan subsistem atau bagian-bagian dari sistem

2. Batas Sistem (*System Boundary*)

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan suatu sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*System Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah batas luar sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem *(System Interface*)

   Merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lain dan memungkinkan sumber daya yang mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari suatu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

5. Masukan Sistem *(Input System*)

   Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk *subsistem* yang lain.

6. Pengolah Sistem (*System Output*)

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

7. Sasaran Sistem (*System Objectives*)

   Sistem harus mempunyai sasaran. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Sedangkan suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

2.2 Data

Data merupakan deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna sehingga tidak memiliki pengaruh langsung kepada pemakai. Data dapat berupa:

1. Data atau nilai yang terformat yaitu data dengan suatu format tertentu, seperti data yang menyatakan tanggal, jam, dan nilai mata uang.
2. Teks merupakan deretan huruf, angka, dan simbol khusus yang memiliki kombinasi tidak tergantung pada masing-masing item secara individual. Misalnya artikel surat kabar dan majalah.
3. Citra atau image merupakan data yang berbentuk gambar. Citra dapat berupa grafik, vektor, foto, hasil rontgen, tanda tangan dan lain-lain.
4. *Audio* adalah data yang berbentuk suara, seperti instrumen musik, suara orang atau binatang, gemericik air, suara angin, dan lain-lain.
5. Video merupakan data dalam bentuk sejumlah gambar yang bergerak, dan dapat juga dilengkapi dengan audio. Video juga dapat digunakan untuk mengabadikan suatu kejadian.

2.3 Konsep dasar informasi

1. Pengertian Informasi

   Informasi adalah data yang telah diletakkan dalam konteks yang lebih berarti dan berguna, yang dikomunikasikan kepada penerima untuk digunakan didalam pembuatan keputusan.

2. Kualitas Informasi

   Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu:

   a) Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

   b) Ketepatan waktu, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaaat untuk pemakainya.

3. Arsitektur Informasi

   Arsitektur informasi adalah seni menggambarkan suatu model atau konsep informasi yang digunakan dalam aktivitas-aktivitas yang membutuhkan detail eksplisit dari suatu sistem kompleks. Contoh aktivitas tersebut adalah sistem pustaka pemrograman, sistem manajemen isi, pengembangan web, interaksi pengguna, pengembangan basis data.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien. Komponen Sistem Informasi adalah sebagai berikut:

a. Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen, meliputi 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.
f. Jaringan komputer dan komunikasi data : sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resource*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang bekerja karena adanya interaksi antara manusia dan komputer. Dengan bantuan manusia, perangkat lunak (program computer) dan perangkat keras (computer, printer, dll) agar berfungsi denagn baik, SIM mendukung tugas-tugas orgnisasi yang lebih luas dari TPS

(*Transaction Processing System*), termasuik analisis keputusan dan pembuatan keputusan.

Menurut Laudon, Kenneth C. dan Laudon, Jane P (2010 : 4-5) : "*Sistem informasi sangat penting bagi para Manager, karena dapat membantu perusahaan menjangkau para Manger sampai lokasi-lokasi yang jauh".*

2.6 Konsep Dasar Basis Data

Basis data (*database)* adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Basis data tersimpan di perangkat keras, serta dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak.Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna atau user.

2.7 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.

2.8 Website dan Situs

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 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 Domain

Domain atau biasa disebut dengan *Domain Name* atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet. Contoh : http://www.”nama situs”.com

2.11 Web Hosting

Pengertian *Web Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, berkas-berkas, gambar dan lain sebagainya yangakan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web *hosting* yang disewa/dipunyai, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website.

2.3 Konsep Dasar Valuta Asing Forex

2.3.1 Defenisi Forex

Menurut Endah Utami(2011 : 2) : "Forex adalah sebuah investasi yang memperdagangkan matauang satu dengan matauang lainnya". Forex Merupakan singkatan dari Foreign Exhange atau pertukaran matauangasing. Jika padat ransaksi di money changer atau bank untuk jual beli antara US Dollar dengan Rupiah, maka disebut transaksi Forex 'Spot' (jual beli terjadi ditempat/serah terima terjadi di tempat).Transaksi Forex yang non-Spot adalah transaksi jual-beli kontrak matauang, jadi tidak langsung serah terima barang, hanya kontraknya saja.Forex mempunyai tujuan awalnya adalah untuk pembayaran luar negeri .Karena adanya perbedaan suply and demand dalam suatu waktu tertentu, mengakibatkan adanya fluktuasi nilai mata uang yang satu dibandingkan dengan yang lainnya. Selisih dari pebedaan nilai uang pada suatu waktu inilah yang kemudian dimanfaatkan untuk mengambil keuntungan.Sejak ada pemahaman seperti ituakhirnya mata uang diperdagangkan dalam sebuah pasar yang disebut forex market.

2.12.2 Kapitalisasi

Tidak ada yg lebih besar dari pasar forex, didalam pasar apapun dan jenis apapun. Forex tetaplah yang terbesar.Sehingga dapat dikatakan pasar forex adalah sangat likuid. Untuk perbandingan, jika kita melihat pasarsaham BEJ transaksi jual beli adalah berkisar 4-7 Trilyun/Hari. Sedangkan pasar

forex dunia adalah 3.5 Trilyun Dollar yang berarti 1000 x lipat lebih besar.Transaksi di valuta asing dapat dilakukan dengan cara dua arah dalam mengambil keuntungannya. Trader dapat membeli dahulu (open buy), lalu ditutup dengan menjual (sell) atau puns ebaliknya, melakukan penjualan dahulu, lalu ditutup dengan membeli.

2.12.3 Perbedaan saham dengan valuta asing forex

Saham dan Trading Forex, tujuan utama adalah mendapatkan keuntungan dari selisih pergerakan harga.Namun ada beberapa hal yg membedakan keduanya.Banyak orang beranggapan bahwa forex lebih unggul.

Tabel Perbandingan Forex VS Saham		
	Forex	Saham
24 Jam Non Stop	Ya	Tidak
Kapitalisasi	Tidak Terbatas	Terbatas
Likuiditas	Ya	Saham tertentu
Kecepatan	Tidak perlu Antri	Antrian
Pergerakan Harga	Keuntungan 2 arah	Hanya saat naik saja
Pengaruh	Bebas pengaruh	Bandar/Rumor
Skope	Global/Dunia	Terbatas hanya pada negara

Gambar 2.1 Perbedaan saham dengan valuta asing forex

[sumber :

http://www.seputarforex.com/belajar/forex/umum_tips_strategi/beda_trading_forex_dan_saham.php diakses tanggal 2 jun 2014]

2.12.4 *Market Hours*

Forex merupakan sebuah pasar yang diperdagangkan aktif sepanjang ada bank yang buka disalah satu pusat keuangan dunia. Perdagangan efektif berlaku mulai awal Senin pagi waktu di Tokyo sampai Jumat siang waktu di New York.

2.12.5 *Spread*

*Spread a*dalah selisih antara harga bid dan harga ask. Harga *Ask* adalah harga beli atau *buy* dan Harga Bid adalah harga jual atau *sell*.

2.12.6 *Margin*

Margin ialah jumlah equitas yang harus dipertahankan agar posisi tetap terbuka. *Margin* berfungsi sebagai deposit bagi seorang trader untuk memastikan jika transaksinya mengalami kerugian.

2.12.7 *LOT*

Lot atau dikenal juga sebagai *contract size* adalah satuan jumlah transaksi yang digunakan di dalam perdagangan trading forex.*Lot* yang yang banyak dipakai oleh *broker* adalah *Standard Lot* ,*Mini Lot* dan *Micro lot*. *Standard Lot* artimya sama dengan 100.000 unit, *Mini Lot* adalah sama dengan 10.000 unit, dan *Micro Lo*t adalah 1000 unit.

Nilai Contract Size yang dipakai dalam *Lot*:

a) 1 *Lot* yaitu 100.000 unit disebut sebagai 1 *Standard Lot*
b) 0.1 *Lot* yaitu 10.000 unit disebut sebagai 1 *Mini Lot*
c) 0.01 *Lot* yaitu 1000 unit disebut sebagai 1 *Micro Lot*

2.12.8 *Pip*

Pip atau disebut juga poin adalah satuan terkecil dalam suatu pergerakan harga pada perdagangan forex. Hitungan pada pergerakan harga mata uang forex yang dipakai adalah pip ,kependekan dari PIP adalah *Precentage In Point*. Fluktuasi pergerakan mata uang harian yang umum terjadi bisa berkisar hanya beberapa puluh pip sampai dengan ratusan pip. Hal ini tergantung pada pasangan mata uang yang disandingkan.Misalnya untukpasangan mata uang GBP/USD dan EUR/USD,pergerakannya mungkin hanya dikisaran 200 – 400 pip perhari

2.12.9 Jenis *Order*

Pasar forex memiliki berbagai macam tipe *order*. Berikut adalah beberapa tipe order

utama yang dapat ditemukan pada setiap *broker forex*.

a. ***Market orders – Order* Beli** */ buy* atau jual / untuk eksekusi sesuai harga terbaik yang tersedia diwaktu itu. Biasanya disebut harga pasar.
b. ***Entry orders*** – Permintaan dari klien kepada Broker untuk melakukan eksekusi buy atau sell dengan jumlah tertentu dan pada pasangan mata uang serta harga tertentu.
c. ***Cut Loss*** adalah tindakan menutup posisi yang merugi karena harga bergerak berlawanan dengan prediksi kita , sehingga kita bisa menghindari kerugian yang lebih besar.
d. ***close order*** adalah menutup transaksi yang sedang berjalan.

2.12.10 Simulasi

Udin Syaefudin Sa'ud (2005: 129) simulasi adalah sebuah replikasi atau visualisasi dari perilaku sebuah sistem, misalnya sebuah perencanaan pendidikan, yang berjalan pada kurun waktu yang tertentu. Jadi dapat dikatakan bahwa simulasi itu adalah sebuah model yang berisi seperangkat variabel yang menampilkan ciri utama dari sistem kehidupan yang sebenarnya. Simulasi memungkinkan keputusan-keputusan yang menentukan bagaimana ciri-ciri utama itu bisa dimodifikasi secara nyata.

2.3 Bahasa Pemrograman

Menurut MADCOMS (2008:195) " PHP adalah salah satu Bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server".

Untuk membuat *website* yang dinamis dan mudah untuk di-update setiap saat dari *browser,* dibutuhkan sebuah program yang mampu mengolah data dari komputer client atau dari komputer server itu sendiri sehingga mudah dan nyaman untuk disajikan di-browser. Salah satu program yang dapat dijalankan di-server dan cukup handal adalah PHP. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 **Adobe Dreamweaver** CS3

Adobe Dreamweaver CS3 merupakan HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan editing dan mengembangkan aneka website. Salah satu kelebihan Adobe Dreamweaver CS3 yaitu ruang kerja Adobe Dreamweaver CS3 beserta tools yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat sehingga pengguna bisa membangun suatu website dengan cepat dan tanpa harus melakukan coding.

2.7 Adobe Photoshop 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.

2.8 Mozilla Firefox

Awalnya bernama Phoenix, dan kemudian untuk sesaat dikenal sebagai Mozilla Firebird, adalah aplikasi penjelajah web antarplatform bersifat gratis yang dikembangkan oleh Yayasan Mozilla, dan ratusan sukarelawan.