BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Pada subbab ini penulis akan memaparkan beberapa teori-teori tentang sistem, karakteristik sistem, dan informasi serta sistem informasi yang akan dikemukakan oleh pakar-pakar di dalam bidangnya.

2.1.1 Definisi Sistem

Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian. Komponen-komponen atau subsitem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen dan subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran dapat tercapai.

Menurut Sutarman (2009:5), “sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

Menurut Jogiyanto (2009:34), “sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen”.

Menurut Jimmy L.Gaol (2008:9), “sistem adalah hubungan satu unit dengan unit-unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menuju satu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila suatu unit macet atau terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut”.

Jurnal CCIT (2007:56) sistem didefinisikan oleh Frederick H.W.U sebagai berikut:

”Sistem adalah Suatu sistem beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungannya untuk mencapai sasaran tertentu, suatu sistem menunjukkan tingkah lakunya melalui interaksi diantara komponen-komponen di dalam sistem dan diantara lingkungannya.”

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2009:2), sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Mempunyai Komponen Sistem (*Components Sistem*)

Suatu sistem tidak berada dalam lingkungan yang kosong, tetapi sebuah sistem berada dan berfungsi di dalam lingkungan yang berisi sistem lainnya. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Apabila suatu sistem merupakan salah satu dari komponen sistem lain yang lebih besar, maka akan disebut dengan *subsistem*, sedangkan sistem yang lebih besar tersebut adalah lingkungannya.

2. Mempunyai Batasan Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan pembatas atau pemisah antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Mempunyai Lingkungan (*Environment*)

Lingkungan luar adalah apa pun diluar batas dari sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem, baik pengaruh yang menguntungkan ataupun yang merugikan. Pengaruh yang menguntungkan ini tentunya harus dijaga sehingga akan mendukung kelangsungan operasi sebuah sistem. Sedangkan lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sebuah sistem.

4. Mempunyai Penghubung (*interface*) Antar Komponen

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Penghubung inilah yang akan menjadi media yang digunakan data dari masukan (*input*) hingga keluaran (*output*). Dengan adanya penghubung, suatu subsistem dapat berinteraksi dan berintegrasi dengan subsistem yang lain membentuk satu kesatuan.

5. Mempunyai Masukan (*input*)

Masukan atau input merupakan energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), yaitu bahan yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dan masukan sinyal (*signal input*), yaitu masukan yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Mempunyai Pengolahan (*processing*)

Pengolahan (*process*) merupakan bagian yang melakukan perubahan dari masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

7. Mempunyai Sasaran (*Objective*) dan Tujuan

Suatu sistem pasti memiliki sasaran (*objective*) atau tujuan *(goal*). Apabila sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Tujuan inilah yang mengarahkan suatu sistem. Tanpa adanya tujuan, sistem menajdi tidak terarah dan terkendali.

8. Mempunyai Keluaran (*output*)

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Keluaran dapat berupa informasi sebagai masukan pada sistem lain atau hanya sebagai sisa pembuangan.

9. Mempunyai Umpan Balik (*Feed Back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*Control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2009:8), “Sistem dapat di klasifikasikan berbagai sudut pandang, diantaranya adalah 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.

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1. Definisi Informasi

Menurut Agus Mulyanto (2009 : 12), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata.”

Menurut Jimmy L.Gaol (2008 :8), “Informasi adalah data yang telah diproses atau diolah ke dalam bentuk yang berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya”.

Menurut Jogiyanto (2008:36), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya”.

Jurnal CCIT (2007:68) informasi didefinisikan oleh Hartanto sebagai berikut:

“Informasi adalah sebagai suatu data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pemakainya (*user*). Sumber informasi adalah data.

Berdasarkan pendapat yang dikemukan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu”.

2.2.2. Kualitas Informasi

Menurut Agus Mulyanto (2009 :20), Kualitas informasi bergantung pada 3 (tiga) hal yang sangat domain yaitu:

1. Informasi harus akurat

Sebuah informasi harus akurat karena dari sumber informasi hingga penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut. Informasi dikatakan akurat apabila informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Informasi harus tepat waktu

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.

3. Informasi harus relevan

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Hal ini berarti bahwa informasi tersebut harus bermanfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Menyangkut pemahaman tentang pengertian sistem informasi ini, dalam bukunya Agus Mulyanto (2009:29) mengutipkan beberapa pendapat para ahli, diantaranya:

1. Menurut James alter, sistem informasi adalah “kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.

2. Menurut Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah “kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna”.

3. Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah “suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai”.

4. Menurut Turban, McLean dan Waterbe, sistem informasi adalah “sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan mneyebarkan informasi untuk tujuan spesifik”.

5. Menurut Joseph Wilkinson, sistem informasi adalah “kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software, hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

2.3.2. Komponen Dasar Sistem Informasi

Menurut Agus Mulyanto (2009:31), “sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, *hardware*, *software*, data, dan jaringan. Kelima komponen tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam suatu sistem informasi. Namun dalam kenyataannya, tidak semua sistem informasi mencakup kelima komponen tersebut”. berikut merupkan penjelasan komponen dari sistem informasi :

1. Sumber Daya Manusia

Manusia mengambil peranan yang penting bagi sistem informasi. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir dan pakar sistem informasi. Pengguna akhir adalah orang-orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi, sedangkan pakar sistem informasi orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi.

2. Sumber Daya Hardware

Sumber daya *hardware* adalah semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Sumber daya ini tidak hanya sebatas komputer saja, melainkan semua media data seperti lembaran kertas dan disk magnetic atau optikal.

3. Sumber Daya Software

Sumber daya *software* adalah semua rangkaian perintah (instruksi) yang digunakan untuk memproses informasi. Sumber daya ini tidak hanya berupa program saja, tetapi juga berupa prosedur.

4. Sumber Daya Data

Sumber daya data bukan hanya sekedar bahan baku untuk memasukan sebuah sistem informasi, melainkan sebagai dasar membentuk sumber daya organisasi.

5. Sumber Daya Jaringan

Sumber daya jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, memproses komunikasi, dan peralatan lainnya, serta

dikendalikan melalui *software* komunikasi. Sumber daya ini dapat berupa media komunikasi seperti kabel, satelit dan dukungan jaringan seperti modem, *software* pengendali, serta prosesor antar jaringan.

2.4. Pengertian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian

Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian adalah sesuatu yang memberikan layanan informasi yang berupa data, dalam hal ini yang berhubungan dengan traksaksi penjualan dan pembelian barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan.

2.4.1. Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi Penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

2.4.2. Pengertian Sistem Informasi Pembelian

Sistem Informasi Pembelian adalah sebuah sistem infomasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur kepada proses terjadinya pengadaan barang yang dikategorikan kurang memenuhi kebutuhan yang di perlukan.

2.4.3. Pengertian Penjualan

Menurut Joel G. Siegel dan Joe K. Shim (2002:342) yang diterjemahkan oleh Moh. Kurdi, “Penjualan adalah Penerimaan yang diperoleh dari pengiriman

barang dagangan atau dari penyerahan pelayanan dalam bursa sebagai barang pertimbangan. Pertimbangan ini dapat dalam bentuk tunai peralatan kas atau harta lainnya. Pendapatan dapat diperoleh pada saat penjualan, karena terjadi pertukaran, harga jual dapat ditetapkan dan bebannya diketahui."

2.4.4. Pengertian Pembelian

Menurut Sofjan Assauri (2008,p.223) Pembelian merupakan salah satu fungsi yang penting dalam berhasilnya operasi suatu perusahaan. Fungsi ini dibebani tanggung jawab untuk mendapatkan kuantitas dan kualitas bahan-bahan yang tersedia pada waktu dibutuhkan dengan harga yang sesuai dengan harga yang berlaku.

2.5. Pengertian Home Industri

Home Industri kalau diartikan dalam bahasa indonesia berarti Industri Rumahan dimana sesuatu kegiatan memproduksi berupa barang dan jasa yang dilakukan dirumah dan dalam skala kecil.

2.5.1. Definisi dan pengertian Industri

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Usaha perakitan atau assembling dan juga reparasi adalah bagian dari industri. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa.

2.5.2. Jenis / macam-macam Industri berdasarkan tempat bahan baku

1. Industri Ekstraktif

Industri ekstraktif adalah industri yang bahan baku diambil langsung dari alam sekitar. Contoh : pertanian, perkebunan, perhutanan, perikanan, peternakan, pertambangan, dan lain lain.

2. Industri Nonekstraktif

Industri nonekstaktif adalah industri yang bahan baku didapat dari tempat lain selain alam sekitar.

3. Industri Fasilitatif

Industri fasilitatif adalah industri yang produk utamanya adalah berbentuk jasa yang dijual kepada para konsumennya. Contoh : Asuransi, perbankan, transportasi, ekspedisi, dan lain sebagainya.

2.5.3. Golongan / Macam Industri Berdasarkan Besar Kecil Modal

1. Industri Padat Modal

Adalah Industri yang dibangun dengan modal yang jumlahnya besar untuk kegiatan operasional maupun pembangunannya.

2. Industri Padat Karya

Adalah Industri yang lebih dititik beratkan pada sejumlah besar tenaga kerja atau pekerja dalam pembangunanserta pengoperasiannya.

2.5.4. Jenis-Jenis / Macam Industri berdasarkan klarifikasi atau penjenisannya

Berdasarkan SK Menteri Perindustrian No.19/M/I/1986

1. Industri Kimia Dasar

   Contohnya seperti industri semen, obat-obatan, kertas, pupuk, dsb.

2. Industri Mesin dan Logam dasar

   Misalnya seperti industri pesawat terbang, kendaraan bermotor, tekstil, dll.

3. Industri Kecil

   Contohnya seperti industri roti, kompor minyak, makanan ringan, es, minyak goreng curah, dll.

4. Aneka Industri

   Misalnya seperti industri pakaian, industri makanan dan minuman, dll.

2.5.5. Jenis-Jenis / Macam Industri berdasarkan jumlah Tenaga Kerja

1. Industri Rumah Tangga

   Adalah Industri yang jumlah karyawan / tenaga kerjanya antara 1-4 orang.

2. Industri Kecil

   Adalah Industri yang jumlah karyawan / tenaga kerjanya antara 5-19 orang.

3. Industri Sedang atau Industri Menengah

   Adalah Industri yang jumlah karyawan / tenaga kerjanya antara 20-99 orang.

4. Industri Besar

   Adalah Industri yang jumlah karyawan / tenaga kerjanya antara 100 orang atau lebih.

2.5.6. Pembagian / Penggolongan Industri berdasarkan Pemilihan Lokasi

1. Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada pasar (market oriented industry) adalah industri yang didirikan sesuai dengan lokasi potensi target konsumen. Industri jenis ini akan mendekati kantong-kantong di mana konsumen potensial berada. Semakin dekat ke pasar akan semakin menjadi lebih baik.
2. Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada tenaga kerja / labor (man power oriented industry) adalah industri yang berada pada lokasi di pusat pemukiman penduduk karena bisanya jenis industri tersebut membutuhkan banyak pekerja / pegawai untuk lebih efektif dan efisien.
3. Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada bahan baku (supply oriented industry) adalah jenis industri yang mendekati lokasi di mana bahan baku berada untuk memangkas atau memotong biaya transportasi yang besar.

2.5.7. Macam-macam / Jenis Industri berdasarkan Produktifitas Perorangan

1. Industri Primer

Industri Primer adalah industri yang barang-barang produksinya bukan hasil olahan langsung atau tanpa diolah terlebih dahulu. Contohnya adalah hasil produksi pertanian, peternakan, perkebunan, perikanan, dan sebagainya.

2. Industri Sekunder

Industri sekunder adalah industri yang bahan mentah diolah sehingga menghasilkan barang-barang untuk diolah kembali. Misalnya adalah pemintalan benang sutra, komponen elektronik, dan sebagainya.

3. Industri Tersier

Industri Tersier adalah industri yang produk atau barangnya berupa layanan jasa. Contoh seperti telekomunikasi, transportasi, perawatan kesehatan, dan masih banyak lagi yang lainnya.

2.6. Pengertian Alat Peraga Edukatif

Alat Peraga / Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak, disesuaikan dengan usianya dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk :

1. Pengembangan aspek fisik, yaitu kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang atau merangsang pertumbuhan fisik anak, trediri dari motorik kasar dan

halus. Contoh alat bermain motorik kasar : sepeda, bola, mainan yang ditarik dan didorong, tali, dll. Motorik halus : gunting, pensil, bola, balok, lilin, dll.

2. Pengembangan bahasa, dengan melatih berbicara, menggunakan kalimat yang benar. Contoh alat permainan : buku bergambar, buku cerita, majalah, radio, tape, TV, dll.
3. Pengembangan aspek kognitif, yaitu dengan pengenalan suara, ukuran, bentuk. Warna, dll. Contoh alat permainan : buku bergambar, buku cerita, puzzle, boneka, pensil warna, radio, dll.
4. Pengembangan aspek sosial, khususnya dalam hubungannya dengan interaksi ibu dan anak, keluarga dan masyarakat. Contoh alat permainan : alat permainan yang dapat dipakai bersama, misal kotak pasir, bola, tali, dll.

2.7. Pengertian E-Commerce

Menurut Turban *et al* (2005, p129) *E-Commerce* adalah suatu konsep yang menggambarkan proses pembelian, penjualan, atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet. Menurut Turban *et al* (2005, p275) klasifikasi e-commerce secara umum berdasarkan transaksi yang alami. Adapun tipe transaksinya dibedakan menjadi :

1. *Collaborative Commerce* (*C-Commerce*). Kategori ini merupakan kolaborasi elektronik antara partner bisnis dan pekerjaan organisasi.
2. *Business to Customer* (B2C). Dalam B2C, penjual adalah suatu organisasi dan pembeli merupakan suatu individu.

3. *Customer to Customer* (C2C). Kategori ini menjelaskan bahwa satu individu menjual produk atau jasa kepada individu yang lain.
4. *Business to Business* (B2B). Semua partisipan dalam tipe ini adalah bisnis atau organisasi lainnya.
5. *Consumers to Businesses* (C2B). Konsumen memberitahukan kebutuhan tertentu untuk suatu produk atau jasa, dan prod*use*n bersaing untuk menyediakan produk atau jasa kepada konsumen.
6. *Intrabussiness* (*Intraorganizational*) Commerce. Kategori ini mencakup aktivitas dalam organisasi, biasanya ditampilkan di intranet atau portal yang berkolaborasi, meliputi pertukaran barang, jasa atau informasi antar unit dan individu yang bervariasi dalam organisasi tersebut.
7. *Government to Citizen* (G2C) and to others. Dalam tipe ini unit pemerintah menyediakan jasa kepada penduduknya melalui teknologi *E-Commerce.*
8. *Mobile Commerce* (*M-Commerce*). Ketika e-commerce dilakukan dalam lingkungan tanpa kabel (*wireless*) menggunakan internet, dinamakan m-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, siswa, pembeli, pelanggan) dan sebagainya dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, dan kombinasinya.

2.9. Pengenalan Website dan Internet

2.9.1. Pengenalan Website

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML *(Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan. Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

2.9.2. Pengenalan Internet

Internet atau 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 ilmuan dan profesor universitas diseluruh dunia. Kini, internet dapat digunakan oleh siapa saja untuk melakukan akses komunikasi.

Koneksi jutaaan 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.

2.9.3. Pengertian WWW (World Wide Web)

WWW (*World Wide Web*), merupakan kumpulan web server dari seluruh dunia yang berfungsi menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan bersama. WWW atau biasa disebut web adalah bagian yang paling menarik dari Internet. Melalui web, dapat mengakses informasi-informasi yang tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, suara, video dan animasi. Fasilitas ini tergolong masih baru dibandingkan email, sebenarnya WWW merupakan kumpulan dokumen-dokumen yang sangat banyak yang berada pada komputer

server (*web server*), di mana server-server ini tersebar di lima benua termasuk Indonesia, dan terhubung menjadi satu melalui jaringan Internet.

Dokumen-dokumen informasi ini disimpan atau dibuat dengan format HTML *(Hypertext Markup Language*). Suatu halaman dokumen informasi dapat terdiri atas teks yang saling terkait dengan teks lainnya atau bahkan dengan dokumen lain. Keterkaitan halaman lewat teks ini disebut *hypertext*. Dokumen infomasi ini tidak hanya terdiri dari teks tetapi dapat juga berupa gambar, mengandung suara bahkan klip video. Kaitan antar-dokumen yang seperti itu biasa disebut *hypermedia*. Jadi dapat disimpulkan bahwa WWW adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling terkoneksi menggunakan hyperteks link. Dengan mengklik hyperlink, maka bisa berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya.

2.10. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang Sistem Informasi, dibutuhkan perangkat lunak pendukung agar semua sistem dapat berjalan dengan baik. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak yang digunakan pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Syukur Home Industri :

2.10.1. PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Tatroe (2002) PHP adalah bahasa yang sederhana namun kuat dirancang untuk membuat konten HTML. Sejak dimulai pada tahun 1994, PHP telah mampu menyaingi bahasa *web* karena keunggulan popularitas bahasa dan kemudahan penggunaan.

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdroft. PHP sering digunakan untuk membangun web dinamis dimana proses keseluruhan berjalan pada web server dan menampilkan hasilnya pada web browser.

Menurut Doyle (2009, p3), PHP adalah bahasa pemrograman untuk membuat situs web dinamis dan interaktif. PHP berjalan di server web dan melayani pengunjung dengan halaman web sesuai permintaan.

2.10.2. My SQL

MySQL dibuat oleh MySQL AB (dulu TeX), sebuah perusahaan yang berkedudukan di Swedia. MySQL resminya dibaca “my Ess Que El”, meskipun banyak orang yang melapalkannya “my sequel”. MySQL adalah RDBMS (Relational Database Management System), dan telah banyak diaplikasian pada level enterprise (dalam artian dapat dipakai dalam bisnis high-end setara dengan Micrososft SQL Server, Oracle, Sybase, SAP, dan lain-lain).

Menurut B.Herry Suharto dan Soesilo Wijono (2006 : 4) beberapa fitur dan keunggulan dari MySQL ialah:

1. Tidak ada memory-leak serta pemakaian memori yang sangat optimal.
2. Tersedia berbagai API untuk bahasa C++, Java (JDBC dengan Conector/J), Phyton, Perl, Tcl, ODBC (My ODBC), Eiffel, dan Ruby.
3. MySQL juga multiflatform, yang tersedia untuk UNIX (termasuk Linux), windows dan Mac.
4. MySQL dapat menangani database relational dan dapat dipakai untuk arsitektur standalone maupun client server.

5. Software MySQL adalah open source, artinya kita dapat mengambil, memakai, dan mengubah source-nya dengan bebas, tanpa biaya.

2.10.3. Javascript

JavaScript adalah bahasa skrip (bahasa yang kodenya ditulis menggunakan teks biasa) yang ditempelkan pada dokumen HTML dan diproses pada sisi klien. Dengan adanya bahasa ini, kemampuan dokumen HTML menjadi semakin luas. Sebagai contoh, dengan menggunakan JavaScript dimungkinkan untuk memvalidasi masukan-masukan pada formulir sebelum formulir dikim ke server. Selain itu, dengan menggunakan JavaScript juga dimungkinkan mengimplementasikan tugas yang bersifat interaktif tanpa berhubungan dengan server, beberapa contoh yang bisa dilakukan melalui JavaScript:

1. Menampilkan jam lokal pada halaman *web*
2. Mengatur warna latar belakang *web*
3. Mengganti pemakai ketika pemakai menempatkan penunjuk mouse ke suatu gambar.
4. Memvalidasi keabsahan data yang dimasukkan oleh pemakai.
5. Menandai semua data yang akan dihapus dengan cara memberikan tanda centang pada kota cek. Hal seperti ni biasa disediakan pada pembaca *email* yang berbasis *web*.

Yang lebih penting lagi JavaScript dapat memanfaatkan DOM untuk mengakses elemen-elemen dalam halaman *web* dan dapat berinteraksi dengan server.

2.10.4. Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembangan web yang menyediakan editor WYSIWYG visual (bahasa sehari-hari yang disebut sebagai Design view) dan kode editor dengan fitur standar seperti syntax highlighting, code completion, dan code collapsing serta fitur lebih canggih seperti real-time syntax checking dan code introspection untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode. Tata letak tampilan Design memfasilitasi desain cepat dan pembuatan kode seperti memungkinkan pengguna dengan cepat membuat tata letak dan manipulasi elemen HTML.

Dreamweaver memiliki fitur browser yang terintegrasi untuk melihat halaman web yang dikembangkan di jendela pratinjau program sendiri agar konten memungkinkan untuk terbuka di web browser yang telah terinstall. Aplikasi ini menyediakan transfer dan fitur sinkronisasi, kemampuan untuk mencari dan mengganti baris teks atau kode untuk mencari kata atau kalimat biasa di seluruh situs dan templating feature yang memungkinkan untuk berbagi satu sumber kode atau memperbarui tata letak di seluruh situs tanpa server side includes atau scripting. Behavior Panel juga memungkinkan penggunaan JavaScript dasar tanpa pengetahuan coding, dan integrasi dengan Adobe Spry Ajax framework menawarkan akses mudah ke konten yang dibuat secara dinamis dan interface.

Dreamweaver dapat menggunakan ekstensi dari pihak ketiga untuk memperpanjang fungsionalitas inti dari aplikasi, yang setiap pengembang web bisa menulis (sebagian besar dalam HTML dan JavaScript). Dreamweaver

didukung oleh komunitas besar pengembang ekstensi yang membuat ekstensi yang tersedia (baik komersial maupun yang gratis) untuk pengembangan web dari efek rollover sederhana sampai full-featured shopping cart.

Dreamweaver, seperti editor HTML lainnya, edit file secara lokal kemudian diupload ke web server remote menggunakan FTP, SFTP, atau WebDAV. Dreamweaver CS4 sekarang mendukung sistem kontrol versi Subversion (SVN).

2.10.5. XAMPP

XAMPP adalah 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, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men-download langsung dari web resminya.