

Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web

Alexander Dharmawan

Fakultas Ekonomi Universitas AKI

Abstract

Nowadays, computer has become a very important device in daily life. Being supported by the development of information technology, the use of internet is also commonly used daily to access information and communication. With internet, everyone can access information from all over the world easily, cheaply, quickly and affectively. The development of information technology, partly, it can be applied to make transaction of selling through web; in which, the seller can put merchandises to sell in the web. And consumer candidate can seek and order via web with no limitation of space and time.

By using information system application of web-based selling, a company can introduce products and order them through web-base. In this way, the seller can get some advantages; for example a wider area of selling, economical marketing cost, economical infrastructure. And from consumers point of view, they will have advantages because they do not need to stand up from their seats and it is more efficient in terms of time.

Key words : *information technology, information system application, web-based selling*

1. Pendahuluan

Dengan perkembangan teknologi saat ini, komputer merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan komputer juga dapat memberikan manfaat yang besar dalam berbagai hal. Sementara itu, didukung juga dengan perkembangan teknologi informasi juga semakin pesat,

menggunakan internet yang mana setiap orang dapat mengakses informasi dari seluruh dunia dengan mudah, murah, cepat dan efektif.

Karena itu peluang untuk mengembangkan layanan-layanan informasi melalui internet menjadi nilai tambah tersendiri. Dengan adanya suatu layanan informasi melalui internet, maka akan tercapai suatu efisiensi yang

berdampak pada penghematan biaya dan waktu serta tidak terbatas tempat.

Seiring berkembangnya teknologi dan kebutuhan penyebaran informasi yang semakin cepat, penggunaan komputer dan internet juga diterapkan untuk bidang perdagangan. Dengan adanya komputer ini jual beli barang yang lazimnya dilakukan dengan bertatap muka, dapat dilakukan di dunia maya (lewat internet). Ini akan menghemat waktu dan tenaga dalam mencari barang dibutuhkan.

2. Tinjauan Teoritis

a. Karakteristik Sistem

Istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu “Systema” yang berarti kesatuan. Dilihat dari sudut katanya sistem berarti sekumpulan objek yang bekerja bersama-sama untuk menghasilkan suatu kesatuan, metode, prosedur, teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk

menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. (Jogiyanto H.M, 2005)

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu yaitu komponen – komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

1. Komponen Sistem

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.

2. Batas Sistem

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

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber – sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem

Keluaran (*ouput*) adalah hasil dari energi yang diolah dan

diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). 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. (Jogiyanto H.M, 2005)

b. Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata dan digunakan untuk mengambil kesimpulan. (Jogiyanto H.M, 2005). Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan – kesatuan nyata.

c. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal yaitu :

1. Akurat

Berarti informasi tersebut harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya

Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahal nya nilai informasi disebabkan harus cepat nya informasi tersebut didapatkan, sehingga diperlukan teknologi – teknologi mutakhir untuk

mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya.

3. Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap – tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab – sebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan jika ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. (Jogiyanto H.M, 2005)

d. Nilai Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari 2 hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai jika manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. (Jogiyanto H.M, 2005).

e. Pengertian Sistem Informasi

Dalam beberapa permasalahan sistem informasi selalu dititik beratkan kepada bagaimana menghasilkan sebuah informasi dan sarana apa yang harus dilengkapi sebagai pendukung yang handal. Perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan dalam suatu

Sistem Informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk mengambil keputusan yang cerdas . (Jogiyanto H.M, 2005)

f. Pengerian Promosi Penjualan

Promosi penjualan adalah promosi penjualan terdiri dari kumpulan kiat insentif yang beragam, kebanyakan berjangka waktu pendek, dirancang untuk mendorong pembelian produk/jasa tertentu secara lebih cepat dan lebih besar oleh konsumen atau pedagang. (Philip Kotler, 1997)

3. Konsep Perancangan

Sebelum sistem dikembangkan, maka perlu direncanakan terlebih dahulu secara cermat kebutuhan – kebutuhan fisik,

tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem ini maupun untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

Proses dari perencanaan sistem dapat dikelompokkan dala 3 proses utama, yaitu sebagai berikut ini :

1. Merencanakan proyek – proyek sistem yang dilakukan oleh staff perencana sistem.

Dalam merencanakan proyek – proyek sistem, langkah penting yang harus diingat adalah mengkaji tujuan perencanaan tersebut apakah sesuai dengan tujuan dari perusahaan, mengidentifikasi proyek – proyek sistem, menetapkan sasaran – sasaran , kendala – kendala, menentukan prioritas proyek sistem yang akan dikembangkan. Setelah langkah – langkah ini dilakukan, lalu dibuat laporan perencanaan sistem untuk meminta persetujuan dari manajemen.

2. Menentukan proyek – proyek sistem yang akan dilakukan oleh komite pengarah / komite penasehat.

Setelah pihak manajemen menyetujui proyek – proyek sistem yang akan dikembangkan, harus menunjuk tim analisis dan mengumumkan tentang

proyek pengembangan sistem kepada setiap personil dalam perusahaan.

3. Mendefinisikan proyek – proyek sistem dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem.

Mendefinisikan proyek – proyek sistem dengan cara melakukan studi kelayakan, menilai kelayakan proyek sistem, membuat usulan proyek sistem, meminta persetujuan manajemen. (Jogiyanto H.M, 2005)

a. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi bagian-bagian komponen dengan tujuan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk meraih tujuan.

Secara mendasar, analisis sistem adalah mengenai pemecahan masalah. Ada banyak pendekatan untuk pemecahan masalah. Beberapa pendekatan analisis sistem yang lebih populer adalah analisis terstruktur, teknik informasi, discovery prototyping dan analisis berorientasi objek. (Jogiyanto H.M, 2005)

Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus

dilakukan oleh analisis sistem sebagai berikut :

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah

Merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak tercapai, oleh karena itu pada tahap analisis sistem adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah-masalah yang terjadi.

2. *Understanding*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada

Pada langkah ini didapatkan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Untuk mempelajari operasi dari sistem ini diperlukan data yang dapat diperoleh dengan cara melakukan penelitian.

3. *Analyze*, yaitu memahami sistem

Langkah ini dilakukan berdasarkan data yang telah dihasilkan. Menganalisis hasil penelitian sering sulit dilakukan oleh analisis sistem yang baru, banyak analisis sistem yang masih baru mencoba untuk

memecahkan masalah tanpa menganalisisnya.

4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis

Setelah proses analisis sistem selesai dilakukan, tugas berikutnya dari analisis sistem dan timnya adalah membuat laporan hasil analisis. Pihak manajemen bersama panitia pengarah dan pemakai sistem akan mempelajari temuan-temuan dan analisis yang telah dilakukan oleh analisis sistem yang disajikan dalam laporan ini. (Jogiyanto H.M, 2005).

Permasalahan yang sering terjadi pada sistem :

1. Proses pendataan barang yang dimiliki masih berjalan secara manual.
2. Proses pengenalan barang masih dalam lingkup yang kecil, hal ini dikarenakan tidak adanya media informasi besar yang digunakan.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk memperbaiki sistem lama perlu digunakannya media internet yaitu dengan website untuk memperkenalkan produk-produk yang dimiliki agar dapat memperluas bidang pemasaran secara global, dan website tersebut dapat

memberikan laporan secara cepat dan tepat.

Gambaran sistem yang diharapkan untuk sistem informasi penjualan dan pemesanan, yaitu:

- 1 Sistem baru nantinya dapat menjadi media promosi yang luas, hal ini dikarenakan jaringan internet dapat diakses secara global.
- 2 Memudahkan konsumen untuk dapat melakukan pemesanan dengan cepat dan tepat.
- 3 Sistem baru nantinya dapat memberikan informasi produk-produk pada konsumen secara detail.
- 4 Sistem baru nantinya dapat memberikan informasi bagi *management* berupa laporan penjualan, persediaan barang, retur penjualan dan laporan data pemesanan.

b. Desain Sistem

Desain sistem adalah spesifikasi solusi berbasis komputer yang terinci. Desain Sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian – bagian komponen menjadi sebuah sistem yang lengkap

harapannya, sebuah sistem yang diperbaiki.

Dalam tahap ini hal-hal yang dilakukan adalah :

1. Pendekatan analisis sistem dalam sistem informasi penjualan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan HIPO :
2. Desain database dalam Sistem Informasi Penjualan menggunakan aplikasi DBMS yaitu AppServ
3. Hak akses yang terdapat dalam sistem informasi penjualan, yaitu:
 - a. Konsumen
Konsumen yaitu pengguna website yang merupakan anggota dapat melakukan pemesanan produk.
 - b. Admin
Admin yaitu pengguna website yang berhak untuk mengelola anggota (konsumen).
 - c. Gudang
Gudang yaitu pengguna website yang berhak untuk mengelola produk dan stok barang yang ada di gudang.
 - d. Keuangan dan Pemasaran Marketing yaitu pengguna website yang berhak untuk

mengelola pesanan produk yang masuk ke dalam sistem.

- e. Pimpinan
Pimpinan yaitu pengguna website yang dapat membaca laporan stok, penjualan, dan pengiriman produk.

4. Yang tidak kalah pentingnya adalah desain tampilan antar muka, baik tampilan antar muka untuk konsumen, pimpinan, admin, keuangan dan gudang. Hal ini tidak boleh dipandang sebelah mata, terutama untuk konsumen. Karena dengan tampilan antar muka yang menarik, mudah dipahami, mudah dicari, konsumen akan merasa sangat nyaman untuk berada di web tersebut. Hal ini bisa disamakan dengan tatanan barang yang berada di mal-mal. Dengan susunan yang sistematis, sederhana, barang-barang tersebut akan mudah untuk dicari.

4.Implementasi Sistem

Tahap setelah analisis dan desain yaitu implementasi sistem, merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga menyiapkan software dan hardware

yang dipakai.

Software yang diperlukan dalam membuat desain website :

1. Macromedia
dreamweaver 8.0
2. XAMPP control panel
3. Adobe Photoshop CS4
4. Minimal Microsoft
Internet Explorer 7
5. Microsoft windows
XP SP-2

Hardware yang diperlukan untuk membuat sistem informasi penjualan ini adalah :

1. Min intel E-2180 (2,0
GHz – dual processor)
2. Min monitor 17”
3. Ram 1Gb Mb
4. Modem 100 Mbps
5. Printer Epson R-230

Pengelolaan dan Pengawasan Situs Web

Setelah situs web didesain, maka untuk menjaga agar isi dan tampilan situs web tidak usang dan selalu *up to date* perlu dilakukan pemeliharaan dan pengawasan pada situs web tersebut. Pemeliharaan meliputi isi (*content*) dan tampilan (*design layout*). Pemeliharaan pada isi dimaksudkan apabila akan ada

penambahan atau perubahan isi dari situs web tersebut. Sedangkan agar penampilan situs web tetap menarik, perlu banyak penyegaran agar pengunjung tidak merasa bosan, pada prakteknya perubahan lebih banyak pada tampilan, karena terlalu banyaknya perubahan pada isi situs web justru akan membingungkan pengunjung situs web tersebut. Pengawasan sangat penting dilakukan untuk menghindari perubahan situs web oleh orang yang tidak berwenang.

Langkah-langkah dalam pengelolaan dan pengawasan situs web :

1. Pemberian sistem keamanan
Agar situs web tetap terjaga keamanan dan keaslian datanya, maka perlu dilakukan sebuah sistem keamanan yang baik, diantaranya : dengan dipasang firewall, pembatasan hak akses kepada user/pemakai, enkripsikan data (menyandikan kode-kode sumber). Sistem keamanan sangat perlu dilakukan karena untuk menghindari dari tangan – tangan jahil sehingga dapat merusak sistem yang kita punya.
2. Pemantauan aktifitas jaringan komputer

Yaitu agar segala kegiatan dari situs web dapat terpantau setiap saat, sehingga segala perubahan yang terjadi dapat diketahui dengan cepat dan apabila ada sebuah masalah dapat segera teratasi. Untuk mengantisipasi pengawasan langsung.

3. Pemutakhiran isi dan tampilan website

Hal ini perlu dilakukan karena informasi yang kita butuhkan harus yang terbaru barang – barang lama sudah tidak akan ditampilkan lagi, sehingga konsumen merasa percaya bahwa situs itu memang dikelola dengan baik..

Dalam pengelolaan dan pengawasan *website* terdapat beberapa komponen yang berperan penting dalam mengelola dan mengawasi situs web antara lain :

1. Administration Network

Bagian ini bertugas mengelola jaringan organisasi. Bagian ini juga bertugas untuk menentukan user, kelompok user, menentukan izin akses, memantau aktifitas network, memelihara komponen komputer network, dan menentukan informasi yang akan ditampilkan di internet.

Administration network dapat memberikan hak akses tertentu yang sifatnya terbatas kepada orang lain.

2. Programmer Web

Bertugas membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu, mengelola link, menambah atau mengurangi halaman dan mengganti link-link yang lama dengan yang baru, hal ini dilakukan karena informasi yang terdapat dalam situs web harus selalu *up to date* sehingga *user* merasa nyaman dalam mengakses setiap halaman *web*.

3. Operator

Operator merupakan bagian yang menangani *email-email* dari *user* yang kemudian dikelola untuk dijadikan bahan laporan kepada programmer sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan situs web.

5.Kesimpulan

Dengan menggunakan aplikasi sistem informasi penjualan berbasis web perusahaan dapat memperkenalkan produk dan cara pemesanan berbasis web. Dengan cara ini ada beberapa keuntungan dari pihak penjual antara lain

jangkauan wilayah penjualan luas, hemat biaya pemasaran, hemat biaya bangunan secara fisik. Dan dari sisi konsumen akan diuntungkan tidak perlu beranjak dari tempatnya dan efisiensi waktu.

Daftar Pustaka

- Jogiyanto HM, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta, Penerbit Andi, 2005.
- Kadir Abdul, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Yogyakarta, Penerbit Andi, 2002.
- Kotler Philip, *Manajemen Pemasaran Marketing Managemen 9e. jilid 2*, 1997
- Laudon, Kenneth C, Jane P,Laudon, *Sistem Informasi Manajemen, Mengelola Perusahaan Digital*, Yogyakarta, Penerbit Andi, 2005.