

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem pemasaran

Pemasaran terdiri dari kegiatan perorangan dan organisasi yang memudahkan dan mempercepat hubungan yang memuaskan dalam lingkungan yang dinamis melalui penciptaan, pendistribusian, promosi dan penentuan harga barang, jasa dan gagasan.

Strategi pemasaran terdiri dari 4P yaitu Produk, *Promotion*, *Place* dan *Price*. Produk adalah apa yang dibeli oleh pelanggan untuk memuaskan keinginannya atau kebutuhannya. Produk berupa barang fisik, berbagai jenis jasa, atau suatu gagasan. *Promotion* berhubungan dengan semua cara yang mendorong penjualan produk, termasuk periklanan dan penjualan langsung. *Place* berhubungan dengan cara mendistribusikan produk secara fisik kepada pelanggan melalui saluran distribusi. *Price* terdiri dari semua elemen yang berhubungan dengan apa yang dibayar oleh pelanggan untuk produk itu.

2.2 Sistem informasi manajemen

Sistem adalah kumpulan atau teknik yang saling berkait sehingga membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem yang terpadu untuk menghasilkan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan harus tepat waktu, mudah dipahami, relevan dengan keputusan yang diambil dan dapat dipercaya, dapat memenuhi pihak intern dan ekstern perusahaan.

2.3 Konsep perancangan sistem informasi

Sebelum menyelesaikan suatu permasalahan terlebih dahulu dilakukan suatu analisa terhadap permasalahan tersebut, bagaimana pemecahannya dan dibuatkan suatu konsep perancangan sistem informasi yang membantu proses untuk penyelesaian masalah.

2.3.1 Data flow diagram (DFD)

DFD adalah sebuah alat dokumentasi yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir dalam suatu sistem. Data dalam DFD dilewatkan ke dalam proses-proses yang saling berhubungan, dimana setiap proses minimal harus memiliki sebuah input dan sebuah output. Input berupa data, dan output berupa informasi atau berupa data yang nantinya dipakai sebagai inputan pada proses yang lain dalam sistem yang sama.

DFD memiliki simbol untuk menggambarkan sistem antara lain :

1. Proses, adalah simbol yang digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem.
2. *Eksternal entity*, adalah simbol yang digunakan untuk menggambarkan pihak yang memberi input dan menerima output dari proses.
3. Arus data, adalah simbol yang menggambarkan arus data masuk atau arus data keluar.
4. *Data Store*, adalah simbol yang menggambarkan penyimpanan data yang dapat memberi input atau menerima output dari proses.

2.3.2 Entity relational diagram (ERD)

ERD adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan database. Dengan menggunakan ERD maka dapat digambarkan mengenai struktur kebutuhan data dari pemakai secara tepat dan jelas.

Adapun elemen-elemen dari ERD adalah :

1. *Entitas*, adalah sesuatu yang dapat diidentifikasi di dalam lingkungan kerja pemakai berupa orang, tempat, kejadian, atau konsep yang informasi dicatat.

Contoh : Pegawai.

2. *Atribut*, adalah sesuatu yang dapat berfungsi untuk menjelaskan karakteristik dari entitas.

Contoh : Entitas Pegawai memiliki atribut NIP, Nama, Alamat.

3. Hubungan atau *Relasi*, berfungsi untuk menunjukkan hubungan satu entitas dengan entitas yang lain.

2.4 Teknik peramalan

Peramalan adalah kegiatan untuk memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang.

Peramalan dapat dibedakan atas dua macam , yaitu :

1. Peramalan *Subjektif*, yaitu peramalan yang didasarkan atas perasaan atau intuisi dari orang yang menyusunnya.
2. Peramalan *Objektif*, yaitu peramalan yang didasarkan atas data yang relevan pada masa lalu, dengan menggunakan teknik-teknik dan metode-metode dalam penganalisaan data tersebut.

2.4.1 Regresi linear sederhana dari metode time series

Regresi linear time series adalah suatu pola hubungan yang berbentuk garis lurus antara suatu variabel yang diramalkan dengan satu variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas.

Notasi regresi sederhana yang merupakan pola garis lurus itu dinyatakan sebagai:

$$Y = a + b X \quad \dots\dots\dots (1)$$

Dimana : Y adalah variabel yang diramalkan

X adalah variabel waktu

a dan b adalah parameter atau koefisien regresi.

Perhatikan Persamaan berikut ini :

$$\sum Y_i = n a + b \sum X_i \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$\sum X_i Y_i = \sum X_i a + b \sum X_i^2 \quad \dots\dots\dots (3)$$

Nilai – nilai a dan b dapat diperoleh dengan pemecahan secara simultan dari kedua persamaan (2) dan (3). Nilai a dan b dapat diperoleh adalah :

$$a = \bar{Y} - b \bar{X} \quad \dots\dots\dots (4)$$

dan

$$b = \frac{\sum X_i Y_i - \bar{X} \sum Y_i}{\sum X_i^2 - \bar{X} \sum X_i} \quad \dots\dots\dots (5)$$

2.4.2 Regresi linear sederhana dari metode cross section

Regresi linear sederhana dari analisa “Cross section”(causal), terdapat pola hubungan yang berbentuk garis lurus dari variabel yang diramalkan dengan suatu variabel yang mempengaruhinya yang bukan merupakan variabel waktu.

Garis regresi yang diperoleh dinyatakan dalam bentuk :

$$Y = a + bX$$

Jadi

$$b = \frac{\sum X_i Y_i - \bar{X} \sum Y_i}{\sum X_i^2 - \bar{X} \sum X_i}$$

$$a = \bar{Y} - b \bar{X}$$

2.5 Sistem pendukung keputusan

Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk membantu para pengambil keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh dengan menggunakan model-model pengambilan keputusan. Keunggulan dari Sistem pendukung keputusan adalah kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur.

Beberapa karakteristik SPK adalah :

1. Kapabilitas Interaktif, SPK memberi pengambil keputusan akses cepat ke data dan informasi yang dibutuhkan.
2. Fleksibilitas, SPK dapat menunjang para manajer pembuat keputusan diberbagai bidang fungsional (Keuangan, pemasaran, operasional, produksi, dan lain lain),.
3. Kemampuan menginteraksikan model, SPK memungkinkan para pembuat keputusan berinteraksi dengan model-model, termasuk memanipulasi model-model tersebut sesuai dengan kebutuhan.

4. Fleksibilitas output, SPK mendukung para pembuat keputusan dengan menyediakan berbagai macam output, termasuk kemampuan grafik menyeluruh atas pertanyaan-pertanyaan pengadaian.

2.6 Open database connectivity (ODBC)

Salah satu metode yang digunakan oleh Microsoft Access untuk berkomunikasi antar database client dan server adalah melalui *Open Database Connectivity* (ODBC). ODBC adalah sebuah komponen dari *Windows Open System Architecture* (WOSA). ODBC menyediakan sebuah *interface* bagi program aplikasi yang merupakan kumpulan fungsi untuk memudahkan pengembang/pembuat aplikasi dalam menghubungkan berbagai database dengan format yang berbeda-beda. Oleh karena penggunaannya yang standar, sehingga fungsi dan perintah yang diberikan untuk mengakses informasi dari berbagai dari berbagai format database yang ada tidak berbeda.

2.7 Microsoft access

Access adalah suatu sistem manajemen database atau *DataBase Management System* (DBMS) yang memberikan suatu cara untuk menyimpan dan mengolah informasi. Access adalah suatu produk database relational karena Access mengijinkan kita untuk menghubungkan data dari sumber-sumber yang berbeda. Dalam Access tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan informasi dan objek-objek tambahan yang mewakili informasi dan bekerja sebagai bagian dari database. Berbeda dengan sistem database yang lain seperti dBase yang menyimpan data secara terpisah antara tabel, report dan form. Access menyimpan ketiga elemen atau tipe data tersebut dalam suatu database.

2.8 Power designer 6.0

Power Designer adalah suatu aplikasi pembuatan ERD dan DFD yang berbasis windows. Aplikasi ini mempermudah pengguna untuk membuat diagram aru data yang akan diperlukan untuk mengerti program yang dibuat, selain agar mempermudah pengoperasiannya bagi para programmer.

2.9 Bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman yang dipakai dalam membangun Sistem pendukung keputusan untuk peramalan pemasaran meubel berbasis E -Commerce adalah :

2.9.1 Bahasa pemrograman HTML

HTML dapat dibuat dengan berbagai software pengedit (editor) naskah. Meski ada software-software khusus yang dimaksud untuk memudahkan pekerjaan. HTML dapat ditulis dengan menggunakan sebuah dokumen HTML seperti Wordstar, Word, Excel pada Microsoft Office, atau Notepad dan Wordpad pada Windows.

Selanjutnya Ahmad Bustami (Internet Homesite dan HTML, 1999) menjelaskan bahwa tujuan yang lebih mendasar terhadap dokumen-dokumen lainnya, yaitu dokumen HTML bisa mengandung link atau hubungan ke bagian lain dari sebuah dokumen atau dokumen lain dari situs web, baik dalam Server web yang sama ataupun ke Server web lainnya. Ciri adanya unsur link ini pada sebuah dokumen HTML, biasanya ditandai dengan suatu teks dokumen HTML, biasanya ditandai dengan sebuah teks dengan warna biru dan garis bawah. Apabila pointer mouse diarahkan ke link tersebut, pointer mouse akan berubah menjadi gambar telapak tangan.

2.9.2 Microsoft front page

Dalam membangun sebuah web yang pertama dilakukan adalah mengaktifkan web baru yang akan kita tambahkan halaman web baru sebagai homepage.

Microsoft Front Page menurut TIM Wahana Komputer Semarang (Desain Web dengan Microsoft Front Page 97, 1998) adalah suatu sistem yang mengelola dan menerbitkan informasi yang telah diformat melalui Internet atau Intranet. Front Page dapat digunakan untuk mendesain, mengelola, mengirimkan publikasi online yang disebut web, yang mana www Internet/Intranet tersebut dapat terdiri dari suatu halaman atau lebih.

Kelebihan Front Page dibandingkan sistem lain adalah :

- a. Visualisasi dan organisasi web ditampilkan secara grafis dengan sejumlah halaman, Image, dan elemen-elemen lain dengan menggunakan Front Page Explorer.
- b. Membuat keseluruhan web, page atau elemen pada page secara cepat dengan menggunakan wizard dan template.

Kekurangan Front Page dibanding sistem yang lain adalah :

- a. Tidak mendukung Applet Java.
- b. Waktu Pembelajaran relatif lama..

2.9.3 Active server page (ASP)

Definisi Active Server Page (ASP) yang dijelaskan oleh Fedorchek. Andrew M, Rensin. Darwin K (The Developing Server-Based Web Applications, 1997) adalah halaman web memuat script/program yang akan diproses pada server web sebelum dikirim ke pemakai. ASP seperti juga CGI bersifat Server-Side (semua

konfigurasi dan komponennya berada di server, sehingga dapat diakses melalui browser apapun).

Dokumen ASP berisi teks dan tag yang digunakan untuk menandai struktur dari dokumen. Penulisan script ASP diapit tag `<% & %>`. Dan menyatu dengan kode HTML. Dimana seluruh tag yang ada akan memberikan sejumlah instruksi-instruksi.

2.9.4 Visual basic 6.0

Jenis aplikasi atau sarana visual basic 6.0 adalah :

- a. Data Access, yang digunakan untuk membuat database dan aplikasi front-end termasuk didalamnya Microsoft SQL Server dan sarana database lainnya.
- b. ActiveX document, yaitu aplikasi yang digunakan dalam dunia Internet dimana pemakainnya hanya bisa menggunakan browser Internet.
- c. Aplikasi yang memanfaatkan fasilitas dari aplikasi seperti pengolah kata Microsoft Word, Spreasheet, Microsoft Excel, dan perancangan bisnis Microsoft Project dapat dibuat dengan menggunakan fasilitas OLE.
- d. Aplikasi yang menggunakan run-timedynamic-link library.
- e. ActiveX control, yaitu file kontrol yang digunakan dalam dunai pengembangan software.
- f. Aplikasi umum seperti game, animasi, dan lain-lain.

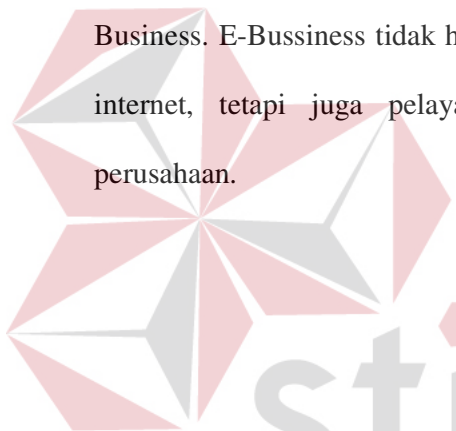
2.9.5 E commerce

E commerce adalah perubahan bentuk rutinitas informasi bisnis menjadi lebih sedikit menggunakan kertas (*paperless*) melalui EDI (*Elektronik Data*

Interchange) dan melalui berbagai teknologi elektronik (*Electronic Bulletin Board*), mesin fax dan transfer uang elektronik.

E-Commerce memungkinkan anda bertransaksi dengan cepat dan biaya yang murah, tanpa perlu pergi ke perusahaan tersebut. Anda cukup mengakses internet ke web site perusahaan yang dituju, memilih barang atau jasa yang ditampilkan, mencantumkan nomor kartu kredit anda, dan menunggu produk yang dipesan.

Bagi pelaku bisnis di internet, E-Commerce merupakan bagian dari E-Business. E-Business tidak hanya mencakup penjualan dan pembelian barang di internet, tetapi juga pelayanan terhadap konsumen dan kerjasama antar perusahaan.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA