

APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEB PADA DISTRIBUTOR KOMPUTER EMD SEMARANG

Mohammad Rifqi Maulana A11.2008.04381

L.Budi Handoko, M.Kom

S1 Teknik Informatika | Fakultas Ilmu Komputer | Universitas Dian Nuswantoro
Semarang

ABSTRACT

In the business world, both producers and consumers rely heavily on information. Manufacturers need information about the share market and consumer demand for the type and model of goods, while consumers need information about the characteristics and specifications of goods. So that the information in the business world has a very important role in disseminating information. Many ways you can do to convey or to obtain current information. Internet access is one way to convey or obtain information. Internet provides convenience in accessing because the required information can be accessed anytime and anywhere. The final goal is to create web applications that help sales promotions and boost sales at Computer Distributor EMD. In preparing this final project, the research methods used include qualitative and quantitative data types primary and secondary data, data collection used were interviews, observation, and documentation. The system design is based on the stages of DFD (Data Flow Diagram) data and input output design to produce a website that is easy to use. In the method of system development, systems development method used is the method of Web Engineering, and the results of the development of the system by using questionnaires is at 3.06 (from 4 aspects) or in the good category.

Key words : Internet, Kualitatif, Kuantitatif, DFD, Website, Web Engineering

PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada saat ini telah berkembang dengan pesat sehingga mempunyai dampak dalam meningkatkan efektifitas dan keefisienan dalam melakukan setiap pekerjaan. Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi,

penggunaan internet telah banyak ditemukan dalam berbagai aspek kehidupan. Sekarang internet bukan hanya sebagai penyedia informasi, tetapi dapat pula difungsikan sebagai sarana yang dapat digunakan untuk mempromosikan atau menjual sebuah produk (*e - commerce*),

sarana pendidikan (*e – learning*), bidang pemerintahan (*e – government*), bidang perbankan (*e – banking*) dan lain – lain.

Dalam dunia bisnis, produsen maupun konsumen sangat bergantung pada informasi. Produsen membutuhkan informasi mengenai pangsa pasar dan kebutuhan konsumen akan jenis dan model barang, sedangkan konsumen membutuhkan informasi tentang karakteristik dan spesifikasi barang. Sehingga informasi dalam dunia bisnis mempunyai peran yang sangat penting untuk digunakan dalam penyampaian informasi. Banyak cara yang bisa dilakukan untuk menyampaikan atau untuk mendapatkan informasi saat ini. Akses internet merupakan salah satu cara untuk menyampaikan atau mendapatkan informasi. Internet memberikan kemudahan dalam pengaksesan karena informasi yang dibutuhkan dapat diakses dimana dan kapan saja.

Banyak perusahaan atau instansi pemerintah membuat website yang bisa diakses di internet yang digunakan untuk promosi,

informasi, penjualan, pelayanan bagi masyarakat luas, dan lain - lain. Dalam usaha yang bergerak dibidang penjualan komputer Distributor Komputer EMD, belum mampu memaksimalkan penggunaan internet sebagai media penjualan sekaligus promosi untuk memperluas pangsa pasar dalam memasarkan produknya. Aplikasi website merupakan salah satu cara penyampaian informasi penjualan dalam bentuk media visual di dunia internet untuk kemudahan dan kenyamanan pengguna akses. Sehingga aplikasi website dapat membantu promosi dan periklanan dalam melakukan perdagangan elektronik, atau yang lebih dikenal *e-commerce*.

Sistem informasi menempati peranan utama dalam fenomena bisnis sebagai andalan perusahaan dalam mengantisipasi dan memenangkan persaingan global. Kurangnya informasi akan memperlambat kemajuan usaha komputer pada Distributor Komputer EMD dalam mencapai tujuannya. Target yang harus dicapai dalam sebulan adalah menjual produk part komputer sebanyak 200 produk.

Sedangkan tingkat penjualan pada saat ini belum mencapai target yang diinginkan. Langkah kedepan Distributor Komputer EMD akan mengembangkan bisnis penjualan komputer dengan memanfaatkan internet, dengan harapan penjualan akan bisa berkembang dan dapat menambah pemasukan bagi pemilik usaha. Dengan menggunakan sistem penjualan secara online, diharapkan jangkauan penjualannya akan semakin luas.

Setiap sistem informasi yang akan dibangun, diperlukan suatu metode dalam pengembangan sistem. Salah satu metode yang digunakan untuk sistem informasi penjualan ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*), karena metode ini sesuai dengan pengembangan sistem teknologi informasi.

Dari latar belakang di atas maka penulis membuat tugas akhir ini dengan mengangkat judul “**Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Distributor Komputer EMD Semarang**”

RUMUSAN MASALAH

“Bagaimana merancang aplikasi penjualan komputer berbasis web pada Distributor Komputer EMD Semarang, untuk membantu promosi agar mendongkrak penjualan.”

TUJUAN TUGAS AKHIR

Membuat aplikasi website penjualan agar membantu promosi dan mendongkrak penjualan pada Distributor Komputer EMD.

METODELOGI PENELITIAN

a. Obyek Penelitian

Obyek penelitian dalam penyusunan proyek akhir ini adalah Distributor Komputer EMD, yang berkembang dalam bidang usaha dagang. Adapun jenis penelitiannya adalah deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan secara apa adanya atau fakta yang terdapat pada obyek penelitian.

b. Jenis dan Sumber Data

Dalam menyusun laporan tugas akhir ini, dilakukan usaha-usaha untuk mendapatkan data-data yang konkret, yang dapat dipercaya keberadaannya.

Jenis Data

1. Data Kualitatif

Jenis data yang dapat dikategorikan tetapi dapat dihitung. Jenis data ini tidak dapat diukur secara sistematis sehingga tidak dapat ditentukan nilainya secara pasti. Adapun data yang digunakan nantinya adalah data dan informasi mengenai sejarah Distributor Komputer EMD, Struktur organisasi dan tugas – tugasnya.

2. Data Kuantitatif

Jenis data ini dapat diukur secara matematis dan dapat dinyatakan dengan angka tertentu seperti pada perhitungan jumlah produk, jumlah konsumen, jumlah pemesan.

Sumber Data

1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh secara langsung dari obyek yang diteliti atau baik yang dilakukan melalui pengamatan, pencatatan atau penelitian obyek penelitian, adalah data yang berkaitan

dengan sistem pemesanan dan penjualan produk Distributor Komputer EMD. seperti data pemesanan produk yang dipesan, data customer, bukti pembayaran dan data penjualan yang sudah laku terjual.

2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu melalui dokumentasi data dari buku, literature, majalah dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Data sekunder itu meliputi sejarah berdirinya Distributor Komputer EMD, struktur organisasi, serta *job description* pada Distributor Komputer EMD.

c. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu :

1. Wawancara (*interview*)

Suatu teknik pengumpulan data dengan cara bertanya jawab atau berdiskusi dengan

pihak yang terkait, dalam hal ini adalah dengan pemilik Distributor Komputer EMD.

2. Pengamatan (*Observasi*)

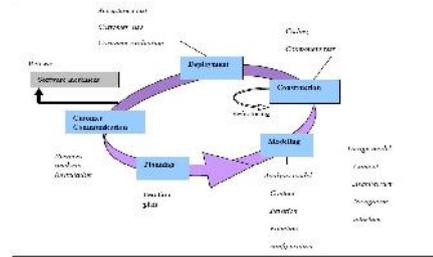
Adalah teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara langsung terhadap kegiatan transaksi penjualan yang dilakukan oleh Distributor Komputer EMD

3. Studi Pustaka

Adalah teknik pengumpulan data dengan mencari bahan referensi dan mempelajari buku atau literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, dan buku – buku yang dapat mendukung dalam penulisan tugas akhir

d. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai dalam laporan tugas akhir ini menggunakan metode *Web Engineering*. Penggunaan teknik-teknik terstruktur melibatkan pengembangan model-model baik untuk sistem yang ada maupun sistem yang baru.



Gambar 1. SDLC

Tahap – tahap *Web engineering*

1. Customer Communication

Bertujuan mengumpulkan data, menganalisis data, dan menuliskan laporan. Dalam fase ini, menganalisis atau mempelajari sistem yang sudah ada untuk memahami perbedaan sistem baru dengan sistem yang sudah ada. Adapun proses yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Mengajukan proposal dan surat permohonan penelitian ke perusahaan
- b. Mengatur jadwal survey dan wawancara
- c. Mempersiapkan pertanyaan – pertanyaan untuk wawancara
- d. Mempersiapkan alat pengembangan sistem.

2. Planning

Merupakan tahap untuk mempersiapkan pelaksanaan pengembangan sistem yang akan dilakukan. Adapun persiapan – persiapan yang dibutuhkan adalah :

- a. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan dengan menanyakan langsung kepada bagian yang terlibat dalam proses bisnis dan mencari solusinya.
- b. Melakukan survey dan wawancara untuk memahami kinerja sistem yang sedang berlangsung saat ini, yang selanjutnya digambarkan dalam FOD (*Flow Of Document*) dan dianalisa kembali permasalahan – permasalahan tersebut sesuai dengan kinerja sistem yang sedang berjalan.

3. Modeling

Kegiatan yang dilakukan dalam desain sistem adalah :

- a. Perancangan sistem secara umum dengan menggunakan :

1. *Context Diagram*

Berfungsi untuk memetakan model lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem dan entitas – entitas yang ada di dalam

2. *DFD Leveled*

Decomposition diagram yang diturunkan dalam *context diagram* dalam gambar, dalam bentuk hierarki yang menggambarkan adanya tingkat – tingkat didalam aliran data berdasarkan *context diagram* yang ada, maka disusun model logika dari sistem yang digambarkan dalam bentuk hierarki top level.

- b. Perancangan Database

Langkah – langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

1. *ERD* (*Entity Relationship Diagram*)
Merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan penyimpanan data flow diagram
 2. *Design File Database*
Merupakan kumpulan file / data terhubung yang disimpan secara bersama – sama pada suatu media, tanpa mengharap satu sama lain tidak perlu kerangkapan data sehingga mudah untuk ditampilkan kembali. Dalam File Database ada beberapa tipe organisasi file yang digunakan, yaitu susunan berurutan (*Sequential*), berurutan berindeks (*Indexed Sequential*), acak (*Random*) dan acak diindeks (*Indexed Random*)
Tujuannya yaitu :
 1. Untuk menyediakan sarana pencarian *record* bagi pengolahan, seleksi atau penyaringan (*extracting*).
 2. Memudahkan penciptaan / pemeliharaan *file*.
 3. Kamus Data
Berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen – elemen yang dapat digunakan dalam sistem, sehingga pemakai dan penganalisa sistem mengetahui dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.
- c. Perancangan desain input dan output :
- Sebagai *interface* antara *user* dengan sistem pada saat pemasukan data dan menyajikan informasi yang dibutuhkan. Desain input harus komunikatif dan juga terdapat validasi data.
Sedangkan desain output harus mempunyai sorting data dan informatif, sehingga informasi yang

dihasilkan tidak membingungkan *user*.

4. Construction

Pembangunan *aplikasi web* memadukan antara perkembangan teknologi dengan *tools* pengembangan *web* yang telah ada, artinya memilih *tools* yang efektif namun tetap dapat menyesuaikan dengan teknologi yang berkembang saat ini.

5. Deployment

Tahap yang sangat penting didalam proses pembuatan program dilakukan ketika program sudah ditulis, dengan teknik pengujian penerimaan (*Acceptance Testing*) yaitu:

- a. Pengujian penerimaan dilakukan oleh user ketika hasil program diberikan ke user untuk dijalankan.
- b. Pengujian penerimaan adalah sebuah proses formal test untuk melihat apakah sistem dapat

memenuhi kriteria yang diharapkan atau dapat diterima.

- c. User di berikan Quisoner untuk mengetahui tingkat keberhasilan program yang telah di buat. Dengan menggunakan teknik statistika, sedangkan hasil perhitungan akan dihitung dengan metode rata - rata tertimbang dengan rumus seperti dibawah ini :

$$RT = \frac{\{(n1x1)+(n2x2)+(n3x3)+(n4x4)\}}{n}$$

n1 = Jumlah Poin 1

n2 = Jumlah Poin 2

n3 = Jumlah Poin 3

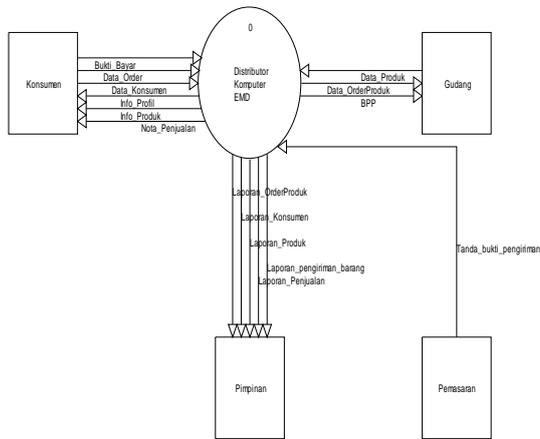
n4 = Jumlah Poin 4

n = Jumlah

responden seluruhnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

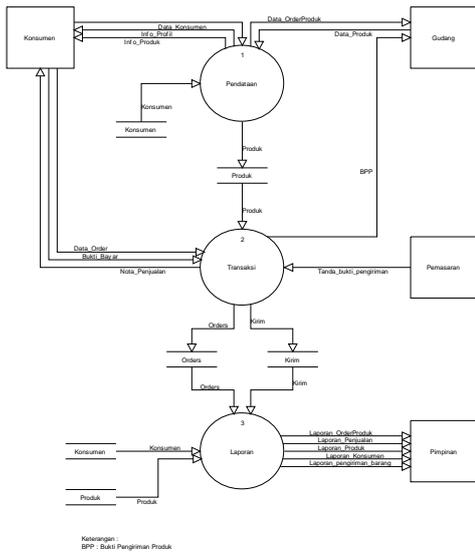
Adapun pemodelan secara global dari sistem yang terbentuk dapat dilihat pada gambar Context Diagram, DFD Level 0, ERD, sebagai berikut :



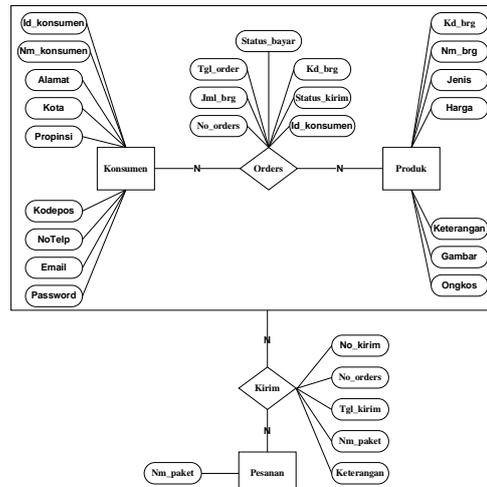
Keterangan :
BPP : Bukti Pengiriman Produk

Gambar 2. Context Diagram

Project Name: Sistem Infomasi Anaka Jaya
 Project Path: d:\sistem\2020-1\031\af.d
 Chart File: af.d00000.af.d
 Chart Name: ERD LVL 0 ProductTrade
 Created On: Jul-02-2015
 Created By: Agung Yudianto Putra
 Modified On: Jul-08-2015
 Modified By: Agung Yudianto Putra

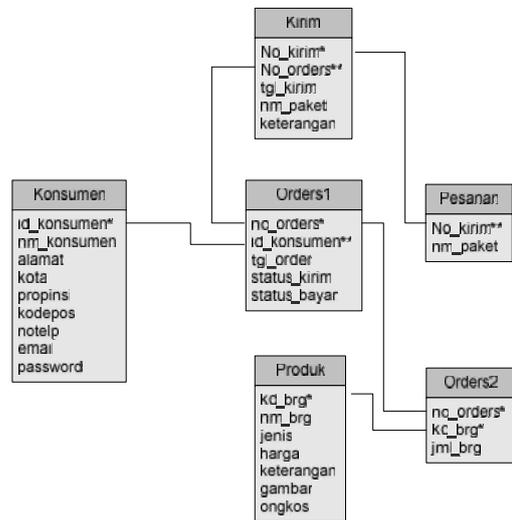


Gambar 3. DFD Level 0



Gambar 4. ERD

Dari transformasi dan pembuktian table sampai bentuk normal yang ketiga maka dapat ditentukan relasi dari tiap-tiap table secara menyeluruh, adapun table relasi sebagai berikut :



Gambar 5. Relasi Tabel

Implementasi Program



Gambar 6. Halaman Home



Gambar 7. Halaman Produk

| No | Kategori Kinerja Aneka Jare | Aspek Evaluasi | | | |
|----|---|----------------|----|----|----|
| | | STS | TS | S | SS |
| 1 | Intertanya website simple | 2 | 4 | 13 | 11 |
| 2 | Selanjutnya website dapat di akses | 2 | 3 | 13 | 12 |
| 3 | User mudah berinteraksi dengan sistem | 1 | 4 | 11 | 11 |
| 4 | Konsep website menggunakan informasi teknologi | 2 | 1 | 11 | 10 |
| 5 | Tampilan layout rapi (visualisasi) | 0 | 2 | 15 | 13 |
| 6 | Esensi dari website yang baik | 2 | 1 | 12 | 12 |
| 7 | Terlihat unik dan menarik di website ini | 0 | 11 | 9 | 5 |
| 8 | Barang telah ada dengan menggunakan website ini | 10 | 10 | 8 | 2 |
| 9 | Melakukan pembelian barang | 3 | 2 | 6 | 19 |
| 10 | Ada fitur untuk website ini | 0 | 3 | 7 | 20 |
| 11 | Salah satu fitur website ini | 2 | 3 | 12 | 13 |
| 12 | Website ini dapat digunakan | 11 | 7 | 14 | 14 |

Gambar 8. Hasil Quisioner

KESIMPULAN

Dapat memudahkan pengunjung ataupun member, dalam hal melakukan transaksi di manapun berada dan memudahkan member untuk mengetahui informasi tentang produk – produk perusahaan.

SARAN

Dari pembuatan sistem informasi penjualan web, maka berikut ini ada beberapa saran yang kiranya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan promosi dan penjualan, dimasa yang akan datang diantaranya yaitu :

1. Komputerisasi tidak akan memberikan manfaat jika tidak didukung oleh sumber daya manusia yang mampu mengoperasikannya, untuk itu perlu diadakan latihan terutama bagi personil yang akan mengoperasikan komputer atau dapat juga merekrut tenaga kerja yang mengerti tentang komputer.
2. Sebaiknya terus menjaga hubungan baik dengan konsumen yang ada untuk dapat menjaga citra yang baik

dimata konsumen, sehingga perusahaan dapat mempertahankan pangsa pasar yang sudah ada.

3. Selalu mengupdate informasi yang ada di website agar pengunjung yang datang akan merasa bahwa website masih aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] http://en.wikipedia.org/wiki/Web_application, diakses tanggal 4 Mei 2013.
- [2] Henry Simamora. 2000. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis 1*. Jakarta : Salemba Empat.
- [3] La Midjan, dan Azhar Susanto. 2000. *Sistem Informasi Akuntansi 1*. Edisi Keenam : Lembaga Informasi Akuntansi.
- [4] Basu Swastha. 2005. *Manajemen Penjualan*. Cetakan ke-duabelas. Yogyakarta : Liberty Yogyakarta.
- [5] Taryana Suryana, Jonathan Sarwono. 2007. *E-Commerce Menggunakan Php dan MySQL*. Yogyakarta : Graha ilmu.
- [6] Peranginangin Kasiman. 2006. *Aplikasi Web dengan Php dan MySQL*. Yogyakarta : Andi.
- [7] Kadir Abdul. 2003. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta : Andi.
- [8] Kadir Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [9] Prof. H.M Jogyanto, Dr, M.B.A. 2004 *Metodologi Penelitian Bisnis*, Yogyakarta : FE UGM.
- [10] Wahana Komputer dan Penerbit Andi. 2006. *Pengolahan Database dengan MySQL*. Yogyakarta : Andi.
- [11] Nugroho Bunafit. 2004. *Aplikasi Web Dinamis dengan Php dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.
- [12] Fathansyah. 2004. *Buku Teks Komputer Basis Data*. Penerbit Informatika. Bandung.

- [13] Jogyanto, HM, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.
- [14] Raymond McLeod, Jr., George P. Schell. 2008. Sistem Informasi Manajemen, Edisi 10. Jakarta : Salemba Empat.
- [15] Jogyanto, H.M. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [16] Ferdinand, Anton. 2006. *Lembaga Sertifikasi Profesi Telematika Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia.
- [17] Fendy Novento. 2004. *Basic Html For students* Edisi Pertama. Jogjakarta: Penerbit Gava Media.
- [18] Ginige, A., & Murugesan, S. (2001). *Web engineering: An introduction*. *IEEE Multimedia*, 8(1), 14-18.