

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG DAN JASA PADA CV. WIJAYA TEKNIK YOGYAKARTA BARBASIS WEB

Heri Prasetyo Wibowo, Heri Sismoro

STMIK AMIKOM Yogyakarta  
email: herisismoro@amikom.ac.id

### Abstract

*As we already know that the improvement of information technology has very vital role in this life, moreover in company life or organization which providing information. Internet is the global networking formed by million net providers and personal computers which used freely. One of the facility of internet is website. Website is internet service which provides multimedia sources (text, graphic, animation, audio, and video). Website can be used for many things, in example for marketing and promotion media which provides so many kind of information.*

*Wijaya Teknik is a company which concerns in computer business, as hardware and software seller, computer fixing and service, and also networking building service.*

*In the way to provide information, Wijaya Teknik still use manual ways, one of them by spreading brochure. Wijaya Teknik has already its own website indeed, however it is still not effective as information providing media, marketing or promotion.*

*One solution to solve the problem is by rebuilding the website to be more interactive and effective, so that the providing information, marketing, or promotion can be better. And also be able to provide other information about goods and service price to every customer online and updated. In the process of creating the website, some software are added in, they are PHP, MySQL, HTML, CSS, Java Script, and JQuery to achieve a website which is more dynamic and interactive..*

### Keywords :

*information systems, online shop, web programming, web design*

### Pendahuluan

Teknologi informasi pada saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, khususnya di bidang web. Web awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan untuk Surfer (Sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penelusuran informasi dengan internet). Perkembangan Web sangat cepat sekali, terutama di lingkungan pengguna internet, karena kemudahan yang diberikan kepada pengguna internet untuk melakukan penelusuran, penjelajahan dan pencarian informasi.

Internet sebagai jaringan komputer terbesar di dunia, pada saat ini digunakan oleh banyak orang dan tersebar di berbagai negara. Internet membantu mereka untuk memudahkan berinteraksi, berkomunikasi, belajar, dan bahkan melakukan transaksi perdagangan dengan cepat, murah dan mudah.

CV. Wijaya Teknik adalah sebuah perusahaan yang berbentuk CV (Commanditaire Vennootsehop Limited Partnership). CV. Wijaya Teknik ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang IT, yang meliputi penjualan barang atau jasa. CV. Wijaya Teknik sebagai perusahaan yang sedang

berkembang telah berinisiatif untuk menjadikan internet sebagai lahan pemasaran produknya. Perusahaan tersebut memang sudah mempunyai sebuah website saat ini ([www.wijayateknik.org](http://www.wijayateknik.org)), namun website tersebut masih sangat kurang bila digunakan sebagai media utama untuk pemasaran secara online, karena website tersebut hanya berisi content-content yang statis dan tidak up to date, sehingga fungsi sistem pemasarannya di internet menjadi kurang optimal. Perlu adanya sistem yang lebih menekankan fungsi-fungsi pemasaran, seperti penjualan berbasis online, interaksi admin dengan konsumen atau pelanggan. Dari hal tersebut diatas, CV.Wijaya Teknik juga mengharapkan adanya sebuah fasilitas guna mempermudah konsumen dalam memperkenalkan dan menjual layanan, produk dan berbagai fasilitas serta jasa yang ditawarkan tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Salah satunya adalah dengan menggunakan media internet berbasis website yang lebih dinamis dari sebelumnya.

### Tinjauan Pustaka

#### 1. Konsep Dasar Sistem

Raymon Mc. Leod (1995, p13) mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen – elemen yang

terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Namun penjelasan lebih singkat dikemukakan oleh Scoot (1996) yang mengatakan sistem terdiri dari unsur – unsur seperti masukan (input), pengolahan (processing), dan keluaran (output). 1

## 2. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kumpulan komponen yang membentuk suatu jaringan kerja yang saling terhubung untuk melakukan suatu kegiatan guna mencapai sasaran tertentu.

## 3. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari luar organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang dipertemukan (Robert A. Leith, 1983:6).

## 4. Promosi / Pemasaran

Suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang atau jasa yang memuaskan kebutuhan baik kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial.

## 5. Pengertian Barang

Barang merupakan setiap benda baik yang berwujud maupun tidak berwujud. bergerak atau pun tidak bergerak. yang mempunyai banyak tujuan seperti diperdagangkan, dipakai, dipergunakan atau dimanfaatkan oleh konsumen.

## 6. Pengertian Jasa

Philip Kotler menjelaskan bahwa jasa merupakan setiap tindakan atau unjuk kerja yang ditawarkan oleh salah satu pihak ke pihak lain yang secara prinsip intangible dan tidak menyebabkan perpindahan kepemilikan apapun.

## 7. Pemodelan Sistem

Model data adalah sekumpulan tool konseptual untuk mendeskripsikan data, relasi–relasi antar data, semantic data, dan konsistensi konstrain.

## Metode Penelitian

### 1. Analisis PIECES

#### a. Analisis Performance (kinerja)

*Tabel 1 Analisis Kinerja*

| Sistem Lama  | Sistem Baru   |
|--|---|
| <b>Throughput:</b><br>Karena website yang ada tidak pernah di update, Maka kegiatan penyampaian informasinya lebih banyak menggunakan media konvensional | <b>Throughput:</b><br>Dengan kemudahan dalam pengelolaan website maka admin akan mudah update informasi sehingga dapat mengurangi biaya dalam |

|   |  |
|---|--|
| sehingga dalam penyampaian informasi nya sangat terbatas dan jangkauan nya tidak luas.<br><b>Response Time:</b><br>Waktu yang digunakan dalam penyampaian informasi membutuhkan waktu lama. | penggunaan media cetak. Dengan begitu semua orang bisa kapan saja mengakses informasi serta jangkauan nya luas.<br><b>Response Time:</b><br>Waktu yang digunakan dalam penyampaian informasi sangat cepat. |
|---|--|

#### b. Analisis Information (informasi)

*Tabel 2 Analisis Information*

| Sistem Lama  | Sistem Baru  |
|--|--|
| Informasi kurang optimal, karena hanya menggunakan media cetak yang terbatas space informasinya dan kurang meluas penyebarannya. | Informasi yang disampaikan bersifat menyeluruh tentang update produk dan kegiatan-kegiatan yang ada karena pengelolaan website yang mudah maka admin akan mengupdate informasi secara rutin. |

#### c. Analisis Economy (ekonomi)

*Tabel 3 Analisis Economy*

| Sistem Lama  | Sistem Baru   |
|--|---|
| Pembengkakan biaya yang dikarenakan oleh produksi brosur dan iklan media cetak untuk update barang baru tiap bulannya. | Dengan kemudahan dalam pengelolaan website maka admin akan mudah dalam mengupdate informasi sehingga publikasi tidak harus menggunakan media cetak. Ini akan sangat menghemat biaya dalam hal publikasi. Biaya pada sistem yang baru ini hanya pada pembelian domain dan penyewaan hosting serta pemeliharaan website yang biaya nya relatif murah. |

#### d. Analisis Control (kontrol)

*Tabel 4 Analisis Control*

| Sistem Lama  | Sistem Baru  |
|--|--|
| Kontrol terhadap informasi lebih sulit dilakukan karena data yang sudah diberikan media cetak untuk dipublikasikan sulit | Kontrol terhadap informasi lebih mudah karena admin tidak akan mengalami kesulitan untuk merubah informasi yang ada di |

|   |  |
|---|--|
| untuk melakukan perubahan apabila terjadi kesalahan atau perubahan informasi. | website. Sehingga kesalahan informasi langsung dapat diperbaiki. |
|---|--|

**e. Analisis Efficiency (efisiensi)**

*Tabel 5 Analisis Efficiency*

| Sistem Lama  | Sistem Baru  |
|--|--|
| Untuk pelanggan sangat rumit karena harus datang ke toko untuk memperoleh informasi. | Pada sisi pelanggan lebih efisien karena informasi yang selalu diupdate oleh admin akan bisa diakses kapan saja. |

**f. Analisis Service (layanan)**

*Tabel 6 Analisis Service*

| Sistem Lama   | Sistem Baru  |
|---|--|
| Pelayanan yang diberikan hanya sebatas jam-jam tertentu dengan datang ke toko atau lewat fasilitas telepon. | Dengan kemudahan dalam mengelola web seperti fasilitas hubungi kami, dan fasilitas chat maka akan memudahkan untuk berinteraksi dan berkomunikasi selama masih terhubung lewat internet. |

**2. Analisis Kebutuhan Sistem**

**a. Kebutuhan Fungsional**

- 1) Sistem memiliki 2 pengguna, admin dan pengguna biasa
- 2) Admin dapat melakukan operasi input, edit, dan delete semua data
- 3) Pengunjung dapat melihat semua informasi yang sudah dikelola oleh admin
- 4) Sistem dapat memberikan laporan statistik pengunjung dan pemesanan
- 5) Sistem dapat menampilkan semua link menuju stake holder terkait.

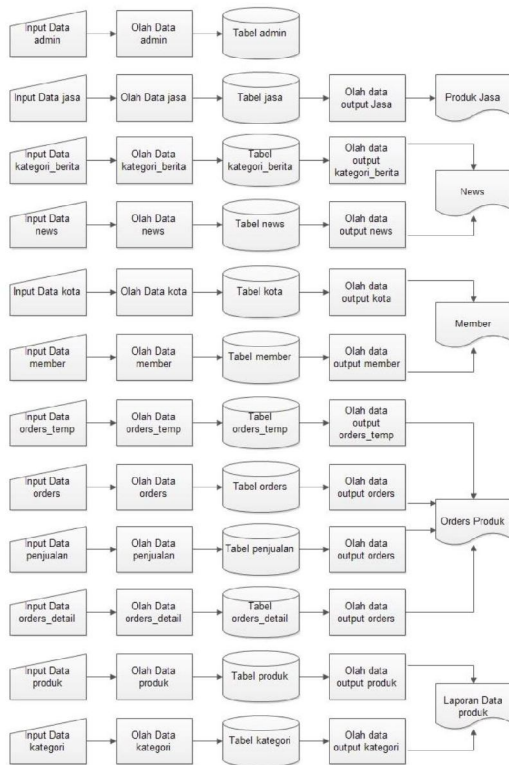
**b. Kebutuhan Non Fungsional**

- 1) Kebutuhan Perangkat Keras
  - Processor : Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T6400 @2.00GHz (2CPUs), ~2.0GHz
  - RAM : 3GB DDR3
  - VGA : Mobile Intel(R) 45 Express Chipset Family (Microsoft Corporation - WDDM 1.1) DirectX® 11
  - Hardisk : WDC WD3200BEVT-22ZCT0 ATA Device

- DVD/CD-ROM Drives : DVD RW AD-7580A ATA Device
  - Monitor LCD 14.1" Generic PnP Monitor (1366 x 768)
  - Mouse
  - Keyboard
- 2) Kebutuhan Perangkat Lunak
    - Sistem operasi Microsoft Windows 7 32bit
    - Macromedia Dreamweaver 8
    - Adobe Photoshop CS3
    - XAMPP (Apache, MySQL, PHP)
    - Notepad++
    - Web browser Mozilla Firefox
  - 3) Kebutuhan Informasi
    - Informasi tentang CV. Wijaya Teknik Yogyakarta (sejarah perusahaan, visi dan misi, program kerja).
    - Informasi berupa produk, jasa, dan berita terbaru tentang CV. Wijaya Teknik Yogyakarta.
  - 4) Kebutuhan Pengguna
    - Admin merupakan pengguna dengan hak akses tertinggi pada system. Dapat melakukan manipulasi pada sistem baik database maupun dokumen web.
    - Pengunjung merupakan pengguna publik tanpa mendaftar dan hanya memiliki hak akses informasi yang ditampilkan.

**3. Perancangan Sistem**

**a. Flowchart Sistem**



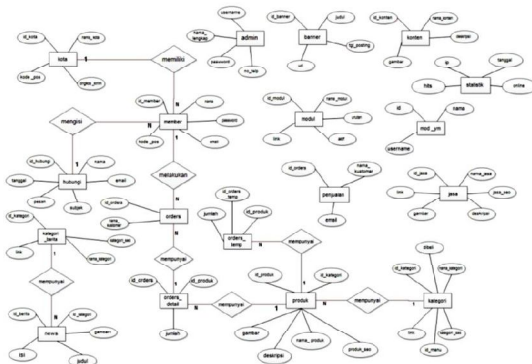
Gambar 1 Flowchart Sistem

**b. Data Flow Diagram**



Gambar 2 Context Diagram

**c. Perancangan Basis Data**



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

**Hasil dan Pembahasan**

**1. Implementasi Basis Data**

Implementasi basis data adalah proses pembuatan database beserta tabel-tabel yang ada didalamnya. Proses ini merupakan penerapan dari tahapan perancangan. Dalam proyek sistem informasi penjualan barang dan jasa berbasis web pada CV.Wijaya Teknik ini, server database yang digunakan adalah MySQL.

**2. Pengujian**

Uji coba menggunakan black box testing yaitu pengujian spesifikasi suatu fungsi atau modul apakah berjalan dengan sesuai atau tidak. Uji coba black box pada website CV.Wijaya Teknik adalah pada modul-modul yang terdapat pada halaman admin.

Tabel 7 Hasil Pengujian

| No | Modul            | Aksi   | Hasil |
|----|------------------|--------|-------|
| 1  | Manajemen Member | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 2  | Manajemen Modul  | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
| 3  | Kategori Produk  | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 4  | Produk           | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 5  | Order            | View   | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 6  | Ongkos Kirim     | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 7  | Konten           | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 8  | Jasa             | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 9  | Hubungi Kami     | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 10 | Banner           | View   | S     |
|    |                  | Input  | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
|    |                  | Delete | S     |
| 11 | Password Admin   | View   | S     |
|    |                  | Edit   | S     |
| 12 | Modul YM         | View   | S     |

|    |                   |        |   |
|----|-------------------|--------|---|
|    |                   | Input  | S |
|    |                   | Edit   | S |
|    |                   | Delete | S |
| 13 | Berita            | View   | S |
|    |                   | Input  | S |
|    |                   | Edit   | S |
|    |                   | Delete | S |
| 14 | Laporan Penjualan | View   | S |

Keterangan: S (sukses)

## Kesimpulan dan Saran

### 1. Kesimpulan

- 1) Website ini merupakan sarana untuk mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi tentang daftar produk dan layanan jasa yang diberikan CV.Wijaya Teknik dan dapat melakukan pemesanan secara online.
- 2) Dengan mengoptimalkan penggunaan website ini maka akan meningkatkan hasil penjualan baik produk ataupun jasa, dan masyarakat dapat lebih mengenal produk ataupun jasa dari CV.Wijaya Teknik terhadap pasar yang lebih luas.
- 3) Dengan optimalisasi SEO dan konten berita yang sering di update, maka traffic pengunjung web akan selalu meningkat.
- 4) Website ini mampu menampilkan detail produk ataupun jasa yang ditawarkan oleh CV.Wijaya Teknik, sehingga masyarakat tidak bingung lagi untuk mencari informasi tentang produk yang mereka cari.
- 5) Dengan adanya database yang ada pada sistem, keamanan data menjadi lebih terjamin dan memudahkan dalam proses pengolahan data laporan dari yang sebelumnya menggunakan sistem informasi secara manual.
- 6) Website ini memiliki layanan online chat dan menu hubungi, sehingga memudahkan user / pengunjung / member untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak

### 2. Saran

- 1) Pilihan untuk beragam bahasa dan konversi mata uang yang belum dapat penulis terapkan.

- 2) Dengan sistem informasi yang baru ini, pengguna disarankan untuk memperhatikan kekurangan dan kelemahan agar dapat segera dicari pemecahan masalahnya dan segera dapat diperbaiki.
- 3) Kesulitan untuk membuat validasi yang benar-benar valid sehingga tidak akan terjadi kemungkinan deface dari luar.
- 4) Agar kegiatan yang dilakukan hasilnya maksimal perlu ditingkatkan ketelitian personil dalam menginputkan data untuk menghindari kesalahan-kesalahan dalam penginputan data.
- 5) Penerapan ongkos kirim barang yang sesuai dengan bermacam jasa pengiriman.
- 6) Pemeliharaan keamanan terhadap data-data pada server perlu diperhatikan dan dijaga agar data-data pada server tidak bisa diakses oleh orang yang tidak berhak mengaksesnya.

## Daftar Pustaka

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- [2] Jogiyanto, H.M. 2005. Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [3] Kusri, M.Kom 2007. Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data. Yogyakarta:Andi.
- [4] MADCOMS. 2004. Membuat Desain Situs Web Dengan Macromedia.
- [5] MADCOMS dan ANDI, 2008. Aplikasi Web Database Menggunakan Adobe Dreamweaver CS3 dan Pemrograman PHP & MySQL. Yogyakarta.
- [6] Utami, Ema. 2008. Mengoptimalkan Query Pada Ms SQL Server. Yogyakarta:Andi.

## Biodata Penulis

**Heri Prasetyo Wibowo**, mahasiswa jurusan Teknik Informatika Program Strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta

**Heri Sismoro, M.Kom**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Studi Ilmu Komputer UGM dan memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer UGM. Saat ini aktif sebagai dosen tetap dan Kepala Bagian P3M STMIK AMIKOM Yogyakarta..