

## RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA BARANG DAN ALAT-ALAT INSTALASI LISTRIK PADA CV. ANGKASA VENUS JAMBI

Irma Suana<sup>1</sup> Defi Oktiana Putri<sup>2</sup>)

1) Dosen Tetap STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121

2) Mahasiswa STMIK Nurdin Hamzah Jambi

E-mail : [Irmasuana@yahoo.co.id](mailto:Irmasuana@yahoo.co.id)

**Abstract** - CV. Space Venus Jambi is a private company which is located directly under the auspices of AKLI (Electrical and Mechanical Contractors Association of Indonesia), on the CV. Space Venus Jambi the data processing is still using simple way is by using the Microsoft Excel application program alone, the problems that arise during information is generated on the sale of data processing is less accurate and frequent errors. The research concludes that the resulting information after processing sales data using Microsoft Visual Basic 6.0 and mySQL databases can be better because the error rate is getting lower over the data entered is correct as well as a database created must also be true.

Key word : Microsoft Visual Basic 6.0, mySQL, Information Systems

### I. PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi semakin luas, hal ini sejalan dengan perkembangan komputer yang semakin hari semakin pesat. Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Perkembangan teknologi yang pesat dalam perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak serta teknologi komunikasi merupakan alternatif bagi suatu perusahaan untuk menunjang pengolahan data yang baik. Apabila pengolahan data tidak teratur dan tidak terkoordinasi dengan baik akan mengakibatkan sulitnya mengetahui data dan informasi secara tepat dan akurat.

Pada perusahaan-perusahaan baik pemerintah ataupun swasta yang bergerak dibidang perdagangan membutuhkan suatu sistem informasi yang baik terutama sistem informasi penjualan, agar dalam kegiatannya dapat berjalan dengan efektif dan seefisien mungkin. Keadaan tersebut menyebabkan banyaknya perusahaan yang meningkatkan pengembangan dibidang penjualan untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi dan agar dapat mengolah data dengan mudah, cepat dan akurat.

CV. Angkasa Venus adalah salah satu instansi swasta yang bergerak dibidang jasa konstruksi dan penjualan alat-alat instalasi listrik. Menyadari pentingnya peranan komputer dalam proses pengolahan data yang berguna untuk menghasilkan informasi, terutama dalam pengolahan data penjualan alat-alat dan jasa yang dibutuhkan dalam proses instalasi listrik.

Dalam hal ini Sistem Pengolahan data penjualan alat-alat dan jasa pada CV. Angkasa Venus masih mengalami permasalahan. Meskipun telah menggunakan komputer tetapi masih bersifat

sederhana, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Microsoft Office Exel secara berulang kali dan dilakukan pemindahan beberapa sheet lainnya sehingga informasi yang dibutuhkan tidak tepat waktu. Bahkan terkadang sering terjadi kesalahan dalam laporannya serta menghabiskan banyak kapasitas ruang penyimpanan. Pegawai membuatnya dalam bentuk formulir lepas untuk data-data penjualan alat-alat dan penyimpanan dalam bentuk dokumen penjualan perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya penumpukan dokumen yang tidak teratur, sehingga keamanan datanya kurang terjamin dan proses pencarian datanya pun mengalami kesulitan dan sering kesalahan dalam pengolahan data penjualan. Maka dari itu sangat dibutuhkan sebuah sistem informasi dengan menggunakan sistem komputerisasi yang dapat membantu dalam mengelola penjualan barang / alat-alat instalasi listrik tersebut pada CV. Angkasa Venus.

### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian dan Definisi

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang pengertian Perancangan, Sistem, Informasi, serta penjelasan secara teoritis mengenai software-software yang akan penulis gunakan untuk membuat Sistem Informasi ini.

##### 2.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian Sistem dalam pengertian yang paling umum adalah *sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka*. Kata sistem sendiri berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan

bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi.( Amsyah Zulkifli, 2000, 4 )

Sistem adalah struktur konseptual yang terdiri dari fungsi-fungsi yang saling berhubungan dalam satu unit organik untuk mencapai keluaran yang diinginkan secara efektif dan efisien. Sistem juga dapat diartikan sebagai bagian bekerja sama secara bebas dan terkait untuk mencapai sasaran kesatuan dalam situasi yang majemuk pula.

### 2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Mc Fadden dkk, 2009, 17).

Sedangkan dalam pengertian lain, Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang mempunyai arti dan bermanfaat bagi manusia. Data adalah aliran fakta-fakta mentah yang menunjukkan peristiwa yang terjadi dalam organisasi dan lingkungan fisik sebelum diorganisir dan ditata menjadi suatu bentuk yang bisa dipahami dan digunakan.(Muhammad Kahri Husein dan Amin Wibowo, 2006, 10).

### 2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.(Muhammad Kahri Husein dan Amin Wibowo, 2006, 11).

Menurut James Alter (2009, 28)mendefinisikan sistem informasi sebagai kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Sedangkan definisi sistem informasi menurut Joseph (2009, 28) adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran perusahaan.

Tiga aktivitas yang terjadi pada sistem informasi adalah *input*, *processing*, dan *output*. *Input* adalah sekumpulan data mentah dalam organisasi maupun luar organisasi untuk diproses dalam suatu sistem informasi. *Processing* adalah konversi / pemindahan, manipulasi dan analisis *input* mentah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi manusia. *Output* adalah distribusi informasi yang sudah diproses ke anggota organisasi dimana *output* tersebut akan digunakan. Informasi dalam hal ini juga membutuhkan umpan balik (*feedback*) yakni *output* yang dikembalikan ke anggota organisasi yang berkepentingan untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki *input*.(Muhammad Kahri Husein dan Amin Wibowo, 2006, 11).

## 2.2 Pengertian Rancangan

Rancangan merupakan analisis dari siklus pengembangan sistem yaitu pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

Dalam buku Jugiyanto. HM (2005: 176), John Burch dan Gary Gritnitski(1986: 461), menyatakan bahwa rancangan adalah gambaran, rancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

## 2.3 Pengertian Manajemen

Menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen” (2005 : 1) “Manajemen adalah kegiatan untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditentukan berdasarkan perencanaan yang telah ditetapkan”. Menurut Drs. Zulkifli Amsyah MLS dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Sistem Informasi” (2001 : 3) “Manajemen adalah proses kegiatan mengelola sumber daya manusia, material dan metode (3M : *Men, Material, Method*) berdasarkan fungsi-fungsi manajemen agar tujuan dapat tercapai secara efisien dan efektif”. Didalam buku Tata Sutabri yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen” (2004 : 2) Menurut Malayu S.P. Hasibuan “Manajemen adalah ilmu dan seni yang mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa manajemen adalah sebuah proses yang memerlukan sumber daya manusia sehingga bisa mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

## 2.4 Pengertian Instalasi Listrik

Menurut Heru Subagyo dalam tutorialnya (2007) “Instalasi Listrik” adalah jaringan listrik yang terpasang pada suatu alat, mesin, atau ruang tertentu.

Jenis dan Ruang Lingkup Instalasi Listrik : Instalasi *Domestik* (Rumah Tangga / Rumah Tinggal) adalah Instalasi Listrik untuk rumah tempat tinggal, rumah susun, asrama milik swasta dan lain-lain. Instalasi Bangunan (*Non Domestik*) terbagi menjadi :

- Sosial : Instalasi Listrik yang digunakan untuk tempat-tempat sosial seperti Rumah Sakit, Rumah Ibadah, Panti Sosial, Kantor LSM, dan lain-lain.
- Bisnis : Instalasi Listrik yang digunakan untuk tempat-tempat usaha seperti : CV, PT, Perhotelan, Badan Hukum yang berhubungan dengan perdagangan dan lain-lain.
- Publik : Tenaga Listrik yang digunakan untuk kepentingan umum, kepentingan pemerintah.

- d. Instalasi Industri : adalah tenaga listrik yang digunakan untuk kegiatan industri, pengolahan, selain untuk keperluan kegiatan rumah tangga, sosial, bisnis dan publik.

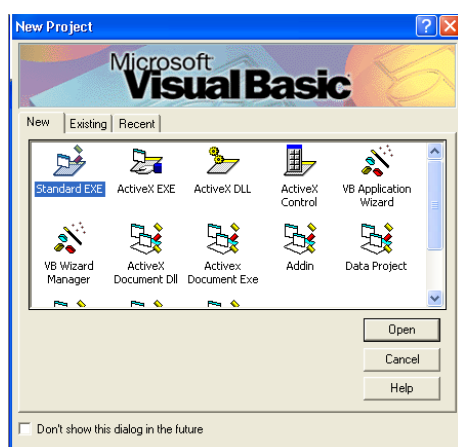
## 2.5 Sekilas Tentang Visual Basic 6.0

Menurut pendapat Ario Suryo Kusumo (2001:1) : *Microsoft Visual Basic* adalah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis grafis dan pemrograman terkendali kejadian artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa *event* atau kejadian tertentu (tombol diklik, menu dipilih, dan lain-lain). Ketika *event* terdeteksi, kode yang berhubungan dengan *event* (prosedur *event*) akan dijalankan.

*Visual Basic* (VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. *Visual* juga sebuah program aplikasi windows. Oleh sebab itu kita harus menjalankannya didalam windows. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik tombol *mouse* pada menu **Start**
2. Pilih menu **Program > Microsoft Visual Studio > Microsoft Visual Basic 6.0**

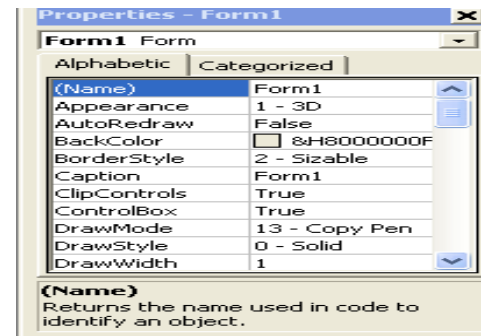
Sebuah kotak dialog seperti gambar 2.6 akan muncul saat kita memulai Visual Basic. Disini kita bisa memilih jenis aplikasi yang akan kita buat dengan Visual Basic. Biasanya untuk membuat program aplikasi standar , pilihlah **Standard.exe**, lalu klik **Open**.



Gambar 2.1 Kotak Dialog Project

Properties berisi semua informasi tentang sifat dari sebuah obyek. Kita dapat menentukan

properties ini sesuai kebutuhan dari obyek. Setiap obyek dapat berbeda sifatnya sesuai dengan kebutuhan dari obyek tersebut. Properties tersebut antara lain, nama obyek, warna, ukuran, posisi, dan lain sebagainya. Pada window ini terdapat dua tab yang menampilkan property dalam sesuai nama tab, yaitu **Alphabet** (diurutkan berdasarkan urutan abjadnya) dan **Categorized** (diurutkan berdasarkan kategori).



Gambar 2.2. Jendela Propertis

## 2.5 Data Flow Diagram (DFD)

### 2.5.1 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Diagram alir data (DFD = *Data Flow Diagram*) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dan informasi dari suatu sistem. DFD menggambarkan proses, penyimpanan data, entitas eksternal dalam suatu bisnis atau sistem, serta aliran data informasi diantara unit-unit tersebut.

*Data Flow Diagram* adalah alat pembuatan model yang memungkinkan seorang *Analyst System* untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

### 2.5.2 Komponen Data Flow Diagram

Menurut Prof. DR. Jugiyanto HM. MBA. Ph.D (2005, 700-710) dalam buku Analisis dan Disain Sistem Informasi, simbol-simbol DFD digambarkan sebagai berikut :

1. Kesatuan Luar

Kesatuan Luar (*External Entity*) merupakan kesatuan (*Entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan notasi kotak seperti pada gambar berikut :

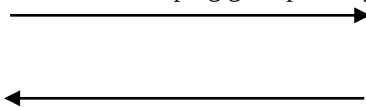


Gambar 2.3 Lambang Kesatuan Luar

Sumber: Analisis dan Disain Sistem Informasi,  
2005, 701

## 2. Arus Data

Arus data (*data flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem. Arus data sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti. Nama dari arus data dituliskan di samping garis panahnya. :

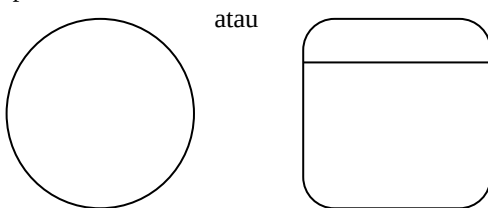


Gambar 2.4 Lambang Arus Data

Sumber: Analisis dan Disain Sistem Informasi,  
2005, 702

## 3. Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.



Gambar 2.5 Lambang Proses

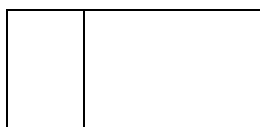
Sumber: Analisis dan Disain Sistem Informasi,  
2005, 705

## 4. Simpanan Data

Simpanan data (*data store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa sebagai berikut ini :

- Suatu file atau database di sistem komputer
- Suatu arsip atau catatan manual
- Suatu kotak tempat data di meja seseorang
- Suatu tabel acuan manual
- Suatu agenda atau buku

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horisontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.



Gambar 2.6 Lambang Simpanan Data

Sumber: Analisis dan Disain Sistem Informasi,  
2005, 707

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem

Analisa yang dilakukan terhadap sistem bertujuan untuk melihat dan menguraikan bagian proses sistem pengolahan data penjualan barang / alat-alat instalasi listrik, apakah sistem yang sedang berjalan sudah optimal dalam pengolahan data penjualan barang / alat-alat listrik pada CV. Angkasa Venus.

#### 3.1.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem Informasi yang sedang berjalan pada CV. Angkasa Venus Jambi ini belumlah ada jika dilihat dari kegiatan operasional perusahaan tersebut. Secara umum CV. Angkasa Venus melakukan kegiatan operasional secara sederhana saja tidak seperti halnya kegiatan operasional yang dilakukan oleh perusahaan lain yang mungkin lebih maju dibanding CV. Angkasa Venus. Maka secara tidak langsung akan menjadi salah satu tujuan untuk menampilkan berbagai kebutuhan akan informasi kepada masyarakat.

#### 3.1.2 Sistem Yang Diusulkan

Dengan adanya kelemahan pada sistem yang lama, maka dirancang suatu sistem baru yang dapat mengurangi kelemahan yang ada selama ini terjadi. Dari sistem informasi yang dapat dipakai selama ini penulis merasa informasi yang didapat kurang memuaskan, maka penulis mencoba memberikan informasi yang tepat dan guna yaitu dengan merancang sebuah aplikasi data penjualan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 dengan database MySQL dan untuk itu harus lebih dipahami terlebih dahulu perencanaannya.

Apabila suatu sistem ingin menghasilkan suatu *output* informasi yang tepat diperlukan sistem yang mempunyai gabungan beberapa aplikasi yang saling menunjang dan berhubungan dalam pengolahan data, aplikasi yang diperlukan adalah aplikasi *input data*, simpan data, koreksi data, hapus data, dan koordinasi data atau program menu. Aplikasi tersebut dapat dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan program Microsoft Visual Basic 6.0.

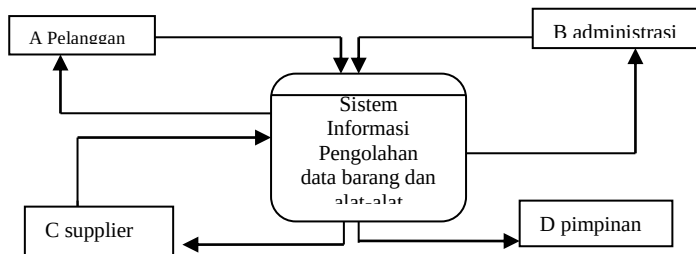
### 3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram sering digunakan untuk perancangan sistem,

penulismenggambarkan DFD  
untukmenjelaskantentanginputdanoutput.

### 3.2.1 DiagramKonteks(Context Diagram)

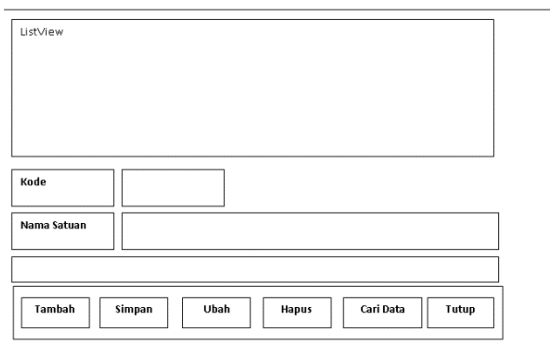
Diagram konteksadalahsebuahgambaran yang sangatumummengenaisebuahsistemdimanasistemtersebutdigambarkansebagai proses tunggal.



Gambar3.1 DiagramKonteks

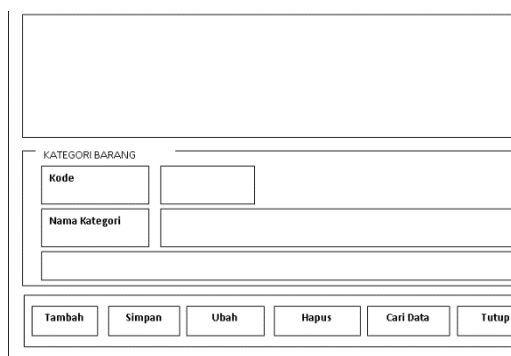
## 3.3 User Interface

### a. Tampilan halaman utama



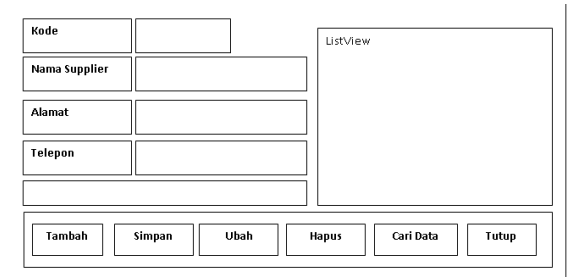
Gambar3.2Halaman Utama

### b. Tampilan Form Kategori Barang



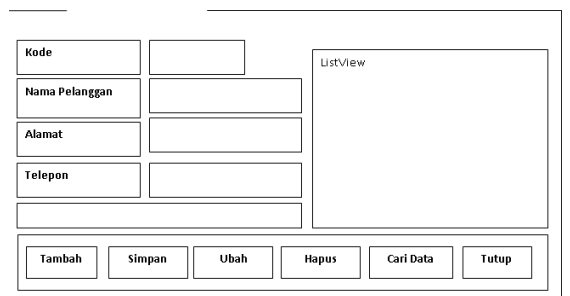
Gambar3.3Form Kategori Barang

### c. Tampilan Form Data Supplier



Gambar3.4 Form Data Supplier

### d. Tampilan halaman data pelanggan



Gambar3.6Form Data Pelanggan

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat diambil kesimpulan antara lain :

- [ 1 ] Rancangan sistem informasi pada CV. Angkasa Venus Jambi dapat memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai jenis data informasi, serta memberikan informasi yang lebih cepat kepada pelanggan.
- [2] Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 dan database mySQL sebagai pengembangan proses pengolahan data, CV. Angkasa Venus Jambi dapat meningkatkan kegiatan data informasinya.
- [3] Dengan adanya sistem yang baru ini tentunya akan dapat mengurangi permasalahan keterlambatan informasi yang diperoleh, dan penulis juga mengharapkan kebutuhan akan informasi laporan data penjualan barang / alat-alat instalasi listrik yang sifatnya mendadak dapat terpenuhi dengan baik, cepat dan tepat.

## DAFTAR REFERENSI

1. Drs. Krismiaji Msc, 2010. Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN

2. Gordon B. Davis, 2002. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta Pusat : PT Pustaka Binaman Pressindo
3. Jhon Ruller III, 2000. Data Processing and System and Concept. Yogyakarta : Andi Offset
4. Jhon. J. Lengkutoy, 1996. Pengenalan Komputer. Jakarta
5. Tata Sutabri, 2005. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
6. Jogiyanto, HM, 2001. Analisa & Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi Offset
7. Jogiyanto, HM, 2004. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi Offset
8. Malayu S.P. Hasibuan, 2002. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta Pusat : PT Pustaka Binaman Pressindo
9. Muhammad Fahri Husein, 2006. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo

Referensi:

([http://id.wikipedia.org/wiki/pemrograman\\_visualbasic](http://id.wikipedia.org/wiki/pemrograman_visualbasic) ).

Sutabri T, 2012. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi Offset.

Sutabri. T. 2003. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.

Zulkifli Amsyah, 2000. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

#### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS**

Nama : Irma Suana, M.Kom  
 TTL : Jawa Barat, 13 Mei 1982  
 NIK/NIDN : 06.027  
 Pend. Terakhir : S2 (Sistem Informasi)  
 Bidang Keahlian : Ilmu Komputer

Nama : Defi Oktiana Putri  
 NIM : 0901016  
 Jurusan : Sistem Informasi