

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PADA PT. PLN (PERSERO) RAYON MAKASSAR SELATAN

Nurdiansah

STMIK Dipanegara Makassar

Jalan Perintis Kemerdekaan Km.9 Makassar, Telp (0411) 587194 – Fax. (0411) 588284

e-mail: ancha_nurdiansah@yahoo.com

Abstrak

Informasi adalah salah satu kata kunci pada era globalisasi, semua kegiatan pasti memerlukan informasi dan bisa dikatakan bahwa semua kegiatan dituntut untuk menghasilkan informasi. Salah satu aktivitas pelayanan yang dilakukan oleh bagian Pelayanan Pada PT.PLN (Persero) Rayon Makassar Selatan adalah mengolah data Pelanggan. Dalam mengolah data pelanggan, PT. PLN (Persero) Rayon Makassar Selatan masih menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Excel sehingga sistem yang sedang berjalan masih dianggap belum begitu efisien, maka akan dirancang sistem informasi Pelanggan, dengan mengacu pada sistem yang sedang berjalan. Untuk itu diperlukan sistem pelayanan yang efektif dan efisien. Bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan Ms. Access digunakan sebagai database yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah memenuhi tujuan dari perancangan perangkat lunak itu sendiri, menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang memiliki jaminan kualitas yang baik, sehingga aplikasi yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan pemakai untuk digunakan sebagai penyimpanan database yang lebih baik.

Kata kunci: Sistem, Informasi, Pelayanan, Visual Basic.

Abstract

Information is one of the keywords in the era of globalization , all activities require information and can definitely be said that all the activities required to produce the information . One of the activities undertaken by the ministry On the Services section PT PLN (Persero) Rayon South Makassar is the Customer's data processing . In processing the customer data , PT . PLN (Persero) Rayon South Makassar still using Microsoft Word and Excel so that the current system is still considered to be not so efficient , it will be designed customer information system , with reference to the running system . It required a system that is effective and efficient service . Visual Basic 6.0 and Ms. Access is used as a database that is intended to determine whether the software is made has met the goal of designing the software itself , indicates that the application is designed to have a good quality assurance , so that the application is made to meet the needs of the user to be used as database storage better.

Keywords: *Systems , Information , Services , Visual Basic.*

1. Pendahuluan

Salah satu aktivitas pelayanan yang dilakukan oleh bagian Pelayanan Pada PT. PLN (Persero) Rayon Makassar Selatan adalah mengolah data Pelanggan. Dalam mengolah data pelanggan, PT.PLN (Persero) Rayon Makassar Selatan masih menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Excel. Dengan demikian proses penyimpanan data pelanggan ini membutuhkan media penyimpanan yang cukup besar sehingga kemungkinan akan terjadi kehilangan maupun kerusakan data yang sudah diolah sebelumnya, baik karena kerusakan sistem ataupun kesalahan user (*Human Error*).

Kelemahan dari sistem semi komputer ini adalah tidak terintegrasinya data (disimpan dalam file teks) serta kesulitan dalam pemilahan, pengelompokan dan pengorganisasian data.

Dengan melihat hal ini penulis mencoba merancang suatu sistem berbasis visual yang terintegrasi dengan database. Sistem yang kami rancang bertujuan untuk membuat interface baru agar pengguna bisa lebih mudah untuk menggunakan sistem ini, selain itu dengan adanya database sebagai media penyimpannya diharapkan pula mampu mengolah data dengan baik sehingga bisa dihasilkan suatu informasi yang akurat.

2. Tinjauan Pustaka

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem tersebut terdiri atas input, proses dan output. Input adalah data masukan dan output adalah data yang dihasilkan berupa informasi [1].

informasi (*Information*) dapat didefinisikan sebagai data-data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*Event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu [2].

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang untuk ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya [2].

Perancangan sistem adalah merupakan tahap setelah tahap analisis sistem, yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang akan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional, dan sebagai persiapan rancang bangun pembuatan program aplikasi [2].

Visual basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer yang digunakan untuk aplikasi windows yang berbasis (GUI Graphical User Interface). Visual basic merupakan *event-driven programming* (Pemrograman terkendali kejadian) artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa event/kejadian tertentu (tombol diklik, menu dipilih, dan lainlain). Ketika event terdeteksi, kode yang berhubungan dengan event (prosedur event) akan dijadikan [3].

Bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dapat digunakan untuk menyusun dan membuat program aplikasi pada sistem operasi windows. Program aplikasi dapat berupa program database, program grafis dan lain sebagainya. Didalam Visual Basic 6.0 terdapat komponen - komponen yang sangat membantu dalam pembuatan program aplikasi. Dalam pembuatan program aplikasi pada Visual Basic 6.0 dapat didukung oleh software seperti Microsoft Access, Microsoft Exel, Seagate Crystal Report, dan lain sebagainya [4].

Microsoft Access adalah salah satu program yang dapat melakukan manajemen database merupakan cara pengolahan data terutama dalam teknologi komputer dan digunakan sebagai pengaturan data [5].

3. Metode Penelitian

3.1 Jenis Penelitian

1. Penelitian Kepustakaan
Yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku, mencari situs melalui internet mengenai literatur dan buku lain yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan materi pembahasan.
2. Penelitian lapangan (Field Research)
Yaitu kegiatan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung dari objek penelitian melalui metode wawancara yaitu menanyakan berbagai informasi berupa data mekanisme pengolahan data-data Pelayanan pada PT. PLN (Persero) Rayon Makassar Selatan.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Desain Fisik

1. Perangkat Lunak
 - a. Microsoft Visual Basic, untuk membuat program.
 - b. Microsoft Acces, digunakan untuk pengolahan database.
 - c. Microsoft Windows XP, untuk sistem operasi pada komputer
2. Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang akan digunakan dalam perancangan sistem informasi ini hanya terdiri dari satu buah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Processor Intel Pentium 4 3.0 GHz
- b. Hardisk 40 GB

- c. Memory DDR 256 MB
- d. VGA Card GeForce 4 MX 4000 128 MB
- e. Monitor 14 “
- f. UPS 500 VA

3.2.2 Bahan Alat Secara Konseptual

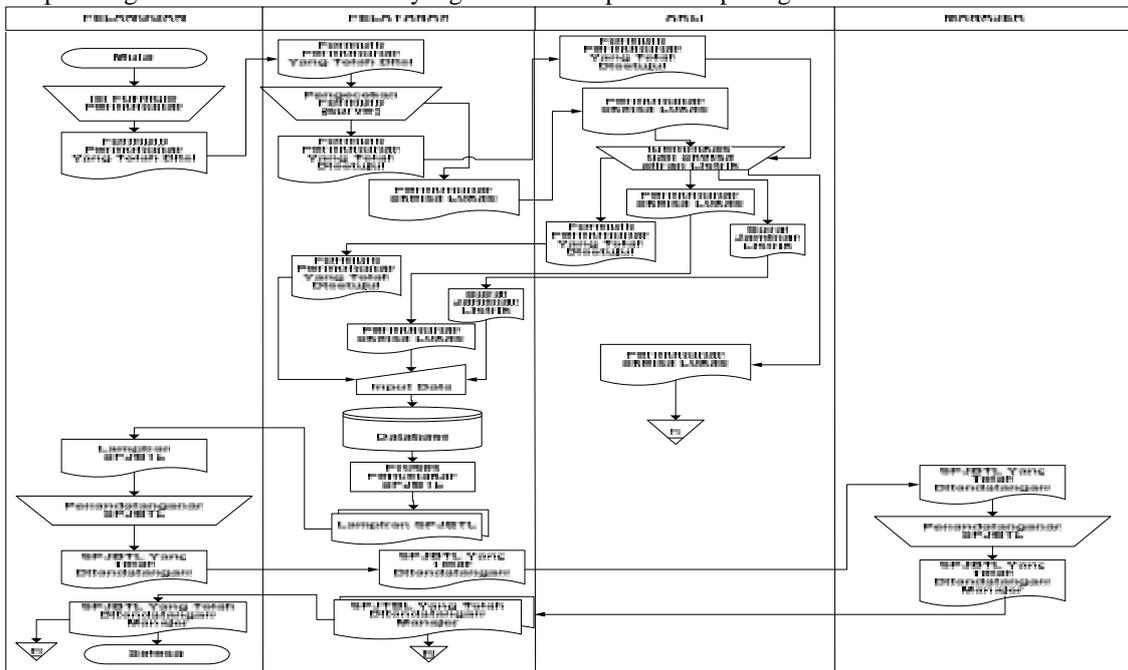
Dalam kegiatan penelitian ini penulis menggunakan alat bantu dalam menganalisa dan mempelajari sistem yang telah ada dan sistem yang akan dirancang. Adapun alat yang digunakan adalah :

- 1. Bagan Alir Dokumen,
- 2. Diagram Arus Data
- 3. Kamus Data,
- 4. Flowchart.

3.3 Perancangan Aplikasi

3.3.1. Sistem yang diusulkan

Adapun diagram alir dokumen sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut:



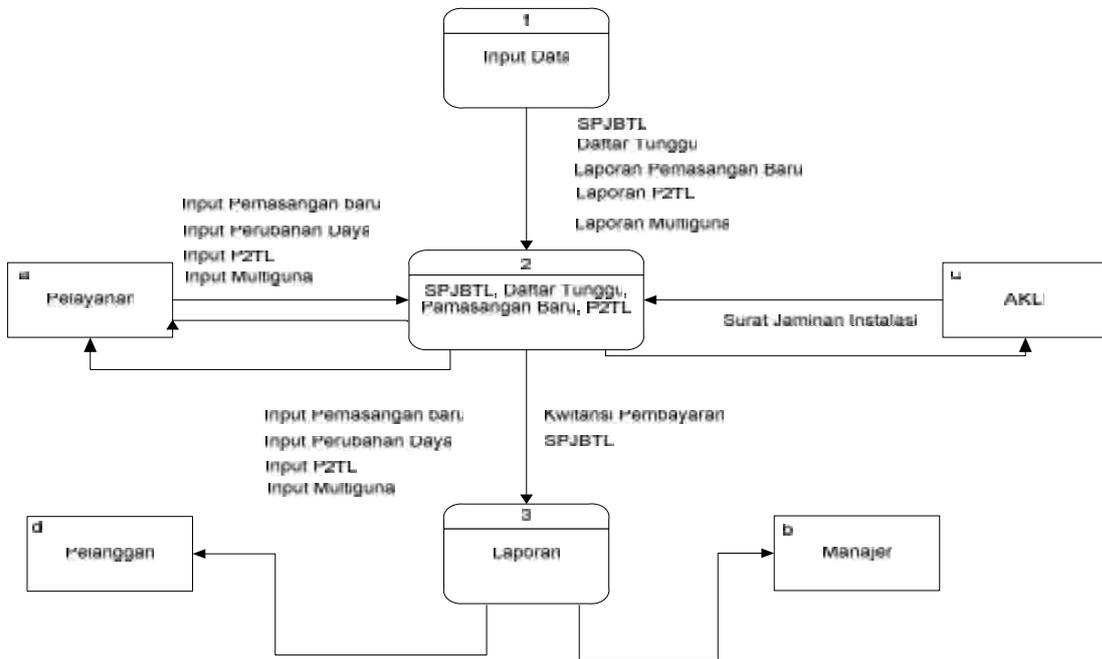
Gambar 3.1 Diagram Alir Dokumen yang diusulkan

3.3.2. Desain Model

1. Diagram Konteks

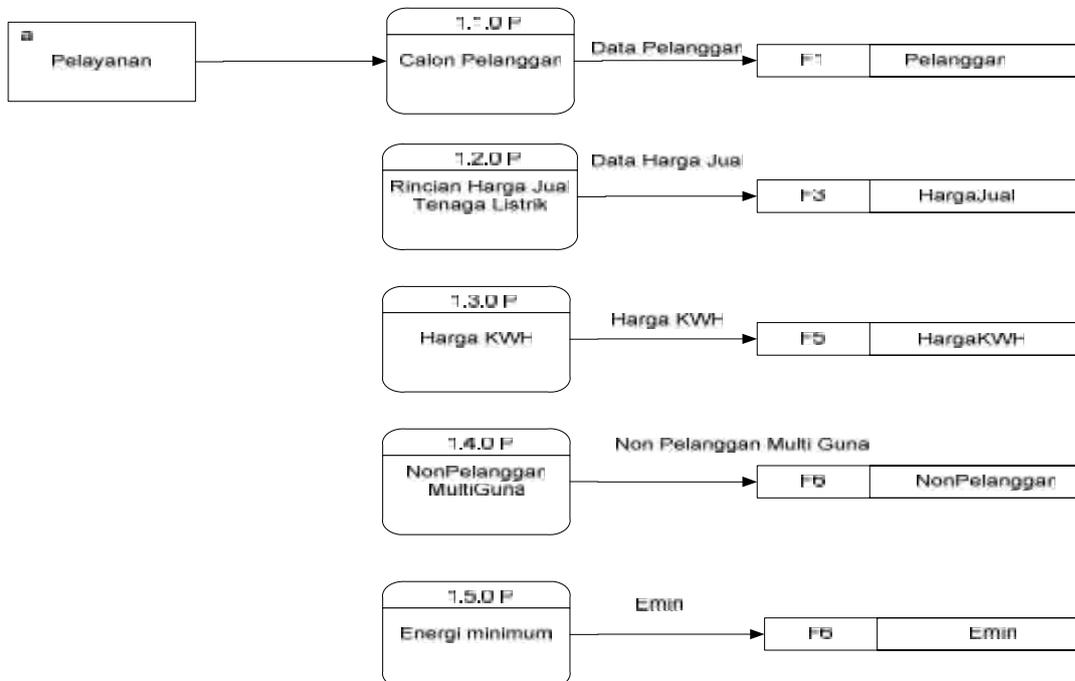
Diagram Konteks adalah diagram yang menampilkan suatu proses yang bertujuan menggambarkan sistem atau perangkat lunak secara garis besar.

3. Diagram Arus Data Level 0



Gambar 3.3 Diagram Arus Data Level 0

4. Diagram Arus Data (Level 1) Input Data



Gambar 3.4 Diagram Arus Data Level 1 Proses Input Data

3.3.3. Kamus Data

Adapun kamus data dari DAD yang ada sebagai berikut :

Tabel 1. Data Pelanggan

Nama Arus Data : Data Pelanggan				
Penjelasan : Dokumen Yang Digunakan Untuk Menyimpan Data Pelanggan				
Bentuk Data : Dokumen				
Arus Data : 2.2P,2.4P,3.2P,3.5P,3.7P				
File : Pelanggan.mdb				
Struktur Data :				
No.	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_Tunggu	Text	6	Id Tunggu
2	Nama	Text	25	Nama Pelanggan
3	Alamat	Text	25	Alamat Pelanggan
4	KTP	Text	20	KTP Pelanggan
5	Telepon	Text	20	Telepon Pelanggan
6	Kelurahan	Text	25	Kelurahan
7	RT	Text	3	RT
8	RW	Text	3	RW
9	No_Rumah	Text	3	No Rumah Pelanggan
10	Tgl_Daftar	Date	-	Tanggal Pendaftaran

Tabel 2. Kamus Data Harga Jual Listrik

Nama Arus Data : Data Harga Jual				
Penjelasan : Dokumen Yang Digunakan Untuk Menyimpan Data Harga Jual Listrik				
Bentuk Data : Dokumen				
Arus Data : 2.2P,2.4P,3.2P,3.5P,3.7P				
File : HargaJual.mdb				
Struktur Data :				
No.	Field	Type	Width	Keterangan
1	Gol	Text	10	Tarif Golongan
2	BatasDaya	Text	25	Batas Daya
3	Beban	Number	Long	Beban
4	UJL	Number	Long	UJL
5	Biaya	Number	Long	Biaya Per kWh
6	BP	Number	Long	Biaya Pemasangan

Tabel 3. Kamus Data HargaKWH

Nama Arus Data : Data HargaKWH	
Penjelasan : Dokumen Yang Digunakan Untuk Menyimpan Data Harga KWH	
Bentuk Data : Dokumen	
Arus Data : 2.3P,3.6P	
File : Harga KWH.mdb	
Struktur Data :	

No.	Field	Type	Width	Keterangan
1	Pemanfaatan	Text	20	Pemanfaatan Listrik
2	TegPel	Text	2	Tegangan Pelanggan
3	HargaKWH	Number	Long	Harga Per kWh

Tabel 4. Kamus Data SPJBTL Pasag Baru

Nama Arus Data	: Data SPJBTL Pasang Baru
Penjelasan	: Dokumen Yang Digunakan Untuk Menyimpan Data SPJBTL Pasang Baru
Bentuk Data	: Dokumen
Arus Data	: 2.1P,2.3P,3.1P,3.4P,3.6P,3.8P
File	: SPJBTL_PB.mdb
Struktur Data	:

No.	Field	Type	Width	Keterangan
1	No_Kontrak	Text	6	No. Kontrak
2	ID_Tunggu	Text	6	ID Pelanggan
3	Dayadiminta	Number	Long	Alamat
4	Keperluan	Text	25	Keperluan
5	TotalBayar	Number	Long	Total Bayar
6	Gol	Text	15	Tarif Golongan
7	Batas Daya	Text	15	Batas Daya
8	UJL	Number	Long	UJL
9	PB	Number	Long	Pasang Baru

Tabel 5. Kamus Data SPJBTL Tambah Daya

Nama Arus Data	: Data SPJBTL Tambah Daya
Penjelasan	: Dokumen Yang Digunakan Untuk Menyimpan Data SPJBTL Tambah Daya
Bentuk Data	: Dokumen
Arus Data	: 2.1P,2.3P,3.1P,3.4P,3.6P,3.8P
File	: SPJBTL_TD.mdb
Struktur Data	:

No.	Field	Type	Width	Keterangan
1	No_Kontrak	Text	6	No. Kontrak
2	ID_Tunggu	Text	6	ID Pelanggan
3	Dayadiminta	Number	Long	Alamat
4	Keperluan	Text	25	Keperluan
5	TotalBayar	Number	Long	Total Bayar
6	Gol	Text	15	Tarif Golongan
7	Batas Daya	Text	15	Batas Daya
8	UJL	Number	Long	UJL
9	PB	Number	Long	Pasang Baru

Tabel 6. Kamus Data Opal Pelanggan

Nama Arus Data : Data Opal Pelanggan				
Penjelasan : Dokumen Yang Digunakan Untuk Menyimpan Data Opal Pelanggan				
Bentuk Data : Dokumen				
Arus Data : 2.2P,2.4P,3.2P,3.5P,3.7P				
File : Opal Pelanggan.mdb				
Struktur Data :				
No.	Field	Type	Width	Keterangan
1	No_Kontrak	Text	6	No. Kontrak
2	GolPel	Text	25	Golongan Pelanggaran
3	Gol	Text	25	Tarif Golongan
4	BatasDaya	Text	50	Batas Daya
5	N_a	Text	15	Pelanggaran A
6	N_b	Text	15	Pelanggaran B
7	N_c	Text	15	Pelanggaran C
8	N_d	Text	15	Pelanggaran C
9	BiayaAdm	Text	15	Biaya Administrasi
10	PUJL	Number	Long	PUJL
11	BiayaMaterial	Number	Long	Biaya Material
12	TotalBiayaLainlain	Number	Long	Total Biaya Lain-lain
13	Totol	Number	Long	Total
14	Status	Number	Long	Status

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Rancangan Input

Menu utama dan form input dari aplikasi sistem informasi yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Form Calon Pelanggan

Gambar 4.1 Form Input Calon Pelanggan

Pada gambar diatas merupakan form Input calon pelanggan untuk Pemasangan listrik yang baru. Terdapat empat tombol yaitu batal, simpan, Hapus, dan keluar. Data-data yang diinput jika diklik simpan maka data pelanggan baru akan tersimpan di grid tabel yang ada pada form.

2. Form Input Rincian Harga Jual

Gambar 4.2 Form Input Rincian Harga Jual

Pada gambar diatas merupakan form Input rincian harga jual listrik untuk beberapa golongan pengguna. Terdapat empat tombol yaitu batal, simpan, dan keluar. Data-data yang diinput jika diklik simpan maka data golongan pelanggan akan tersimpan di grid tabel yang ada pada form.

3. Form Input Harga KWH

Pemanfaatan	Tegangan Pel	Harga / KW
SOSIAL	TR	991
SOSIAL	TM	677
RUMAH TANGGA	TR	1033
BISNIS	TR	911
BISNIS	TM	677
BISNIS	TT	580
INDUSTRI	TR	911
INDUSTRI	TM	677
INDUSTRI	TT	580
PUBLIK	TR	991
PUBLIK	TM	677

Gambar 4.3 Form Input Harga KWH

Pada gambar diatas merupakan form Input KWH listrik untuk beberapa golongan pengguna. Terdapat tiga tombol yaitu batal, simpan, dan Tutup. Data-data yang diinput jika diklik simpan maka data golongan pelanggan akan tersimpan di grid tabel yang ada pada form.

4. Form SPJBTL Pasang Baru

No. Kontrak	ID Pelanggan	Daya Yang Dim.	Keperluan	Golongan Tarif	Batas Daya	Total Pemb.
032120 - 111111	333333	450	Rumah Tangga	R-1/TR	450 VA	16942500
032120 - 121212	111111	450	Rumah Tangga	R-1/TR	450 VA	16942500

Gambar 4.4 Form SPJBTL Pasang Baru

Pada gambar diatas merupakan form SPJBTL listrik untuk beberapa golongan pengguna. Terdapat empat tombol yaitu batal, simpan, total dan keluar. Data-data yang diinput jika diklik simpan maka data SPJBTL pelanggan akan tersimpan di grid tabel yang ada pada form.

5. Form SPJBTL Tambah Daya

Tambah Daya Yang Ke	No. Kontrak	ID Pelanggan	Daya Yang Diminta	Keperluan	Golongan T.

Gambar 4.5 Form SPJBTL Tambah Daya

Pada gambar diatas merupakan form SPJBTL Tambah Daya listrik untuk beberapa golongan pengguna. Terdapat empat tombol yaitu batal, simpan, total dan keluar. Data-data yang diinput jika diklik simpan maka data SPJBTL pelanggan akan tersimpan di grid tabel yang ada pada form.

6. Form Opal Pelanggan

NO KONTRAK	GOLONGAN P.	BIAYA ADHRE	PULJL	BIAYA ADMEH	BIAYA MATERI	TOTAL
111111	D	1	2	1	3	4
111111	D	2	2	2	2	6

Gambar 4.6 Form Opal Pelanggan

Pada gambar diatas merupakan form Opal Pelanggan listrik untuk beberapa golongan pengguna. Terdapat empat tombol yaitu simpan (pelunasan), Realisasi (Angsuran),Batal dan Tutup. Data-data yang diinput jika diklik simpan maka data golongan pelanggan akan tersimpan di grid tabel yang ada pada form.

5. Kesimpulan

Dengan digunakannya program aplikasi ini, maka informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dapat dengan mudah diperoleh serta cepat, tepat, akurat dan dapat dipercaya.

Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto HM 2002. Analisis & Disain Sistem Informatika. Yogyakarta. Andi Offset.
- [2] Soekirno, Harimurti., 2008, "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya", Yogyakarta, Andi offset.
- [3] Wahana Komputer Semarang. 2001. Tip dan Trik Pemrograman Visual Basic 6.0. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- [4] Uus Rusmawan. 2006. Kosep dan implementasi Visual Basic 6.0 Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- [5] Wahana Komputer Semarang. 2003. Microsoft Office XP Untuk Sekretaris Modern. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.