

## **PEMBANGUNAN APLIKASI PERSEDIAAN BERAS BULOG PADA KANTOR LURAH PARAK LAWEH PULAU AIE NAN XX KOTA PADANG**

**Anisya\***

\*Dosen Jurusan Teknik Informatika,  
Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Padang  
Jl. Gajah Mada, Kandis nanggalo, Padang

---

### ***Abstract***

*In Parak Laweh Pulau Aie Nan XX has activity what is distribution government rice for peoples who depend of in this activity . Purpose of this researches are help out especially Aisyiah's Hospital in care-in-patient e-data processing with building a information system using PHP programming language and MySQL Databases.*

**Keywords :** *Inventory, Visual Basic, MySQL*

### **1. Pendahuluan**

#### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu bukti dunia saat ini telah dikuasai oleh teknologi adalah berupa kemudahan dalam melakukan pekerjaan dengan bantuan sebuah perangkat yang sering kita kenal dengan komputer. Diawali dengan kegiatan pengolahan data dalam bentuk lembaran kerja dan sistem file, sampai kepada manfaatnya untuk pertukaran data antar komputer atau jaringan komputer pada ruang yang sama, antar gedung, Negara atau benua yang dikenal dengan istilah "internet". Begitu juga pada Kantor Lurah Parak Laweh Pulau Aie Nan XX Padang, belum memanfaatkan teknologi komputer dengan baik dan optimal, terutama dalam penyediaan informasi tentang persediaan beras bulog. Selama informasi tentang persediaan

- Memudahkan pihak yang berwenang pada aktivitas ini dalam melakukan pekerjaannya berupa penghitungan jumlah item yang masuk dan yang telah keluar.
- Memberikan informasi yang cepat dan akurat kepada pengguna sistem informasi.

#### **1.2 Ruang Lingkup Penelitian**

beras bulog pada kelurahan tersebut masih disediakan dalam bentuk manualisasi. Bila hal diatas dapat dilaksanakan dan dikembangkan secara efisien, maka perkembangan serta kinerja instansi akan tercapai dengan baik. Namun demikian semua itu terkendali dalam pengolahan data yang sistematis, cepat dan akurat. Berdasarkan uraian diatas dan didorong oleh keinginan untuk mengangkat masalah ini pada sebuah penelitian.

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari program ini antara lain :

- Sebagai media alternatif dalam penyampaian informasi persediaan beras bulog yang berbasis bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 untuk end user, terutama bagi mereka yang memiliki mobilitas yang tinggi.

Penelitian ini dibatasi pada masalah yang terbatas hanya pada hal-hal yang berkaitan dengan pendistribusian beras bulog yang dimulai dari pendaftaran warga, pengambilan jumlah beras hingga perhitungan persediaan beras dan pada pembuatan sistem tersebut penulis terfokus pada penggunaan bahasa pemrograman visual basic 6.0 dan database MySQL.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian Sistem

Ada dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan menekankan komponen dan elemennya. Penekanan sistem yang lebih menekankan pada prosedur yang dikemukakan oleh Jerry Fitzgerald, Ardra F Fitzgerald dan Warnen D. Stallings (Fundamental of System Analysis), mendefinisikan sebagai berikut:

“suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan operasi klerikal (tulis menulis),biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi”.

### 2.2 Pengertian Sistem Informasi

“sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak-pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” (Jogiyanto H.M,2005).

Dengan demikian informasi didapat dari sistem informasi (information system) atau disebut juga dengan processing sistem atau information processing atau information generation system. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini

dalam mendukung proses bisnis” (Kroenke, D M. (2008).

### 2.3 Visual Basic 6.0

Visual Basic merupakan suatu aplikasi pemrograman yang dirilis oleh pihak Microsoft dengan nama lengkap adalah Microsoft Visual Studio. Secara umum struktur program Visual Basic 6.0 terdiri dari dua bagian, yaitu :

#### 2.3.1 Bagian Deklarasi Program

Bagian ini merupakan bagian peletakan semua deklarasi data yang akan digunakan. Kata cadangan yang merupakan bagian dari deklarasi adalah *dim*, *public*, *private*, *static*, *const* dan *type*.

##### a. Deklarasi Dim (*Dimension*)

Pendeklarasian dengan pernyataan Dim berlaku pada pemrograman modul, program dan sub-program.

Bentuk penulisan deklarasi Dim adalah ;

Dim nama\_variabel As Tipe\_data

##### b. Deklarasi *Public*

Public merupakan pernyataan level modul, artinya pernyataan ini pada dasarnya dideklarasikan pada sebuah modul.

Public nama\_variabel As Tipe\_data.

##### c. Deklarasi *Private*

Private menyatakan bahwa semua variabel yang dideklarasikan oleh pernyataan ini berlaku secara khusus (*private*).

Private nama\_variabel As tipe\_data

##### d. Deklarasi *Static*

*Static* sering digunakan untuk menjaga suatu variabel atau nilai agar tidak berubah selama program tidak dijalankan. pernyataan *static* merupakan pernyataan level sub\_program.

Static nama\_variabel As Tipe\_data

##### d. Deklarasi *Const* (Constanta)

Deklarasi konstanta dipakai untuk memberikan harga konstan pada suatu variabel.

*Const* merupakan pernyataan level modul, artinya pernyataan ini pada dasarnya dideklarasikan pada modul.

*Public/Private Const* nama\_variabel As tipe\_variabel As tipe\_data = ekspresi\_variabel.

e. Deklarasi *Type*

Deklarasi *type* dipakai untuk mendefinisikan *type* data terdefinisi, dimana *type* data dapat mengandung satu atau lebih dari satu *type* data. Pernyataan *Type* sering dipadukan dengan *Public* atau *Private*.

Bentuk penulisan deklarasi *Type* adalah :

*Private/Public Type* nama\_variabel

Nama\_elemen (Var\_subscript) As tipe\_data  
End *Type*

## 2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). MySQL telah umum dipakai oleh semua kalangan mulai dari pemula sampai para pengembang aplikasi yang memakai basisdata sebagai penunjang aplikasinya dikarenakan disamping pemakainya secara gratis, penggunaan perintah yang mudah dimengerti, juga kemudahan dalam pemakaian basisdata msq ini.

## 3. Analisa dan Hasil

### 3.1.1 Analisa sistem yang sedang berjalan

Untuk lebih mengetahui bagaimana Sistem Informasi Persediaan Beras Bulog yang sedang berjalan Pada Kantor Lurah Parak Laweh Pulau Aie Nan XX Kecamatan Lubuk Begalung maka perlu dilakukan penganalisaan

lebih lanjut, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang jelas tentang permasalahan dan kendala yang terjadi. Adapun bentuk aliran sistem informasi yang sedang berjalan dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Bulog menyediakan dan mempersiapkan data beras, serta bukti penerimaan dan menyerahkannya pada kantor lurah.
2. Warga mendatangi kantor lurah yang bersangkutan dengan membawa kupon.
3. Warga menyerahkan kupon tersebut kepada pegawai lurah yang bertugas dalam hal pengambilan beras.
4. Pegawai memeriksa kupon dan persediaan beras secara manual.
5. Jika kupon sudah di acc pegawai melakukan pengambilan.
6. Pegawai menyerahkan beras beserta kuponnya kembali ke warga dan membuat sebuah bukti pengambilan.
7. Bukti yang di pegawai lurah tersebut direkap.
8. Rekap tadi menghasilkan sebuah laporan pengambilan
9. Laporan pengambilan tersebut diserahkan kepada Kepala Lurah untuk diperiksa (ACC).
10. Laporan ACC tersebut diserahkan kembali oleh Kepala Lurah ke pegawai lurah dan kepada Kepala Camat.

### 3.1.2 Analisa Desain Sistem yang Baru

Bagian ini merupakan kerangka dasar yang ditunjukkan sebagai bahan usulan untuk mengembangkan sistem yang baru. Sistem baru ini akan memperbaiki kerja sistem pengolahan data tanpa mengganggu stabilitas sistem. Pada bagian ini entity yang terlibat pada Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama, namun cara pembagian kerja dirubah. Dalam hal ini penulis mencoba membuat suatu sistem baru dari

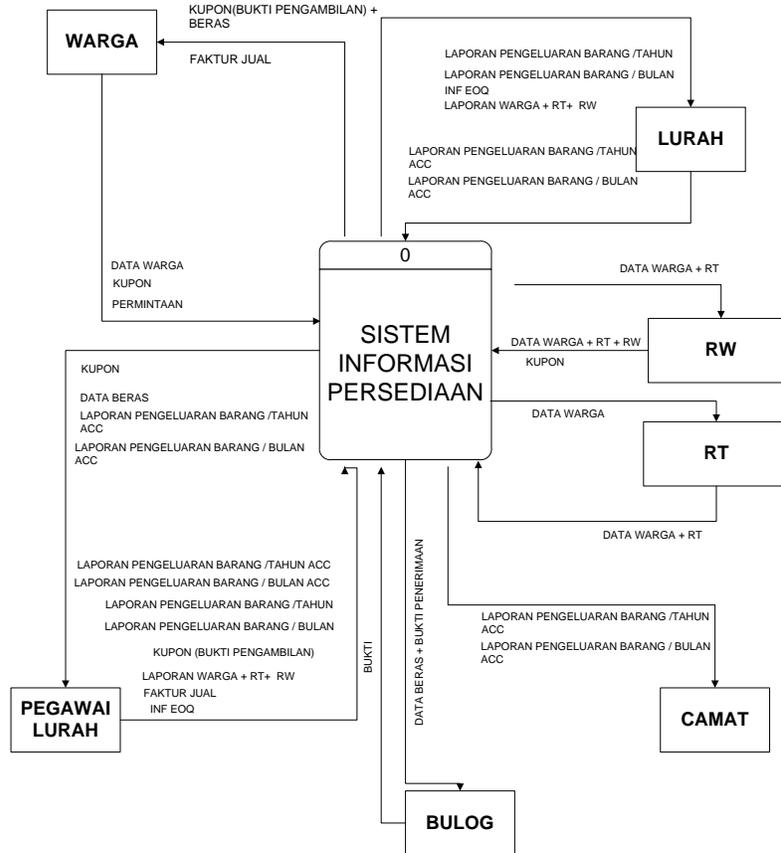
pengembangan yang ada, berupa Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru, seperti terlihat pada gambar 3.2 berikut :

1. Bulog menyerahkan data beras dan bukti penerimaan kepada kantor lurah untuk ditandatangani sebagai bukti.
2. Dari kelurahan menginput data beras sehingga menghasilkan laporan barang masuk.
3. Data warga terdapat di RT, RW, dan pegawai di kelurahan.
4. Data warga yang berada di pegawai kelurahan diproses untuk menghasilkan laporan warga, RT, dan RW. Dimana hasil laporan tersebut direkap menjadi 3 rangkap, masing-masing untuk arsip untuk pegawai lurah, lurah, dan camat.
5. Data warga yang terdapat pada RW digunakan untuk pembuatan kupon.
6. Kupon tersebut dibagikan kepada warga.
7. Dalam pengambilan beras, warga menyerahkan kupon yang telah mereka terima kepada pegawai lurah.
8. Pegawai kelurahan akan mencek data warga tersebut dan stock barang yang tersedia.
9. Setelah di ACC, akan terjadi proses pengambilan barang, dan pegawai kelurahan akan mengeluarkan bukti pengeluaran barang
10. Bukti pengeluaran barang tersebut direkap 2, sebagai arsip pegawai kelurahan, dan masyarakat.
11. Warga yang tidak memiliki kupon bisa melakukan permintaan beras kepada pegawai kelurahan.
12. Permintaan tersebut diproses, sehingga menghasilkan faktur jual.
13. Faktur jual tersebut direkap sebanyak 2, sebagai arsip pegawai lurah dan yang satu untuk diberikan kepada warga yang bersangkutan. Arsip faktur jual yang ada pada pegawai lurah berguna untuk laporan pengambilan dan laporan penjualan, laporan tersebut diproses untuk pembuatan laporan pengeluaran barang
14. Dari proses tersebut dihasilkan laporan pengeluaran barang perbulan dan laporan pengeluaran barang pertahun. Masing-masingnya direkap, satu untuk arsip pegawai lurah, dan satunya diserahkan kepada kelurahan.
15. Dari kedua laporan tersebut di ACC sehingga menghasilkan laporan pengeluaran barang per bulan dan per tahun yang telah di ACC.
16. Lapoan pengeluaran barang per bulan yang diperoleh direkap menjadi 2, satu diserahkan kepada pegawai lurah, dan satunya lagi diserahkan pada camat.
17. Laporan pengeluaran barang per tahun yang diperoleh direkap menjadi 3, satu sebagai arsip dikelurahan, satu diserahkan kepada pegawai lurah, dan satunya lagi diserahkan pada camat.
18. Dari faktur jual yang telah direkap dapat diperoleh informasi stock, informasi stock tersebut diproses untuk menginput analisa EOQ, sehingga menghasilkan informasi EOQ.
19. Informasi EOQ tersebut direkap menjadi 2 rangkap, satu sebagai arsip untuk pegawai lurah, dan satunya lagi diserahkan kepada camat.

### **3.1.2.1 Context Diagram**

Context Diagram merupakan gambaran dari suatu sistem yang terdapat dalam organisasi yang menunjukkan batasan sistem, entity luar yang berintegrasi dengan sistem secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Secara garis besar context diagram dari

sistem informasi persediaan beras bulog dapat dilihat pada gambar 1 berikut :

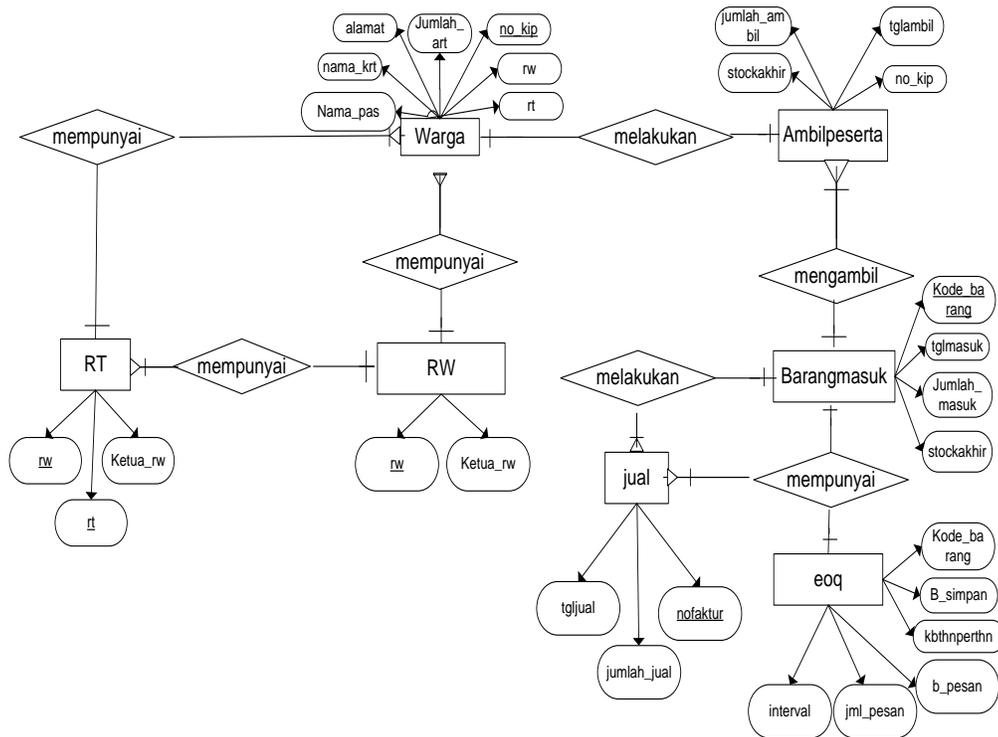


Gambar 1. Context Diagram Persediaan Beras

### 3.1.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu gambaran yang membentuk sebuah hubungan relasi logika antara data atau file-file dari program aplikasi yang dirancang. Model ERD berisikan komponen-komponen

entitas dan himpunan relasi yang dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempersentasikan seluruh fakta yang dapat ditinjau. Entity Relationship Diagram ini dirancang pada normalisasi sebelumnya, terdiri dari tiga entity yaitu :



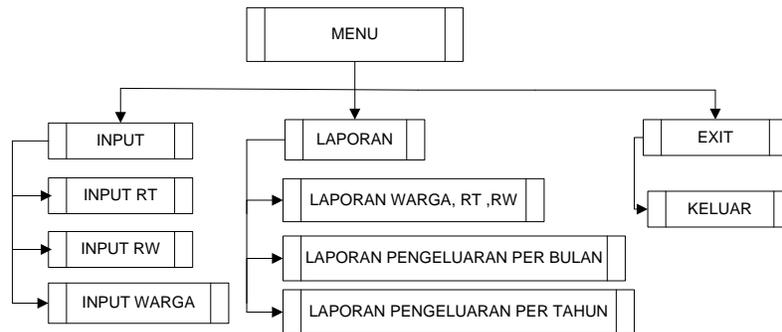
**Gambar 2. Aliran Entity Relationship Diagram (ERD) Persediaan Beras**

### 3.1.2.3 Struktur Program

Struktur program akan digambarkan untuk membuat spesifikasi modul program aplikasi. Dalam struktur ini terlihat bahwa program aplikasi yang dirancang terdiri atas beberapa modul program, modul ini

dirumuskan sesuai dengan fungsinya dan bukan berdasarkan ukuran dari program.

Untuk lebih jelasnya struktur program untuk system informasi yang dirancang dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini :



**Gambar 3 Struktur Program**

### 3.1.2.4 Desain File

Setelah melakukan perancangan bentuk output dan input, selanjutnya adalah merancang file-file yang dibutuhkan. Dari file-dengan sebuah database.Database tersebut terdiri dari 3 file yang saling berkaitan. Adapun disain masing-masing file adalah sebagai berikut :

### 1. File RW

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : RW  
 Field kunci : rw

**Tabel 1 : Desain File RW**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	<u>rw</u>	Varchar	8	Rw
2	Ketua_rw	Varchar	20	Nama ketua RW

### 2. File RT

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : RT  
 Field kunci : rt

**Tabel 2 : Desain File RT**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	<u>rw</u>	Varchar	8	RW
2	<u>rt</u>	Varchar	8	RT
3	Ketua_rt	Varchar	20	Nama Ketua RT

### 3. File Warga

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : Warga  
 Field kunci : no kip

**Tabel 3 : Desain File Warga**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	<u>No kip</u>	Varchar	15	No kartu identitas

file tersebut data nantinya akan direkam kedalam media penyimpanan

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
2	<u>rw</u>	Varchar	8	rw
3	<u>rt</u>	Varchar	8	rt
4	Nama_krt	Varchar	20	Nama kartu
5	nama_pas	Varchar	20	Nama pasangan
6	alamat	varchar	25	alamat
7	Jumlah_art	integer		Jumlah anggota rumah tangga

### 4. File ambilpeserta

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : ambil peserta  
 Field kunci : tglambil

**Tabel 4 : Desain File ambilpeserta**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	<u>tglambil</u>	date	-	Tanggal ambil
2	<u>No_kip</u>	varchar	15	Nomor kartu identitas
3	Jumlah_ambil	double	-	Jumlah ambil
4	stockakhir	double	-	Stock akhir

### 5. File barangmasuk

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : barangmasuk  
 Field kunci : tglmasuk

**Tabel 5 : Desain File barangmasuk**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	Kode_barang	Varchar	6	Kode barang

2	<u>tglmasuk</u>	date	-	Tanggal masuk
3	Jumlah_masuk	double	-	Jumah masuk
4	stockakhir	double	-	Stock akhir

**Tabel 6 : Desain File eoq**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	Kode_barang	Varchar	16	Kode barang
2	Kbthnperthn	double	-	Kebutuhan pertahun
3	b_simpan	double	-	Biaya simpan
4	B_pesan	double	-	Biaya pesan
5	Jml_pesan	integer	-	Jumlah pesan
6	interval	integer	-	interval

#### 7. File jual

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : jual  
 Field kunci : nofaktur

**Tabel 7 : Desain File RT**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Ket
1	<u>nofaktur</u>	Varchar	10	Nomor faktur
2	tgljual	date		Tanggal jual
3	Jumlah_jual	double		Jumlah jual

#### 4. Implementasi dan Pengujian

##### 4.1 Implementasi terhadap sistem yang telah dibangun

#### 6. File eoq

Nama Database : persediaan  
 Nama Tabel : eoq  
 Field kunci : kode\_barang

Pada sistem yang dibangun ini terdapat 6 form input, diantaranya input rt, rw, data warga, barang masuk, transaksi jual, dan form pengambilan peserta. Berikut contoh tampilan dari form input barang masuk.

**Gambar 4 Tampilan Form Input Barang Masuk**

#### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kantor Lurah Pulau Aia Nan XX kota Padang, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya:

Dengan diterapkan sistem informasi untuk persediaan beras bulog ini mampu menyajikan laporan-laporan yang dibutuhkan, baik itu ditampilkan ke layar monitor maupun dalam bentuk hard berupa hasil print-out.

#### Daftar Pustaka

- Fathansyah, Ir. 2004. "Basis Data". Bandung: Informatika.  
 Jogyanto, H.M, 2003. "Analisa dan Disain Sistem Informasi : Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur, Teori, dan

- Praktek Aplikasi Bisnis*". Yogyakarta : Andi Offset.
- Kusumo, Ario Suryo. 2000. "*Buku Latihan Microsoft Visual Basic 6.0*". Elex Media Komputindo.
- Kurniadi, Adi. 1999. "*Pemrograman Visual Basic*". Elex Media Komputindo.
- Kurniawan, Bagus. 2002. "*Sistem Informasi Manajemen dengan Visual Basic 6.0*", Yogyakarta : Andi.
- Divisi Litbang MACOMS. 2002. "*Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Reports*". Yogyakarta : Andi Offset.
- Wahana Komputer Semarang. 2001. "*Tip & Trik Pemrograman Visual Basic 6.0*". Yogyakarta : Andi.
- Pamungkas, Ir. 2001. "*Tip & Trik Microsoft Visual Basic 6.0*". Jakarta : PT. Elexmedia Computindo.
- M. Agus J. Alam. 2000. "*Manajemen Database dengan Microsoft Visual Basic 6.0 Profesional*". Elex Media Komputindo.
- Wikipedia. *Database*. 2011. (Online). ([http://id.wikipedia.com/data\\_base.htm](http://id.wikipedia.com/data_base.htm) , diakses 15 Juli 2013).
- Sinaga, Masino. *Koneksi Database VB Mysql*. (Online). ([http://masinosinaga.com/koneksi\\_vb.htm](http://masinosinaga.com/koneksi_vb.htm), diakses 15 Juli 2013).
- Bego, VB. *Crystal Report pada VB*. (Online). ([http://vb-bego.net/vb\\_dan\\_CR.html](http://vb-bego.net/vb_dan_CR.html), diakses 15 Juli 2013).
- NN. *Filter Data Pada CR dari VB*.2011. (Online). (<http://freevbcode.com>, diakses 1 Juli 2013).
- Wikipedia. *Visual Basic*. (Online). ([http://id.wikipedia.com/visual\\_basic.htm](http://id.wikipedia.com/visual_basic.htm), diakses 1 Juli 2013).
- Wikipedia. *Crystal Report*. (Online). ([http://id.wikipedia.com/cristal\\_Report.htm](http://id.wikipedia.com/cristal_Report.htm), diakses 1 Juli 2013).