

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA INVENTARIS BARANG PADA DINAS KESEHATAN KABUPATEN MUARO JAMBI

# Elzas 1)

Dosen Tetap STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121 E-mail : ethas 78@ gmail.com

Abstrak: Sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi saati ini telah menggunakan sistem komputerisasi dengan hanya menggunakan *Microsoft Office* sehingga data yang dihasilkan kurang efektif dan efisien. Unutk itu perlu diterapkan suatu rancangan sistem informasi dengan pemrograman *Visual Basic* 6.0 dalam mengolah data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi. Dengan adanya sistem pengolahan data yang baru diharapkan dapat mengatasi kendala-kendala yang ada pada sistem yang lama.

Abstract: Information system of stuff inventory data in the Muaro Jambi Department of Health now has to use a computerized system simply using Microsoft Office so that the generated data are less effective and efficient. So it is necessary to apply an information system design with Visual Basic 6.0 programming in stuff inventory processing dataat the Muaro Jambi Department of Health. With the new data processing system which is expected to overcome the constraints that exist on the old system.

#### I. PENDAHULUAN

Tujuan dari adanya sistem komputerisasi di dalam suatu lembaga pemerintahan adalah untuk memberikan suatu kemudahan kepada setiap pekerjaan di dalam suatu lembaga tersebut dalam rangka pencapaian tujuan yang diinginkan.Dengan adanya sistem komputerisasi dalam suatu lembaga pemerintahan maka menimbulkan sistem yang efisien dan efektif.

Dalam penyediaan sarana dan prasarana yang dilakukan oleh instansi pemerintahan hanya dapat dilaksanakan apabila ada kebutuhan dan permintaan sarana dan prasarana yang lazim disebut inventaris.Barang inventaris merupakan aset negara atau kekayaan negara yang terdiri dari barang bergerak atau barang tidak bergerak yang dimiliki, dikuasai oleh instansi pemerintah, yang sebagian atau seluruhnya dibeli atas bebas Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).Maka dari itu, inventarsi harus dapat didokumentasikan dengan baik.

Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi merupakan salah satu lembaga/instansi pemerintahan yang mengurusi segala hal yang berkaitan dengan kesehatan yang berada di Kabupaten Muaro Jambi. Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi dalam mengolah data inventaris barang masih dilakukan menggunakan sistem komputerisasi yang digunakan hanya Microsoft Office. Dengan sistem informasi data inventaris seperti ini maka sistem informasinya sering mengalami keterlambatan dalam penyajian laporan data barang/inventaris karena tidak didukung dengan aplikasi yang menunjang.Sehingga sistem pengolahan data inventaris barang yang dihasilkan kurang efisien dan efektif.

## 1.5 Identifikasi Penelitian

- Apakah perancangan sistem informasi data inventaris barang yang dilakukan sudah sangat efektif
- 2. Apakah dengan proses pendataan inventaris yang dilakukan sekarang sudah sangat efektif.
- 3. Apakah perlu meningkatkan proses pendataan barang inventaris yang efektif

## 1.6 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sistem informasi pengolahan data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi dengan menggunakan Visual Basic 6.0?

## 1.7 Tujuan dan Manfaat Penelitian.

# 1.3.1 Tujuan

- ✓ Untuk mengetahui dan melihat gambaran sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi selama ini atau selama periode penelitian yang penulis lakukan.
- ✓ Untuk membangun sebuah sistem informasi inventaris barang dengan menggunakan *Visual Basic* 6.0, sehingga dapat mempermudah pengarsipan inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi.

### 1.3.2. Manfaat.

Mengetahui dan melihat gambaran sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi selama ini atau selama periode penelitian yang penulis lakukan.



- Membangun sebuah sistem inform asi inventaris barang dengan menggunakan Visual Basic 6.0, sehingga dapat mempermudah pengarsipan inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi.
  - ✓ Menambah wawasan dan pengetahuan penulis, khususnya dalam merancang dan mengembangkan suatu sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi.
  - ✓ Dapat mengetahui kekurangan-kekurangan pada sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Iambi
  - Mengurangi terjadinya kesalahan dalam hal pengolahan data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi.

## 1.8 Ruang Lingkup Penelitian.

- ✓ Penelitian ini hanya membahas pengolahan data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi yang terdiri dari data inventaris tanah, inventaris bangunan, inventaris barang pada ruangan dan data inventaris kendaraan.
- ✓ Perancangan pengolahan data inventaris barang yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* 6.0.
- ✓ Database yang digunakan adalah Microsoft Access.

## IITINJAUAN PUSTAKA

# 2.1 Pengolahan Data

Menurut Jogiyanto HM (dalam Skripsi Oktavina, 2013 : 17) 'Pengolahan data (*data processing*) adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti, berupa suatu informasi'

Menurut Tata Sutabri (2005 : 109)
"Pengolahan data adalah suatu proses menerima data sebagai masukan (*input*), memproses (*processing*) menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (*output*)".

# 2.2 Inventaris

Inventaris merupakan suatu daftar yang memuat seluruh data logistik yang dimiliki/dikuasai oleh perusahaan/lembaga. Dalam pengadaan inventaris membutuhkan sejumlah dana. Oleh sebab itu, setiap perusahaan/lembaga harus dapatmempertahankan jumlah inventaris yang cukup untuk menjamin kegiatan perusahaan.

Menurut Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa (2007: 441) inventaris adalah: "Daftar yang memuat semua barang milik kantor (sekolah, perusahaan, kapal, dsb)".

Inventarisasi/pencatatan merupakan kegiatan untuk menyediakan data atas semua pembekalan yang dimiliki/dikuasai/diurus organisasi, baik sebagai hasil usaha pembuatan sendiri, pembelian, hadiah, maupun hibah.

- ✓ Pembukuan barang milik/kekayaan negara adalah kegiatan untuk melakukan pencatatan barang milik/kekayaan negara baik data asal barang, penempatan barang di unit kerja, mutasi barang maupun inventarisasi barang.
- ✓ Inventarisisasi adalah kegiatan untuk melakukan pencatatan dan pendaftaran barang milik/kekayaan negara pada suatu saat tertentu.
- ✓ Barang milik/kekayaan negara adalah semua barang milik negara yang berasal/dibeli dengan dana yang bersumber untuk seluruhnya atau sebagian dari APBN ataupun dengan dana dari luar APBN yang dikuasai/dibawah pengurusan departemen, lembaga-lembaga negara, lembaga non pemerintah non departemen serta unit-unit di dalam lingkungannya yang terdapat baik di dalam maupun di luar negeri.
- ✓ Barang adalah bagian dari kekayaan negara yang terdiri dari satuan-satuan tertentu yang dapat dihitung, ditimbang dan tidak termasuk uang dan surat berharga.
- ✓ Barang bergerak adalah barang milik/kekayaan negara yang menurut sifat penggunaannya dapat dipindah-pindahkan. Misalnya alat pengangkut, peralatan kantor, alat kesehatan dan lainnya.
- ✓ Barang tidak bergerak adalah barang milik/kekayaan negara yang menurut aturan perundangan-undangan yang berlaku ditetapkan sebagai barang tidak bergerak misalnya tanah, bangunan, dermaga, landasan dan lainnya.
- ✓ Barang persediaan adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang masih disimpan dala ruang penyimpan (gudang) dan belum digunakan dalam kegiatan dinas.
- ✓ Barang pakai habis adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang menurut sifatnya dipakai habis untuk keperluan dinas atau jangka waktu pemakaian kurang dari satu tahun.
- ✓ Barang inventaris adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara baik berupa barang bergerak maupun tidak bergerak yang berada dalam penguasaan dan pengurusan departemen/non departemen yang jangka waktu pemakaiannya lebih dari satu tahun dan telah digunakan dalam kegiatandinas.



#### **IIIPEMBAHASAN**

#### 1.1 Analisa Sistem

Proses analisa sistem dalam pengembangan sistem informasi merupakan suatu tahap yang sangat penting, karena pada tahapan ini dapat dilihat bagaimana sistem yang sedang berjalan, masalahmasalah apa saja yang sedang dihadapi, dan bagaimana kebutuhan sistem yang baru. Tahap analisa dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini dperlukan guna untuk mengetahui letak kelemahan sistem yang sedang berjalan dan merupakan dasar untuk pembuatan sistem yang baru.

#### 3.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis terhadap sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi, masih dilakukan dengan pencatatan pembukuan serta menggunakan sistem komputerisasi yang digunakan hanya program Microsoft Office. Dengan sistem informasi data inventaris seperti ini maka sistem informasinya sering mengalami keterlambatan dalam penyajian laporan data barang/inventaris karena tidak didukung dengan aplikasi yang menunjang. Sehingga sistem pengolahan data inventaris barang yang dihasilkan kurang efisien dan efektif.

# 3.1.1 Sistem Yang Diusulkan

Dalam sistem yang diusulkan dimana sebuah sistem yang baru diharapkan dapat memberikan perubahan, sehingga akan terciptanya suatu kinerja yang efektif dan efisien serta memperoleh hasil yang memuaskan. Rancangan sistem yang dikembangkan harus mengacu kepada kekurangan sistem yang lama serta mampu menganalisa terhadap kebutuhan sistem yang ada saat ini.

Berdasarkan hasil analisa terhadap sistem yang sedang berjalan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi, sistem yang diusulkan oleh penulis adalah merancang suatu sistem informasi yang baru terhadap pengolahan data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi. Tujuan dari sistem yang diusulkan ialah untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang ada saat ini.

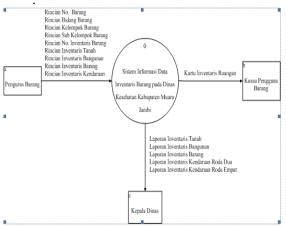
# 3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambar suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan.

mor bidang barang, dan uraian.

### 3.2.1 Diagram Contex

Salah satu tujuan dari permodelan *Data Flow Diagram* (DFD) adalah untuk mempermudah dalam memahami sistem yang akan dikembangkan. Dengan memakai *Data Flow Diagram* (DFD) akan membantu penulis untuk mengetahui secara logika sebelum membuat atau mengembangkan suatu sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi



Gambar 3.1 Diagram Contek Inventaris

## 3.3 Rancangan File

Rancangan file/tabel adalah rancangan komponen dari sebuah database yang dimana berisikan nama-nama field dari data-data yang akan Rancangan ini digunakan untuk menampilkan atau menampung data-data atau informasi yang telah dimasukkan sebelum dan setelah melalui tahap penambahan, perbaikan, penghapusan, dan penyimpanan data tertentu. Dalam penyusunan rancangan aplikasi ini penulis memiliki 9 (sembilan) tabel yaitu:

#### 1. Tabel No. Barang

No	Field	Type	Size	Desription
1.	No_Barang	Text	2	No. Barang
2.	Uraian	Text	50	Uraian

Sumber data olahan sendiri

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data nomor barang dimana *field*-nya terdiri dari nomor barang dan uraian.

# 2. Tabel Bidang Barang

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data bidang barang dimana *field*-nya terdiri dari, nomor bidang barang dan uraian.



No.	Field	Type	Size	Desription
1.	No_Barang	Text	2	No. Barang
2.	No _Bidang	Text	2	No. Bidang
				Barang
3.	Uraian	Text	50	Uraian
				Bidang
				Barang

Sumber data olahan sendiri

## 3. Tabel Kelompok Barang

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data kelompok barang dimana field-nya terdiri dari nomor barang, nomor bidang

No.	Field	Type	Size	Desription
1.	No _Barang	Text	2	No. Barang
2.	No _Bidang	Text	2	No. Bidang
				Barang
3.	No _Kelompok	Text	2	No. Kelompok
				Barang
4.	Uraian	Text	50	Uraian
				Kelompok
				Barang

barang, nomor kelompok barang, dan uraian. Sumber data olahan sendiri

#### 4. Tabel Sub Kelompok Barang

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data sub kelompok barang dimana *field*-nya terdiri dari nomor barang, nomor bidang

No.	Field	Type	Size	Desription
1.	No _Barang	Text	2	No. Barang
2.	No _Bidang	Text	2	No. Bidang Barang
3.	No _Kelompok	Text	2	No. Kelompok Barang
4.	No _Sub	Text	2	No. Sub Kelompok Barang
4.	Uraian	Text	50	Uraian Sub Kelompok Barang

barang, nomor kelompok barang, nomor sub kelompok barang dan uraian.

Sumber data olahan sendiri

# 5. Tabel No. Inventaris Barang

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data no.Inventaris barang dimana *field*-nya terdiri dari nomor barang, nomor bidang barang, nomor kelompok barang, nomor sub kelompok barang, nomor sub-sub kelompok dan uraian.

No.	Field	Type	Siz	Desription
110.	1 icia	Турс	e	Destipuon
1.	No _Barang	Text	2	No. Barang
2.	No _Bidang	Text	2	No. Bidang
				Barang
3.	No	Text	2	No.
	_Kelompok			Kelompok
				Barang
4.	No _Sub	Text	2	No. Sub
				Kelompok
				Barang
5.	No_SubSub	Text	2	No. Sub-Sub
				Kelompok
4.	Uraian	Text	50	Uraian Sub-
				Sub
				Kelompok
				Barang

Sumber data olahan sendiri

#### 6. Tabel Inventaris Tanah

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data inventaris tanah dimana *field*-nya terdiri dari kode tanah, tanggal pengadaan, luas, hak status tanah, tanggal sertifikat, asal-usul, harga, lokasi, dan harga lelang.

No.	Field	Type	Size	Desription
1.	Kd_Bangunan	Text	14	Kode Tanah
2.	Nama_Bangunan	Text	35	Nama
				Bangunan
3.	Tgl_Pengadaan	Date/Ti	-	Tanggal
		me		Pengadaan
4.	Kondisi	Text	2	Kondisi
				Bangunan
5.	Jml_Lantai	Integer	n/a	Jumlah Lantai
6.	Luas	Text	25	Luas
				Bangunan
7.	Biaya	Curren	-	Biaya
		cy		Bangunan
8.	Biaya_Susut	Curren	-	Biaya Susut
		cy		Bangunan per
				Tahun
9.	Kd_Tanah	Text	14	Kode Tanah
10.	Harga _Lelang	Curren	-	Harga Lelang
		cy		Bangunan

Sumber data olahan sendiri

# 7. Tabel Inventaris Bangunan

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data inventaris tanah dimana *field*-nya terdiri dari kode bangunan, nama bangunan, tanggal pengadaan, kondisi bangunan, jumlah lantai, luas, biaya bangunan, biaya susut bangunan per tahun, kode tanah, dan harga lelang.



# 8. Tabel Inventaris Barang

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data inventaris barang pada ruangan dimana *field*-nya terdiri dari kode barang, nama barang, merk, nomor seri pabrik, ukuran, bahan, tanggal pengadaan, ruangan, kondisi barang, harga barang, biaya susut barang dan harga lelang

Tahal	1 2 8	Taha	Invan	tarie	Barang
1 abe	13.0	1 abe	шуеп	taris	Darang

	Tabel 5.5 Tabel Inventaris Darang						
No.	Field	Type	Size	Desription			
1.	Kd_Barang	Text	15	Kode Barang			
2.	Nama_Barang	Text	35	Nama Barang			
3.	Merk	Text	35	Merk			
4.	No_SenPabrik	Text	25	No. Seri Pabrik			
5.	Ukuran	Text	25	Ukuran Barang			
6.	Bahan	Text	35	Bahan Barang			
7.	Tgl_Pengadaan	Date/Time		Tanggal Pengadaan			
8.	Ruangan	Text	15	Ruangan			
9.	Kondisi_Barang	Text	2	Kondisi Barang			
10.	Harga	Currency	-	Harga Barang			
11.	Biaya_Susut	Currency	-	Biaya Susut Barang per Bulan			
12.	Harga_Lelang	Currency		Harga Lelang			

Sumber data olahan sendiri

## 9. Tabel Inventaris Kendaraan

No.	Field	Type	Size	Desciption
1.	Kd_Kendaraan	Text	8	Kode Kendaraan
2.	Nama_Barang	Text	35	Nama Barang
3.	Jenis_Kendaraan	Text	35	Jenis Kendaraan
4.	Merk	Text	35	Merk Barang
5.	Ukuran	Text	25	Ukuran
6.	Bahan	Text	35	Bahan
7.	Tgl_Pengadaan	Date/Time	-	Tanggal Pengadaan
8.	No_Rangka	Text	20	No. Rangka
9.	No_Mesin	Text	15	No. Mesin
10.	No_Polisi	Text	12	No. Polisi
11.	BPKB	Integer	n/a	No. BPKB
12.	Asal_Perolehan	Text	15	Asal Usul Perolehan
13.	Kondisi	Text	2	Kondisi
14.	Harga	Currency	-	Harga
15.	Biaya_Susut	Currency	-	Biaya Susut Kendaraan per
				Bulan
16.	Penanggung_J	Text	35	Penanggung Jawab
17.	Harga_Lelang	Currency	-	Harga Lelang

Sumber data olahan sendiri

## a. Tampilan Menu Utama



No.	Field	Type	Size	Desription
1.	Kd_Tanah	Text	14	Kode Tanah
2.	Tgl_Pengad	Date/Ti	-	Tanggal
	aan	me		Pengadaan
3.	Luas	Text	25	Luas Tanah
4.	Hak_Status	Text	25	Hak Status Tanah
5.	Tgl_Sertifi	Date/Ti	-	Tanggla Sertifikat
	kat	me		Tanah
6.	Asal_Usul	Text	25	Asal-Usul
				Perolehan Tanah
7.	Harga	Curren	-	Harga Tanah
		cy		
8.	Lokasi	Text	50	Lokasi Tanah
9.	Harga	Curren	-	Harga Lelang
	_Lelang	cy		Tanah

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang inventaris kendaraan dimana *field*-nya terdiri dari kode kendaraan, nama barang, jenis kendaraan, merk, ukuran, bahan, tanggal pengadaan, nomor rangka, nomor mesin, nomor polisi, nomor BPKB, asal usul perolehan, kondisi, harga, biaya susut, penanggung jawab, dan harga lelang.

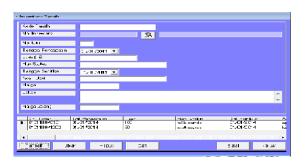
## Sumber data olahan sendiri

#### 3.4 User Interface

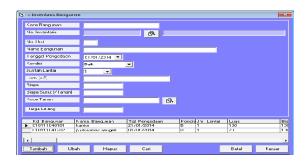
# a. Tampilan Input Data Barang



# b. Tampilan Input Inventaris Tanah

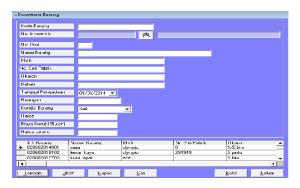


# c. Tampilan Input Inventaris Bangunan





### d. Tampilan Input Inventaris Barang



## e. Tampilan Input Inventaris Kendaraan



#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

## 4.2 Kesimpulan

- Sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi masih dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi yang digunakan hanya Microsoft Office dimana sistem informasi yang dihasilkan kurang efektif dan efisien.
- 2. Dengan sistem informasi data inventaris barang yang baru diharapkan dapat membantu mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada selama ini di Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi.
- Sistem informasi baru ini bertujuan untuk menghasilkan laporan yang cepat, tepat, dan penggunaannya lebih mudah dari sistem yang lama. Pada saat memerlukan laporan, laporan yang dihasilkan dapat dipercaya dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk menghasilkan laporan.
- 4. Sistem komputerisasi yang diusulkan oleh penulis adalah sistem informasi data inventaris barang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi yang dirancang dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic* 6.0

# 4.2 Saran-saran

 Untuk penggantian sistem lama ke sistem yang baru dilakukan secara bertahap sesuai dengan

- pemrosesan data, dan penerapan sistem yang diusulkan pada evaluasi yang menyeluruh sehingga sistem lama dapat diganti secara bertahap hingga mencapai kesempurnaan.
- Diperlukan seseorang/bagian khusus untuk menjalankan sistem atau pengolahan aplikasi Visual Basic 6.0 yang dirancang pada Dinas Kesehatan Kabupaten Muaro Jambi agar proses pengolahan data dapat dilakukan lebih baik dari sebelumnya.
- 3. Diperlukan adanya pelatihan pada karyawan khususnya bagian pengurus barang tentang bagaimana cara mengoperasikan pengolahan data dengan menggunakan sistem yang baru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H. Hapzi. 2010. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi. Yogyakarta: Hasta Cipta Mandiri.
- Aswandi, Muhammad. 2013. Sistem Informasi Inventaris Barang pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Muaro Jambi. Program Studi Sistem Informasi. STMIK Nurdin Hamzah: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Irawan and Malau, Yesni. 2011. Apapun Permintaannya Crystal Report Jawabannya! Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- MADCOMS. 2013. PASTI BISA!! Belajar Sendiri Microsoft Access 2013. Yogyakarta: Andi.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2006. *Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Oktavina. 2013. Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Tiket pada CV. PO. TOP Travel Jambi. Program Studi Sistem Informasi. STMIK Nurdin Hamzah : Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Razaq, Abdul. 2004. *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*.Surabaya: Indah.
- Saputra, Agus. 2012. Sistem Informasu Nilai Akademik untuk Panduan Skripsi.Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

# DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Elzas, M.Kom
NIK/NIDN : 11.078 /1004107801
TTL : Jambi/04 Oktober 1978
Pend. Terakhir : S2 (Sistem Informasi)
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer