

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG INVENTARIS BERBASIS APLIKASI DESKTOP : STUDI KASUS TK NEGERI PEMBINA MUNTOK

**Rendy Pramana Putra**

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG*

*Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel*

*email : [rendy\\_ceperis@yahoo.com](mailto:rendy_ceperis@yahoo.com)*

## **Abstrak**

*Inventory management is a vital and important to be followed up in more serious because it involves the property of the government that is in existence an institution that should be obvious. because its management is complicated enough and it is proposed inventory management information system by means of computer-based software development. Development of the proposed system is done in two stages, namely, the stage of data collection methodologies (interviews, field studies, literature) and a stage that will be done next is software development (system analysis, design, coding, testing, etc.) In developing this proposal the existing problems in consultation with some of the staff facilities and infrastructure and analyzes the book, while the software is being used in an effort to achieve the goal of Microsoft Visual Basic. With a computerized management system expected performance of staff facilities and infrastructure can be improved so as to help progress in inventory management and reporting system to be easy, fast and accurate to be accountable to the leadership.*

*Keywords : InformationSystems, Products, Inventory*

## **1. Pendahuluan**

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi sekarang ini maju dengan sangat pesat. Mengapa tidak, karena Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi sudah menjadi bagian dalam kehidupan kita sehari-hari. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka penulis mencoba mengangkat masalah ini menjadi judul laporan tugas akhir untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang Strata Satu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pangkalpinang, dimana judul yang diambil yaitu "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG INVENTARIS BERBASIS APLIKASI DESKTOP". Sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang timbul dalam sistem yang pekerjaannya banyak dilakukan secara manual sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kemajuan TK Negeri Pembina Muntok.

Tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem inventaris barang yang diterapkan di sebuah lembaga.
2. Sebagai sarana untuk memudahkan penginputan dan pengolahan data inventaris agar tidak terjadi kesalahan.
3. Mengaplikasikan dengan menggunakan Microsoft Visual Basic untuk pengelolaan barang inventaris.

4. Sebagai sarana untuk memperoleh data – data yang aktual dan akurat yang diperlukan dalam penyusunan skripsi yang dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan.

Batasan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi pengolahan data inventaris ini mengenai perangkat operasional.
- b. Pengolahan datanya berupa pengolahan data inventaris dan penggantian inventaris.
- c. Informasi yang dihasilkan berupa daftar inventaris, penggantian inventaris dan perbaikan serta mengenai tiap bagian.

Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Analisa Masalah dan Studi Kelayakan
  - 1) Tinjauan Lapangan
  - 2) Penelitian Kepustakaan

b. Analisa Sistem

Produk – produk yang dihasilkan dari tahap ini adalah berupa model dari sistem yang ada, sedangkan alat – alat yang digunakan antara lain, yaitu:

- 1) *Activity* diagram sistem berjalan, digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan serangkaian aktifitas di dalam suatu proses bisnis.

- 2) *Use case* diagram usulan, digunakan untuk menggambarkan hubungan antara use case dengan actor tanpa mendeskripsikan bagaimana aktivitas – aktivitas tersebut di implementasikan.
- 3) Deskripsi *Use Case*, digunakan untuk mendeskripsikan fungsi dasar (*basic function*) dari sistem, apa yang dilakukan oleh user dan bagaimana sistem merespon.

c. Rancangan Sistem

- 1) ERD (*Entity Relationship Diagram*)
- 2) LRS (*Logical Record Structure*)
- 3) Spesifikasi Basis Data
- 4) *Sequence Diagram*

2. Tinjauan Pustaka

**Sistem**

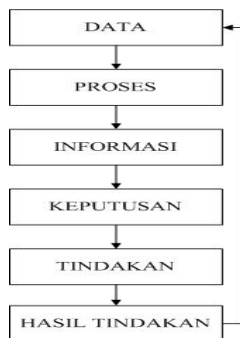
Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsure atau variabel – variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain.

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sistem tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. ( Sutabri 2 ).

**Informasi**

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untu pengambilan suatu keputusan (Wahyono, 2003).

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut (Wahyono, 2003) :



Gambar Siklus Informasi

Kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh 3 hal pokok, yaitu *relevancy*, *accuracy* dan *timeliness* (Wahyono, 2003).

- a. Relevansi (*relevancy*)
- b. Akurasi (*accuracy*)
- c. Tepat waktu (*timeliness*)

**Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan (Wahyono, 2003).

Sebuah sistem informasi yang lengkap memiliki kelengkapan perangkat sistem sebagai berikut (Wahyono, 2003):

- a. Hardware
- b. Software.
- c. Data
- d. Prosedur
- e. Manusia

**Konsep Dasar Perancangan Sistem**

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data tersebut.(Jeffery L. Whitten et al, 2004 : 295)



Gambar Simbol Entity

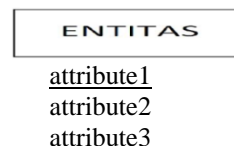
*Relationship* (hubungan/ relasi), sebuah asosiasi bisnis alami antara satu atau lebih entitas. Sebuah relasi bisa menunjukkan sebuah peristiwa yang menghubungkan sebuah entitas ke entitas yang lain.

(Jeffery L. Whitten et al, 2004 : 295)



Gambar Relationship

*Attribute* , Suatu deskripsi karakteristik dari entitas.



Gambar Attribute Pada ERD

*Cardinality*, jumlah kejadian minimum dan maksimum dari suatu entitas yang dihubungkan

- 1) Transformasi ERD ke LRS (*Logical Record Structure*)
- 2) Rational Rose
- 3) Visual Basic
- 4) Microsoft Access

### 3. Metodologi Penelitian

#### Sejarah Singkat Organisasi

Berdirinya TK Negeri Pembina Muntok dilator belakangi atas kebutuhan masyarakat Muntok dalam rangka pelayanan pendidikan anak usia dini. Pada tahun 2004 berdirilah TK Negeri Pembina Muntok yang awal nya menerima siswa – siswi baru berjumlah 67 siswa, yang terdiri dari : usia 4 – 5 tahun kelompok A, dan usia 5 – 6 tahun kelompok B. Sebagai kepala sekolah yang pertama Dra. Furaidah Sayuti menjabat pada tahun 2004 – 2006. Kemudian diganti oleh ibu Sumarni S.pd. AUD terhitung sejak September 2006 sebagai PLT(Pelaksana Tugas) kepala sekolah dan pada tanggal 8 January 2007 dilantik sebagai kepala sekolah definitif hingga sekarang.

#### Uraian Prosedur

Prosedur yang dilakukan dalam Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris pada TK Negeri Pembina Muntok adalah sebagai berikut :

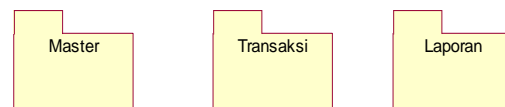
- a. Pengadaan Barang  
Pengurus barang sekolah mengajukan daftar pengadaan barang baru ke kepala sekolah, kemudian kepala sekolah menerima dan menandatangani daftar pengadaan barang baru, kepala sekolah mengajukan pengadaan barang baru ke bagian asset Dinas pendidikan kabupaten dan bagian asset menerima pengajuan pengadaan barang baru. Setelah itu bagian asset Dinas pendidikan mencairkan dana sesuai pengajuan pengadaan barang baru. Setelah dana cair pengurus barang sekolah membeli barang sesuai daftar pengadaan barang baru.
- b. Pengelompokkan barang  
Setelah pengurus barang sekolah membeli barang sesuai dengan pengadaan barang baru, bagian pengurus barang sekolah mengelompokkan mana barang yang masuk kedalam inventaris sekolah dan barang yang habis pakai.dan kemudian menyerahkan daftar barang yang telah di kelompokkan sesuai dengan pengelompokkan nya ke kepala sekolah..
- c. KIB (Kartu Inventaris Barang)  
Setelah pengelompokkan barang kemudian pengurus barang sekolah memasukkan data barang yang termasuk inventaris sekolah ke buku inventaris sekolah dan memasukkan data barang sesuai dengan KIB (Kartu Inventaris Barang) dan menyerahkannya ke kepala sekolah.
- d. KIR (Kartu Inventaris Ruangan)  
Pengurus barang sekolah menyerahkan barang ke ruangan yang membutuhkan barang. Kemudian penanggung jawab ruangan

menerima barang dan memasukkan barang baru ke dalam KIR (Kartu Inventaris Ruangan).

- e. Peminjaman Barang  
Guru mengajukan peminjaman barang sekolah ke bagian pengurus barang sekolah dan pengurus barang sekolah menyerahkan pengajuan peminjaman barang dan di tanda tangani oleh kepala sekolah.
- f. Proses Mutasi Barang  
Bagian pengurus barang sekolah mendata barang yang berpindah dari peminjaman barang dan membuat daftar mutasi barang dan menyerahkannya ke kepala sekolah.
- g. Laporan Mutasi Barang  
Bagian pengurus barang sekolah membuat laporan mutasi barang dan pengurus barang menyerahkan laporan mutasi barang ke kepala sekolah.
- h. Laporan Rusak Berat  
Bagian pengurus barang sekolah membuat laporan rusak berat untuk diusulkan di hapuskan ke kepala sekolah. Kemudian kepala sekolah mengecek kondisi barang dan kemudian kepala sekolah menyerahkan laporan rusak berat ke bagian asset dinas pendidikan kabupaten, kemudian bagian asset dinas pendidikan datang ke sekolah untuk mengecek kondisi barang yang ingin di hapuskan.
- i. Rekapitulasi Buku Inventaris  
Bagian pengurus barang sekolah membuat laporan rekap buku inventaris dan menyerahkannya ke kepala sekolah.
- j. Rekap Mutasi Barang  
Bagian pengurus barang sekolah buat laporan rekap mutasi barang dan menyerahkannya ke kepala sekolah

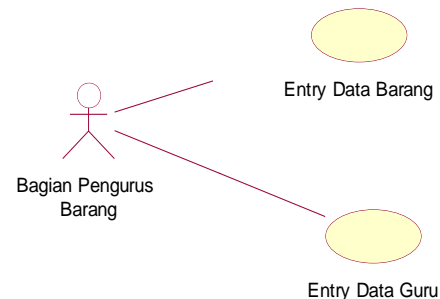
#### Use Case Diagram

##### Package Diagram

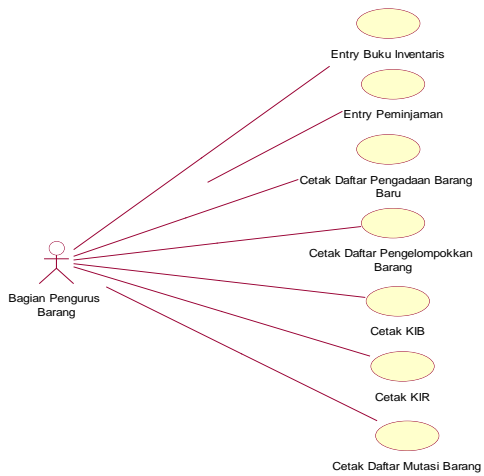


Gambar Package Diagram

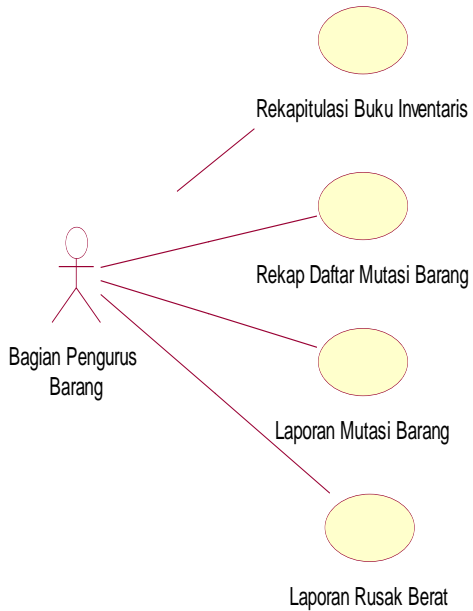
##### Use case Diagram Master



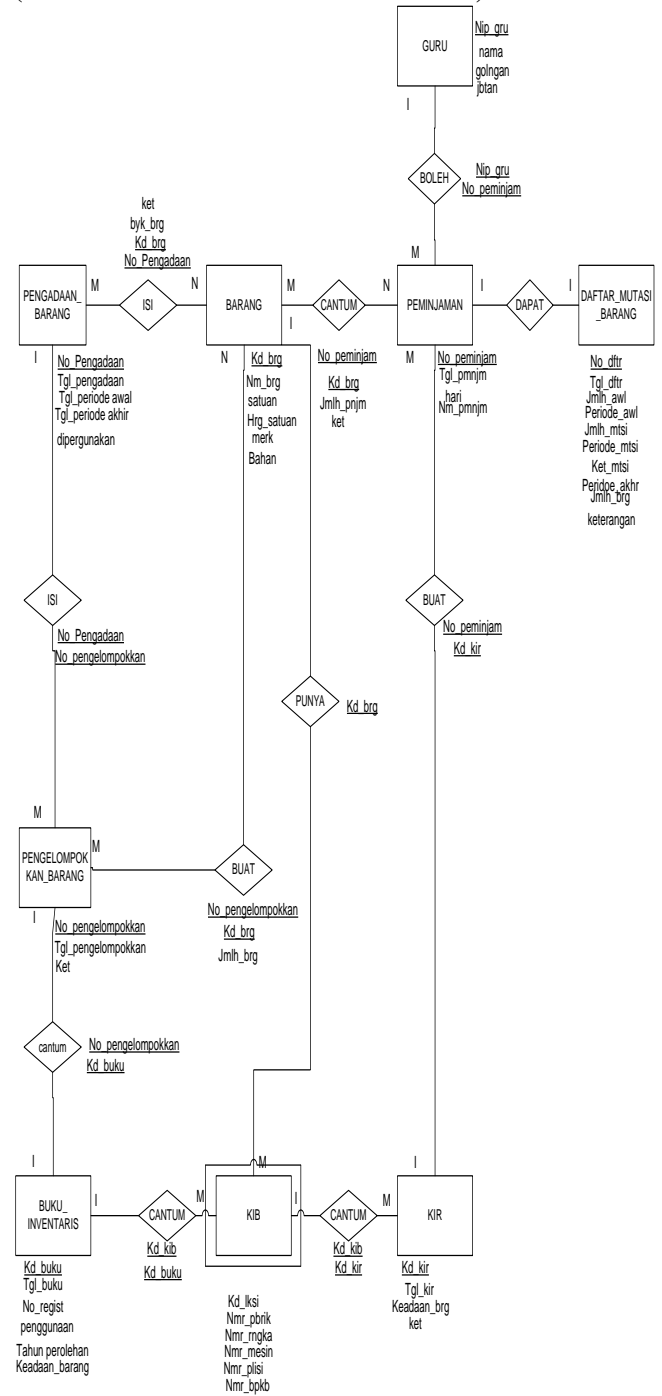
### Use case Diagram Transaksi



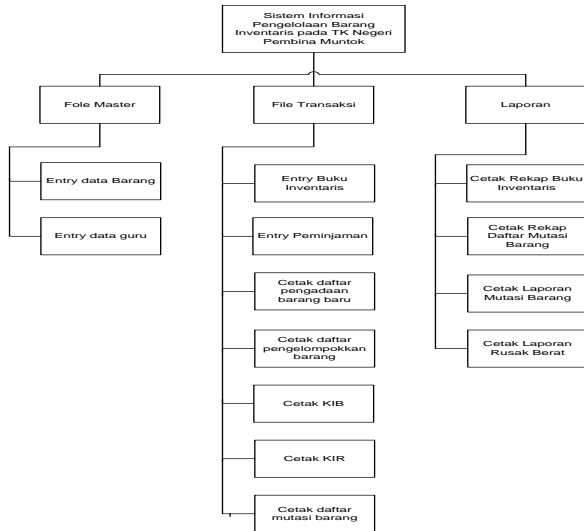
### Use case Diagram Laporan



### ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM)



## Rancangan Dialog layar



Form Entry Data Barang

ENTRY DATA BARANG

Kode Barang :

Nama Barang :

Satuan :

Harga Satuan :

Merk :

Barang

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk
/	/	/	/	/

SIMPAN      UBAH      HAPUS

BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Entry Data Barang

## 4. Hasil dan Pembahasan

### Hasil dari Pembatan Aplikasi Pengelolaan Barang Inventaris



Gambar Rancangan Awal Program



Gambar Rancangan Program Master

Form Entry Data Guru

ENTRY DATA GURU

NIP :

Nama :

Golongan :

Jabatan :

Guru

NIP	Nama	Golongan	Jabatan
/	/	/	/

SIMPAN    UBAH    HAPUS    BATAL    KELUAR

Gambar Rancangan Entry data Guru



Gambar Rancangan File Transaksi

Form Entry Data Buku Inventaris

### ENTRY BUKU INVENTARIS

Kode Buku :       Penggunaan :

Tanggal Buku :       Tahun Perolehan :

Nomor Register :       Keadaan Barang :

**DATA PENGELOMPOKKAN BARANG**

Nama Pengelompokan Barang :  Satuan :  Display

Tanggal Pengelompokan Barang :  Harga Satuan :  Display

Keterangan :  Merk :  Display

Kode Barang :  Bahan :  Display

Nama Barang :  Jumlah :  Input

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk	Bahan	Jumlah
/	/	/	/	/	/	/

SIMPAN      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Entry Data Inventaris

FormCetakPengelompokanBarang

### CETAK PENGELOMPOKKAN BARANG

Nomor Pengelompokan Barang :       Data Pengadaan Barang

Tanggal Pengelompokan Barang :       No Pengadaan Barang :  Display

Keterangan :       Tanggal Pengadaan Barang :  Display

Tanggal Periode :  Display

Dipergunakan :  Display

**DATA BARANG**

Kode Barang :  TAMBAH      Merk :  Display

Nama Barang :       Bahan :  Display

Satuan :       Jumlah Barang :  Input

Harga Satuan :  Display

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk	Bahan	Jumlah Barang
/	/	/	/	/	/	/

CETAK      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Cetak Pengelompokan Barang

Form Entry Peminjaman

### ENTRY PEMINJAMAN

Nomor Peminjam :       Data Guru

Tanggal Peminjaman :       NIP :  Display

Hari :       Nama :  Display

Nama Peminjam :       Golongan :  Display

Jabatan :  Display

**DATA KIR**

Kode KIR :       Satuan :  Display

Tanggal KIR :       Harga Satuan :  Display

Keadaan Barang :       Merk :  Display

Kode Barang :       Bahan :  Display

Nama Barang :       Keterangan :  Input

Jumlah Pinjam :  Input

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk	Bahan	Jumlah Pinjam	Keterangan
/	/	/	/	/	/	/	/

SIMPAN      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Entry Peminjaman

FormCetakKIB

### CETAK KIB

Periode :  dd-mm-yyyy

Kode Lokasi :  Input

Nomor Pabrik :  Input

Nomor Rangka :  Input

Nomor Mesin :  Input

Nomor Polisi :  Input

Nomor BPKB :  Input

Nomor Register :  Display      Tahun Perolehan :  Display      Nomor Pengelompokan Barang :  Display

Penggunaan :  Display      Keadaan Barang :  Display      Tanggal Pengelompokan Barang :  Display

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Merk	Bahan	Jumlah Barang	Nomor Pabrik	Nomor Rangka	Nomor Mesin	Nomor Polisi	Nomor BPKB	Harga Satuan
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

CETAK      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Cetak KIB

Form Cetak Pengadaan Barang Baru

### CETAK PENGADAAN BARANG BARU

Nomor Pengadaan Barang :  Input

Tanggal Pengadaan Barang :  dd-mm-yy

Tanggal Periode :  dd-mm-yy

Dipergunakan :  Input

**DATA BARANG**

Kode Barang :  TAMBAH      Merk :  Display

Nama Barang :       Bahan :  Display

Satuan :       Banyak Barang :  Input

Harga Satuan :       Keterangan :  Input

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk	Bahan	Banyak Barang	Keterangan
/	/	/	/	/	/	/	/

CETAK      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Entry Pengadaan Barang Baru

FormCetakKIR

### CETAK KIR

Kode KIR :  Input      Kode Buku :  Input

Tanggal KIR :  dd-mm-yy      Tanggal Buku :  Input

Keadaan Baraang :  Input      No.Pengelompokan :  Input

Keterangan :  Input      Tgl.Pengelompokan :  Input

**DATA KIB**

Kode KIB :       Nomor Pabrik :  Display      Nomor Polisi :  Display

Tanggal KIB :  Display      Nomor Rangka :  Display      Nomor BPKB :  Display

Kode Lokasi :  Display      Nomor Mesin :  Display      Kode Buku :  Display

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk	Bahan	Jumlah Barang
/	/	/	/	/	/	/

CETAK      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Cetak KIR

**Form Cetak Daftar Mutasi Barang**

**CETAK DAFTAR MUTASI BARANG**

Nomor daftar : Input      Periode Mutasi : Input  
Tanggal daftar : dd-mm-yy      Keterangan Mutasi : Input  
Jumlah Awal : Input      Periode Akhir : Input  
Jumlah Mutasi : Input      Jumlah Barang : Input  
   Keterangan : Input

**Data Peminjaman**

Nomor Peminjaman : Input      Nama Pinjaman : Display  
Tanggal Peminjaman : Display      NIP : Display  
Hari : Display      Nama : Display

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Merk	Bahan	Jumlah Pinjam	Keterangan
/	/	/	/	/	/	/	/

CETAK      BATAL      KELUAR

Gambar Rancangan Cetak Mutasi Barang

Menu Utama Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris

File Master      File transaksi      File Laporan      Keluar

- Cetak Rekap daftar mutasi barang
- Cetak Laporan Mutasi Barang
- Cetak Laporan Rusak Berat

**PEMERINTAH KABUPATEN BANGKA BARAT**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARAGA**  
**TAMAN KANAK-KANAK NEGERI PEMBINA**  
**KECAMATAN MUNTOK**  
Jl. Raya Pelim No. 20 Muntok 33312 Kelurahan Sungai  
Baru Muntok  
Kabupaten Bangka Barat

Gambar Rancangan File Laporan

**FormRekapDaftarMutasiBarang**

Masukkan Tanggal

Input      S/D      Input

CETAK      Keluar

Gambar Rekap Mutasi Barang

**FormCetakLaporanMutasiBarang**

Masukkan Tanggal

Input      S/D      Input

CETAK      Keluar

Gambar Cetak Laporan Mutasi Barang

**FormCetakLaporanRusakBerat**

Masukkan Tanggal

Input      S/D      Input

CETAK      Keluar

Gambar Cetak Laporan Rusak Berat

## 5. Kesimpulan dan saran

Permasalahan yang muncul di sistem Inventaris barang menyangkut administrasi barang, dicoba diangkat untuk dicari jalan keluarnya atau diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem yang baru dengan orientasi penggunaannya untuk stand alone komputer, oleh karena itu kesimpulan dari program aplikasi yang dibuat ini, antara lain :

- Program aplikasi yang dibuat diharapkan dapat mempercepat proses pengolahan data dan pelayanan informasi
- Menghasilkan format laporan yang memadai dan tepat waktu sehingga mudah memenuhi kebutuhan sebagai mana mestinya.
- Informasi dari sistem yang baru diharapkan akan lebih baik, cepat dan efektif karena menggunakan alat bantu komputer tetapi tidak terlepas dari sumber daya manusianya sendiri dalam memanfaatkan teknologi yang ada untuk menunjang daya kerjanya.
- Informasi yang dihasilkan dapat diterima oleh lebih banyak pihak.

## Saran

Diharapkan sistem yang baru ini mendapatkan masukan dan perbaikan untuk melengkapi sistem sehingga pada sistem informasi inventris barang TK Negeri Pembina Muntok ini dapat menunjang proses penyajian informasi yang tepat, cepat dan akurat. Adapun saran – saran yang perlu dikemukakan adalah sebagai berikut

- Sistem ini hendaknya dapat dipergunakan oleh personil yang memahami sistem komputerisasi, sehingga penyajian informasinya dapat dilakukan dengan baik.
- Fungsi-fungsi dalam aplikasi sistem diharapkan dapat dipergunakan oleh sebagian besar pegawai TK Negeri Pembina Muntok.
- Agar tercapai pengolahan data yang baik, hendaknya pemeliharaan data dapat

diperhatikan karena data merupakan sumber yang sangat penting dalam pengambilan keputusan, laporan dan informasi yang lain, baik secara lisan maupun tulisan.

- d. Untuk mencegah rusaknya atau hilangnya data dalam file, sebaiknya dibuat file backup.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bafadal, Ibrahim, Manajemen *Perlengkapan Sekolah Teori Dan Aplikasinya* Jakarta, Bumi Aksara, 2004
- Indarjani, *Pengantar dan Sistem Basis Data* Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009
- [lppm.dinus.ac.id/home/TaView/12532/implementasi-sistem-aplikasi-inventarisbarang](http://lppm.dinus.ac.id/home/TaView/12532/implementasi-sistem-aplikasi-inventarisbarang)
- Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman, "Metode Desain & Analisis Sistem Edisi 6", Mc Graw Hill Education, Penerbit ANDI, 2004.
- Munawar, *Pemodelan Visual UML* Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005
- Robert A. Leitch / K. Roscoe Davis., *Accounting Information System*, New Jersey., Prentice Hall, 1983
- Sutabri Tata, *Analisis Sistem Informasi* Yogyakarta: CV . Andi Offset, 2012
- Sutanta Edhy, *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual* Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011
- Wahyono, *Konsep Sistem Informasi* Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003
- Wahyudi Bambang, *Konsep Sistem Informasi dari Bit sampai ke Database* Yogyakarta, CV . Andi Offset, 2008
- Widjaja Iwan Kurniawan, *Manajemen Proyek Teknologi Informasi* Yogyakarta, Graha Ilmu, 2013
- [www.academia.edu/133754/sistem-informasi-pengelolaan-barang-inventaris](http://www.academia.edu/133754/sistem-informasi-pengelolaan-barang-inventaris)
- [www.urbooklibrary.com/?Ing/EN&ref4987801&q/analisis-sistem-informasiinventaris-barang-pada-sekolah](http://www.urbooklibrary.com/?Ing/EN&ref4987801&q/analisis-sistem-informasiinventaris-barang-pada-sekolah)