PERANCANGAN SISTEM INVENTARISASI KEKAYAAN MILIK NEGARA (IKMN) PADA SUB BAGIAN SARANA DAN KEUANGAN PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERMUKIMAN DENGAN MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN DELPHI

PERPUSTAKAAN ... BANDUNG

TUGAS AKHIR

PROGRAM DIPLOMA III

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Oleh :

ENDANG RUSTIANINGSIH

NIM : 32297013

INDONESIAN GERMANY INSTITUTE

BANDUNG

2000

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : ENDANG RUSTIANINGSIH
Nim : 32297013
Judul : PERANCANGAN SISTEM
INVENTARISASI KEKAYAAN MILIK NEGARA (IKMN)
PADA SUB BAGIAN SARANA DAN KEUANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI PERMUKIMAN
DENGAN MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN DELPHI

Menyetujui dan mengesahkan
Bandung, 04 Oktober 2000

Dosen Pembimbing
Tugas Akhir

Ir. Moedjatmiko, MT.

Mengetahui

Direktur IGI

Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.sc.

Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

Dr.-Ing. Mokhamad Hendayun

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : ENDANG RUSTIANINGSIH
Nim : 32297013
Judul : PERANCANGAN SISTEM
INVENTARISASI KEKAYAAN MILIK NEGARA (IKMN)
PADA SUB BAGIAN SARANA DAN KEUANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI PERMUKIMAN
DENGAN MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN DELPHI

Menyetujui dan Mengesahkan
Bandung, 04 Oktober 2000

Pembimbing I Praktek Kerja Lapangan
PUSTEKKIM

Ir. Iwan Suprijanto, MT. Ars
Nip : 110054965

Pembimbing II Praktek Kerja Lapangan
PUSTEKKIM

Partono
Nip : 110028760

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : ENDANG RUSTIANINGSIH
Nim : 32297013
Judul : PERANCANGAN SISTEM
INVENTARISASI KEKAYAAN MILIK NEGARA (IKMN)
PADA SUB BAGIAN SARANA DAN KEUANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI PERMUKIMAN
DENGAN MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN DELPHI

Telah Diuji dan Disyahkan Pada Sidang Diploma III
Jurusan Manajemen Informatika

Bandung, 04 Oktober 2000

Mengetahui

Dosen Penguji I

Iman Verdi Darmansyah, S.Si.

Dosen Penguji II

Ir. John Kennedy

Dosen Penguji III

Ir. Moedjatmiko, MT.

"Demi Masa, Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian, Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal salehdan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran"(QS.Al Ashr:1-3)

"Segala Puji dan Syukur milik Alloh SWT, yang telah mencurahkan ilmu kepada hamba-hambanya. Ilmu itu adalah cahaya Alloh yang hanya akan diberikan kepada hambanya yang jauh dari maksiat. Dan semoga laporan tugas akhir ini sebagai tanda syukur hamba kepada Alloh SWT Aamiin".

ABSTRAK

Salah satu ciri pelaksanaan sistem yang baik adalah adanya siklus informasi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem. Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) merupakan sistem informasi yang didalamnya mencakup pelaksanaan inventarisasi dengan menyediakan proses pelaksanaan pencatatan sampai pada proses pelaporan yang dibuat dalam bentuk laporan khusus (DIB), yang diharapkan mampu memberikan tertib administrasi barang yang baik.

Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) secara berkala memberikan laporan khusus dalam bentuk DIB yaitu berupa laporan yang data barangnya riil (ada di lingkungan PUSTEKKIM) untuk disampaikan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam IKMN antara lain Penguasa Barang, Pembina Barang, Sub Penguasa Barang, Eselon II (Kapus) dan Pengurus Barang.

Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) menggunakan metode perancangan meliputi *Event List*, *Mapping Flow*, Diagram Konteks yang terdiri dari proses keseluruhan Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN), DFD Level 0 yang terdiri dari dua proses yaitu Proses Pelaksanaan Pencatatan dan Proses pelaporan, DFD Level 1 Proses Pelaksanaan Pencatatan yang terdiri dari lima proses yaitu Proses Pengecekan No Register, Proses Pengisian Dokumen.Brg, Proses Pengisian Pembukuan, Proses Pencoretan dan Proses Pembuatan DIR, DFD level 1 proses Pelaporan yang terdiri dari tiga proses yaitu Proses Buat Laporan Khusus, Proses Pengecekan Laporan Khusus dan Proses Meralat DIB, Spesifikasi Proses, ERD, Normalisasi dan Kamus Data.

Sistem IKMN yang telah dirancang telah dapat menghasilkan suatu aplikasi yang diharapkan membantu dalam peningkatan kualitas efisiensi kinerja Sistem IKMN, dan disamping itu aplikasi ini telah dapat bekerja dengan benar dan menyediakan pengolahan data IKMN secara mudah dan cepat.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Alloh SWT, yang atas Rahmat dan Karunia-Nya laporan tugas akhir yang berjudul *"Perancangan Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) pada Sub Bagian Sarana dan Keuangan Pusat penelitian dan pengembangan Teknologi Permukiman dengan menggunakan pemrograman Delphi"*, alhamdulillah dapat diselesaikan.

Laporan tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Diploma III Jurusan Ahli Komputer Manajemen Informatika Indonesian Germany Institute (IGI) Bandung. Dalam laporan ini penulis mencoba mengungkapkan Perancangan Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) dilingkungan Instansi PUSTEKKIM berdasarkan hasil observasi dari tugas kerja praktek yang telah dilaksanakan sebelumnya.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mengalami berbagai hambatan dan kesulitan, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penyusunan laporan tugas akhir dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dari mulai proses pembuatan Sistem IKMN sampai pada penyelesaian laporan terutama kepada:

1. Kedua Orang Tuaku tercinta yang telah memberikan segalanya kepada penulis baik berupa dorongan, semangat, material dan imaterial serta do'a untuk kelancaran penyusunan laporan tugas akhir.

2. Bpk. Iwan dan Bpk. Partono, selaku pembimbing perusahaan yang telah banyak membantu dan membimbing dalam pengumpulan data-data yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.
3. Bpk. Suratman, selaku Pelaksana IKMN pada Sub Bagian Sarana dan Keuangan PUSTEKKIM dan Para Staff Personil lainnya yang telah membimbing dan membantu dalam memudahkan pengumpulan data-data yang penulis butuhkan.
4. Bpk.Dr.Ing Mokhamad Hendayun, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika yang telah mengarahkan dan mendorong penulis dalam penyususnan laporan tugas akhir.
5. Bpk. Ir.Moedjatmiko, MT, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan pengaruh, dorongan dan bimbingannya selama penyusunan laporan tugas akhir.
6. Bpk.Ir.Eddy Suryanto Soegoto, Msc, selaku Direktur Utama IGI.
7. Bpk. Dr.Ir.Maspul Aini Kambry, Msc, yang telah memberikan suport dan dukungannya dalam mengarahkan penyusunan laporan tugas akhir ini.
8. Bpk. Dipl.Ing Winardi Sani, yang selalu mendorong dan memotivasi penulis agar dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
9. Segenap Staff Dosen IGI dan UNIKOM.
10. Segenap Penguji Sidang Tugas Akhir, yang telah memberikan motivasi dan dukungannya dalam mengarahkan laporan tugas akhir ini.

11. Sahabat-sahabat tercinta dan seperjuangan Fani, Ana (Erdiana), Dian (Puput), Cahyani (Wica), Siti, Evi, Agus, Agus Sevtiana, Uwi, Erlin, T'Diana, T' Linda, K' Ahmad, K' Andi, T' Meti, Febi, Wiwi, Akhmad (Purwakarta), Mas Andri, Mas Abdillah, Mas Wahid, Mas Uli, Mas Ario, Mas Enjang, Mas Habib, Mas Firman (Chimot), Mas Danu, K' Iding, Ahmad Basori, Dik Sulis, Dik Ani dan teman-teman tuiba 43 lainnya yang telah memberikan segala bantuan berupa sarana perangkat keras (*Hardware*), dorongan dan referensi untuk laporan tugas akhir ini.
12. Saudara Seiman di LDK UMMI, PABA, atas segala bantuan, do'a dan motivasinya.
13. Semua pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Penulis selalu berusaha sebaik mungkin untuk penyusunan laporan tugas akhir ini, namun dirasakan masih ada beberapa kekurangannya, maka penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk memperbaiki laporan tugas akhir ini menjadi lebih baik lagi dimasa mendatang.

Hanya Alloh SWT jualah yang dapat membalas segalanya. Akhirnya penulis berharap semoga penyusunan laporan tugas akhir ini dapat memberikan nilai manfaat bagi setiap penggunanya.

Bandung, Oktober 2000

Penulis

DAFTAR ISI

Hal

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR SIMBOL xv

BAB I PENDAHULUAN I-1

1.1 Latar belakang Masalah I-1

1.2 Maksud dan Tujuan I-3

1.3 Pembatasan Masalah I-4

1.4 Metodologi Pengumpulan Data I-4

1.5 Sistematika Penulisan I-6

BAB II TEORI DASAR II-1

2.1 Konsep Dasar Sistem II-1

2.2 Konsep Dasar Informasi II-3

2.2.1 Kategori Informasi II-4

2.2.2 Kualitas Informasi II-4

2.2.3 Nilai Informasi II-5

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi II-5

2.3.1 Komponen Sistem Informasi II-6

2.3.2 Kegiatan Sistem Informasi II-6

2.4 Desain *Database* II-7

2.4.1 Tehnik Normalisasi II-8

2.4.2 Tehnik *Entity Relationship* II-11

2.5 Pemrograman Delphi II-12

2.5.1 Lingkungan Kerja Utama Delphi II-12

2.5.2 Memahami Bahasa Delphi II-13

2.5.3 Fasilitas Database Delphi II-15

2.5.3.1 *Borland Database Engine* II-15

2.5.3.2 *Database Desktop* II-16

BAB III KEGIATAN PUSTEKKIM III-1

3.1 Sejarah Singkat PUSTEKKIM III-1

3.2 Struktur Organisasi PUSTEKKIM III-3

3.3 Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) PUSTEKKIM III-6

3.4 Permasalahan Yang dihadapi oleh PUSTEKKIM III-9

BAB IV ANALISA PERANCANGAN DAN PEMROGRAMAN IV-1

4.1 Desain Sistem IV-1

4.1.1 Analisa Dokumen IV-3

4.1.2 Analisa Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara .. IV-6

PERPUSTAKAAN UNIKOM BANDUNG

4.1.2.1 *Event List* Usulan IV-7

4.1.2.2 Diagram Alir Dokumen Usulan IV-10

4.1.2.3 *Context Diagram* Usulan IV-10

4.1.2.4 *Data Flow Diagram* Usulan..... IV-11

4.1.2.5 Spesifikasi Proses IV-18

4.1.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)..... IV-21

4.1.4 Normalisasi..... IV-21

4.1.5 Kamus Data IV-22

BAB V PEMROGRAMAN V-1

5.1 Batasan Pemrograman..... V-1

5.2 Desain Pengkodean V-2

5.3 *Desain Input dan Output* V-4

5.3.1 *Desain Input* V-5

5.3.2 *Desain Output*..... V-10

5.4 Desain Menu Program..... V-12

5.5 Cara Pembuatan Program V-14

5.6 Cara Penggunaan Program..... V-19

BAB VI PENGUJIAN DAN ANALISA..... VI-1

6.1 Pengujian Menu Program VI-1

6.2 Pengujian *Report*/Laporan VI-12

6.3 Analisa Menu Program..... VI-12

6.4 Analisa *Report*/Laporan VI-18

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN VII-1

7.1 Kesimpulan VII-1

7.2 Saran VII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A : DOKUMEN – DOKUMEN BARANG INVENTARISASI KEKAYAAN MILIK NEGARA (IKMN)

LAMPIRAN B : LAYOUT HASIL PENGUJIAN PROGRAM

LAMPIRAN C : CETAK LAPORAN

LAMPIRAN D : LISTING PROGRAM

DAFTAR TABEL

Hal

Tabel 4-1 Mapphing Flow/Diagram Alir Dokumen Sistem IKMN Usulan IV-12

Tabel 4-2 Mapphing Flow/Diagram Alir Dokumen

Sistem IKMN Usulan lanjutan..... IV-13

Tabel 4-3 Kamus Data File Master Kelompok Barang (Kelbrg)..... IV-24

Tabel 4-4 Kamus Data File Dokumen Barang (DB)..... IV-25

Tabel 4-5 Kamus Data File Dokumen Barang (DB) Lanjutan IV-26

Tabel 4-6 Kamus Data File BIB IV-27

Tabel 4-7 Kamus Data File BIB Lanjutan..... IV-28

Tabel 4-8 Kamus Data File Daftar Inventaris Ruangan (DIR)..... IV-29

Tabel 4-9 Kamus Data File Daftar Inventaris Barang (DIB)..... IV-30

Tabel 5-1 Tabel Unit dan Form Program V-17

Tabel 5-2 Tabel Unit dan Form Program Lanjutan..... V-18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Saat Pertama Kali Delphi dijalankan, Anda dapat mengubah posisi windows sesuai dengan keinginan Anda II-13

Gambar 2-2 Hubungan File Dalam Bahasa Pemrograman Delphi 3.0 ..... II-14

Gambar 3-1 Struktur Organisasi PUSTEKKIM III-4

Gambar 4-1 Diagram Konteks Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) Usulan IV-14

Gambar 4-2 DFD Level 0 Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) Usulan IV-15

Gambar 4-3DFD Level 1 Proses Pelaksanaan Pencatatan Dalam Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) Usulan IV-16

Gambar 4-4DFD Level 1 Proses Pelaporan Dalam Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) Usulan IV-17

Gambar 4-5 ERD Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN) IV-21

Gambar 4-6 Normalisasi Sistem Inventarisasi Kekayaan Milik Negara (IKMN)....IV-23

Gambar 5-1 Desain Input Master Kelompok Barang (Kelbrg) V-5

Gambar 5-2 Desain Input Dokumen Barang (DB) V-6

Gambar 5-3 Desain Input Buku Inventaris Barang (BIB) V-8

Gambar 5-4 Desain Input Daftar Inventaris Ruangan (DIR) V-9

Gambar 5-5 Desain Output Daftar Inventaris Barang (DIB) V-10

Gambar 5-6 Desain Output DIB Ralat V-12

Gambar 5-7 Menu Utama Program IKMN V-15

Gambar 5-8 Proses Pembuatan Executable File V-16

Gambar A-1 Dokumen Barang (Dokumen.brg) LA-1

Gambar A-2 Faktur Pajak LA-5

Gambar A-3 Lembar Kwitansi LA-6

Gambar A-4 Berita Acara Serah Terima Barang (B.A.Serma.Brg) LA-7

Gambar A-5 Berita Acara Pembayaran (B.A.Pembayaran) LA-8

Gambar A-6 Buku Inventaris Barang (BIB) LA-9

Gambar A-7 Surat Keputusan Penghapusan (S.K.Penghpsn) LA-10

Gambar A-8 Daftar Inventaris Ruangan (DIR) LA-14

Gambar A-9 Pengelompokkan Inventaris Barang (Master Kelbrg) LA-15

Gambar A-10 Daftar Inventaris Barang (DIB) LA-17

Gambar B-1 Hasil Pengujian Menu Utama pada Form Splash LB-1

Gambar B-2 Hasil Pengujian Menu Utama pada Form Password LB-1

Gambar B-3 Hasil Pengujian Menu Utama LB-1

Gambar B-4 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penambahan Data Pengelompokkan Barang LB-2

Gambar B-5 Hasil Pengujian Menu File pada Form Pengeditan Data Pengelompokkan Barang LB-3

Gambar B-6 Hasil Pengujian Menu File pada Form Pencarian Data Pengelompokkan Barang LB-4

Gambar B-7 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penunjuk Record Pengelompokkan Barang LB-4

Gambar B-8 Hasil Pengujian Menu File pada Form Tutup Pengelompokkan Barang LB-4

Gambar B-9 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penambahan Data Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-5

Gambar B-10 Hasil Pengujian Menu File pada Form Pengeditan Data Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-6

Gambar B-11 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penunjuk Record Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-6

Gambar B-12 Hasil Pengujian Menu File pada Form Tutup Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-7

Gambar B-13 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penambahan Data Daftar Inventaris Ruangan (DIR) LB-7

Gambar B-14 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penyimpanan/Pembatalan Data Daftar Inventaris Ruangan (DIR) LB-7

Gambar B-15 Hasil Pengujian Menu File pada Form Pengeditan Data Daftar Inventaris Ruangan (DIR) LB-8

Gambar B-16 Hasil Pengujian Menu File pada Form Laporan Seluruh Daftar Inventaris Ruangan (DIR) LB-8

Gambar B-17 Hasil Pengujian Menu File pada Form Laporan Daftar Inventaris Ruangan (DIR) LB-9

Gambar B-18 Hasil Pengujian Menu File pada Form Penambahan Data Buku Inventaris Barang (BIB) Tidak Bergerak LB-10

Gambar B-19 Hasil Pengujian Menu File pada Form Pengeditan Data Buku Inventaris Barang (BIB) Tidak Bergerak LB-11

Gambar B-20 Hasil Pengujian Menu View pada Form Pencarian Data Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-11

Gambar B-21 Hasil Pengujian Menu View pada Form Tampilan Seluruh Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-12

Gambar B-22 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Seluruh Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-12

Gambar B-23 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Dokumen Barang (DB) Tidak Bergerak LB-13

Gambar B-24 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Seluruh Buku Inventaris Barang (BIB) Tidak Bergerak LB-14

Gambar B-25 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Buku Inventaris Barang (BIB) Tidak Bergerak LB-15

Gambar B-26 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Status Tidak Dihapus Daftar Inventaris Barang (DIB) Tidak Bergerak LB-16

Gambar B-27 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Status Telah Terhapus Daftar Inventaris Barang (DIB) Tidak Bergerak LB-17

Gambar B-28 Hasil Pengujian Menu View pada Form Laporan Status Seluruh Barang Daftar Inventaris Barang (DIB) Tidak Bergerak LB-18

Gambar B-29 Hasil Pengujian Menu View pada Form Tampilan DIB Ralat Tidak Bergerak LB-18

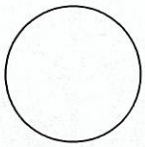
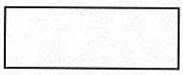
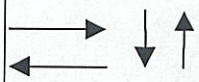
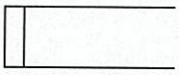
Gambar B-30 Hasil Pengujian Menu Help pada Form Info LB-19

Gambar B-31 Hasil Pengujian Menu Help pada Form About Program LB-19

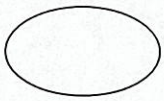
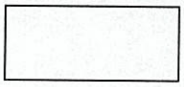
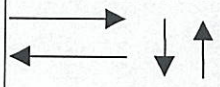
Gambar B-32 Hasil Pengujian Menu Help pada Form Tampilan Penunjuk Record About Program LB-19

DAFTAR SIMBOL

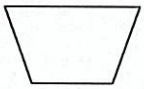
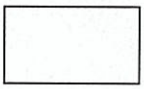
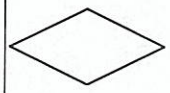
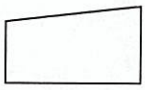
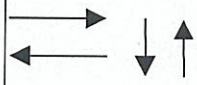
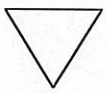
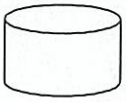
Simbol Data *Flow* Diagram (DFD) sebagai berikut:

Simbol	Keterangan
	**PROSES** Menunjukkan prosedur atau alat yang menggunakan/memproses data masukan menjadi data keluaran.
	***EXTERNAL ENTITY*** Menunjukkan bagian luar sistem.
	**ARAH ALIRAN** Menunjukkan arus data antar simbol.
	**DATA *STORE*** Menunjukkan penyimpanan arus data keluaran.

2. Simbol Diagram Konteks adalah sebagai berikut:

Simbol	Arti Simbol
	**SISTEM** Menunjukkan sistem.
	***EXTERNAL ENTITY*** Menunjukkan bagian luar sistem.
	**ARAH ALIRAN** Menunjukkan arus data antar simbol/proses

3. Simbol Diagram Alir Dokumen (DAD) adalah sebagai berikut:

Simbol	Arti Simbol
	**DOKUMEN** Menunjukkan dokumen tercetak sebagai masukan atau keluaran baik secara manual atau melalui komputer.
	**OPERASI MANUAL** Menunjukkan proses yang dikerjakan secara manual.
	**OPERASI KOMPUTER** Menunjukkan proses yang dikerjakan melalui komputer.
	***DECISION*** Menunjukkan Pilihan keputusan
	***OFF PAGE CONECTOR*** Menunjukkan sebagai penghubung ke halaman yang berbeda
	**MANUAL *INPUT*** Menunjukkan operasi input secara manual melalui *keyboard*
	**ARUS/ALIRAN DATA** Menunjukkan aliran data antar proses.
	***CONECTOR*** Menunjukkan sebagai penghubung dalam satu halaman.
	***OFFLINE STORAGE*** Menunjukkan untuk menyimpan data sebagai arsip secara manual.
	***MAGNETIC DISK*** Digunakan untuk penyimpanan data dalam *harddisk*