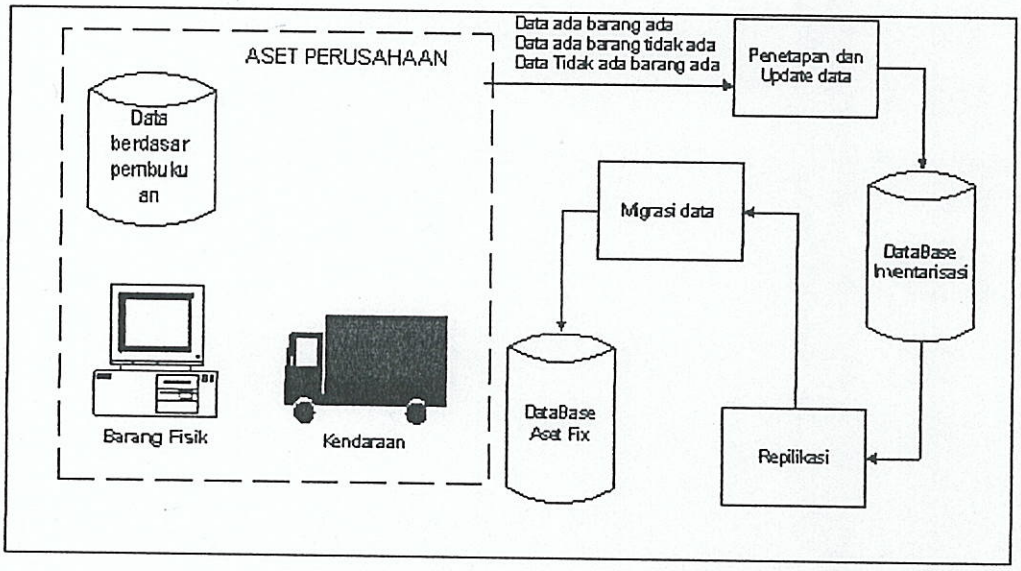
BAB III

SISTEM INFORMASI INVENTARIS ASET

PT LEMBAH KARET

III.1 Deskripsi Umum Sistem

Gambaran umum pengolahan inventarisasi aset pada PT Lembah Karet dapat digambarkan sebagai berikut :



PT Lembah Karet mempunyai data aset berupa data berdasarkan pembukuan, data berdasar barang fisik dan data kendaraan. Dari ketiga tersebut dihasilkan data ada barang ada, data berdasarkan pembukaan ada tetapi kenyataan fisiknya tidak ada dan barang pada kenyataan fisiknya ada tetapi pada pembukuan tidak tercantum. Dari ketiga data tersebut dilakukan update dan penetapan data untuk data berdasarkan pembukuan ada tetapi kenyataan fisiknya tidak ada nantinya ditetapkan apakah akan dilakukan

penggantian dengan barang baru. Untuk data berdasarkan pembukuan tidak ada tetapi kenyataan fisiknya tidak ada nantinya akan dilakukan update data. Setelah dilakukan penatapan dan *update* data maka akan dihasilkan database inventarisasi. Selanjutnya dilakukan replikasi dan migrasi data yang akan menghasilkan database inventarisasi aset yang *fix*.

III.1.1 Batasan Masalah

Pengembangan Analisis Sistem Informasi Inventarisasi Aset ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

- Pengolahan Inventarisasi Barang
- Pengolahan Migrasi Data
- Barang fisik

III.1.2 Karakteristik Pengguna

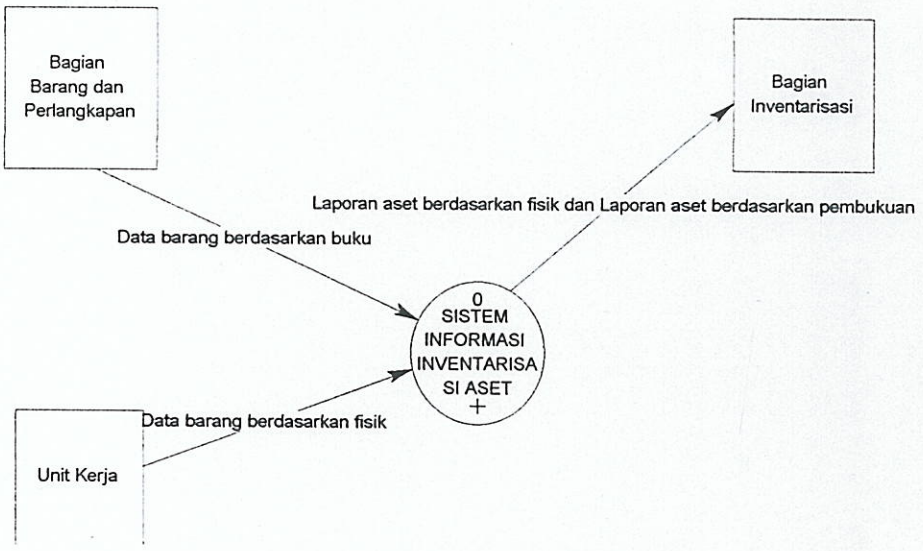
Pengguna : berdasarkan Sistem Informasi Inventarisasi Aset ini adalah PT Lembah Karet. Pekerja dari inventarisasi tersebut ada beberapa bagian, diantaranya adalah

- **Bagian Barang dan Perlengkapan** : bertugas melakukan pendataan aset dengan berdasarkan pembukuan yang ada, tampa melihat aset yang *exists*.
- **Bagian Unit Kerja** : bertugas melakukan perincian data aset dengan melihat barang yang *exists*.
- **Bagian Inventarisasi** : bertugas melakukan perincian data aset yang diberikan dari bagian barang dan perlengkapan, baik pada aset yang

ada dalam pembukuan tetapi pada kenyataan fisiknya tidak ada maupun fisik barang ada tetapi tidak terdapat dalam pembukuan.

III.2 Context Diagram

Context Diagram atau Diagram Konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai tranformasi ata input menjadi data output. Disini menggambarkan proses secara umum dan bagian-bagian yang berhubungan dengan proses tersebut. Proses tranformasi pada sistem informasi inventaris aset PT Lembah Karet dapat dilhat gambar berikut ini.



Gambar Diagram Konteks Sistem Informasi Inventarisasi Aset

No Proses	Proses	Data In	Data Out
0	Sistem Informasi Inventarisasi	• Data Barang Berdasarkan Buku	• Laporan Aset Berdasarkan Fisik

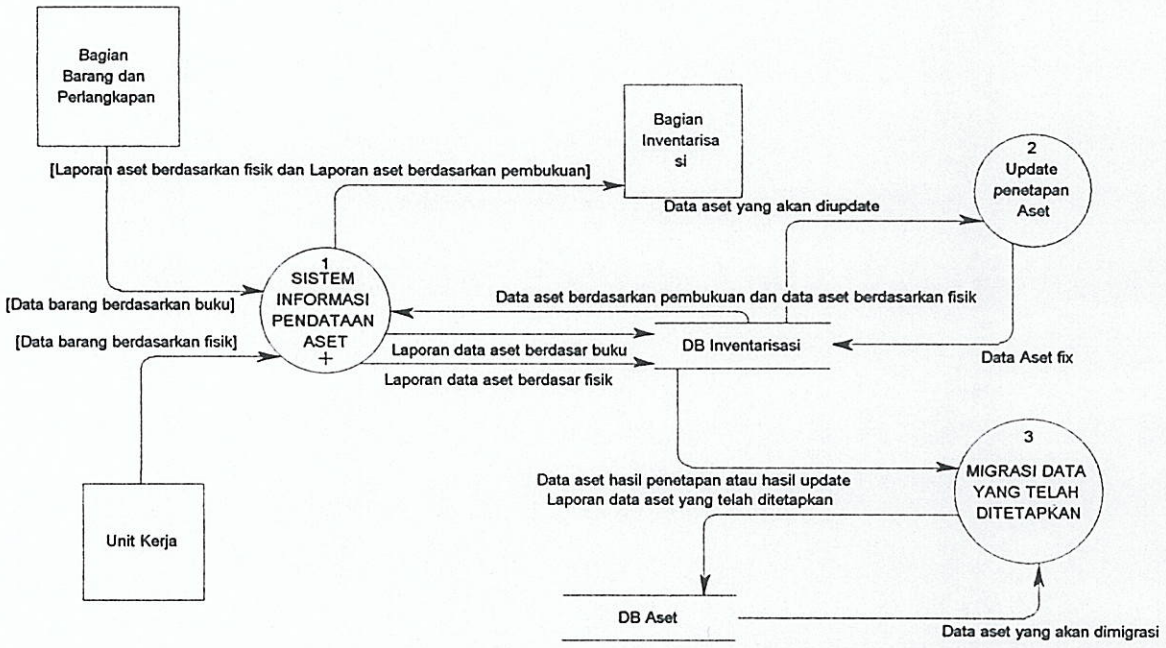
	Aset	• Data Barang Berdasarkan Fisik	• Laporan Aset Berdasarkan Pembukuan

III.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan suatu jaringan sistem, yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari pengembangan sistem yang telah ada. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

A. DFD Level 0

Penjelasan lebih lanjut dari pengembangan diagram konteks.

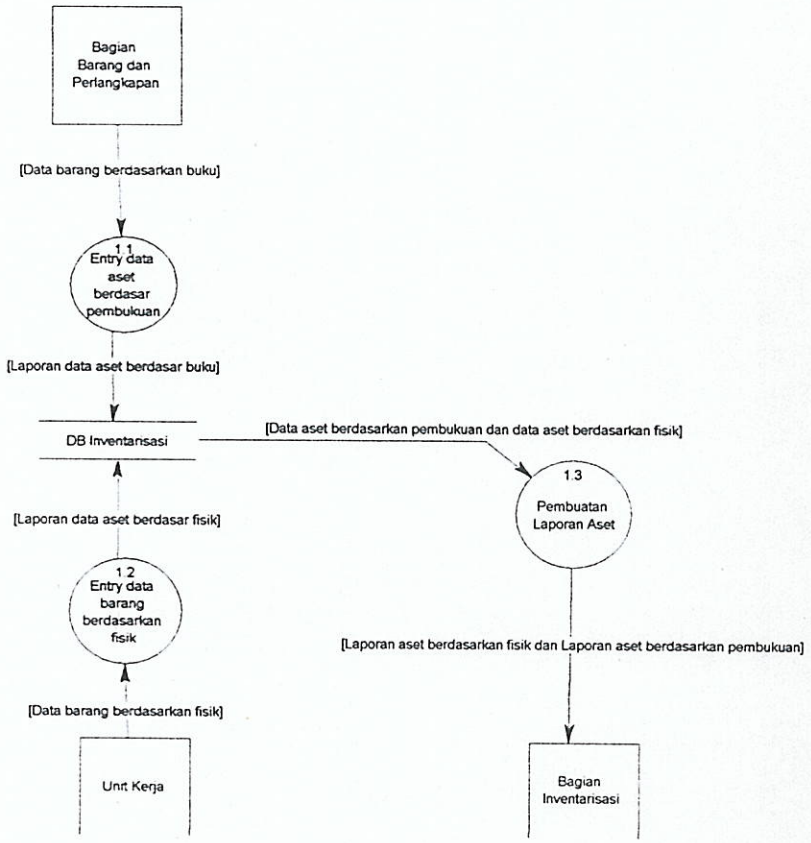


Gambar DFD Level 0 Sistem Informasi Inventarisasi Aset

No proses	Proses	Data In	Data Out
1	Sistem Informasi Pendataan Aset	• Data Barang Berdasarkan Buku • Data Barang Berdasarkan Fisik • Data Aset Berdasarkan Pembukuan Dan Data Aset Berdasarkan Fisik	• Laporan Aset Berdasarkan Fisik Dan Laporan Aset Berdasarkan Pembukuan • Laporan Data Aset Berdasarkan Buku • Laporan Data Aset Berdasarkan Fisik
2	Update Penetapan Aset	Data Aset Yang Akan Di Update	Data Aset Fix
3	Migrasi Data Yang Telah Ditetapkan	• Data Aset Hasil Penetapan Atau Hasil Update • Data Aset Yang Akan Dimigrasi	Laporan Data Aset Yang Telah Ditetapkan

B. DFD Level 1

Pengembangan Data Flow Diagram (DFD) level 0



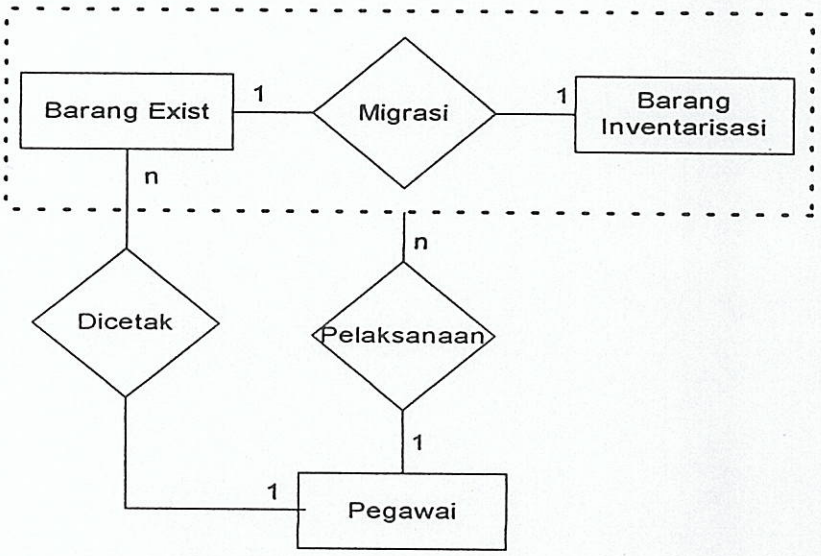
Gambar DFD Level 1 Sistem Informasi Inventarisasi Aset

No Proses	Proses	Data In	Data Out
1.1	Entry Data Aset Berdasarkan Pembukuan	Data Barang Berdasarkan Buku	Laporan Data Aset Berdasarkan Buku
1.2	Entry Data Barang Berdasarkan Fisik	Data Barang Berdasarkan Fisik	Laporan Data Aset Berdasarkan Fisik
1.3	Pembuatan Laporan Aset	Data Aset Berdasarkan Pembukuan Dan Data Aset Berdasarkan Fisik	Laporan Aset Berdasarkan Fisik dan Laporan Aset Berdasarkan Pembukuan

III.4 Entitas Relational Diagram (ERD)

Entitas Relational Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, sehingga kita dapat mengetahui data apa yang diperlukan dan bagaimana data saling berhubungan dengan data yang lain. Den

Berikut gambar ERD dalam sistem informasi inventaris asset, minimal ada nama entity, relasi dan key (skema relasi).



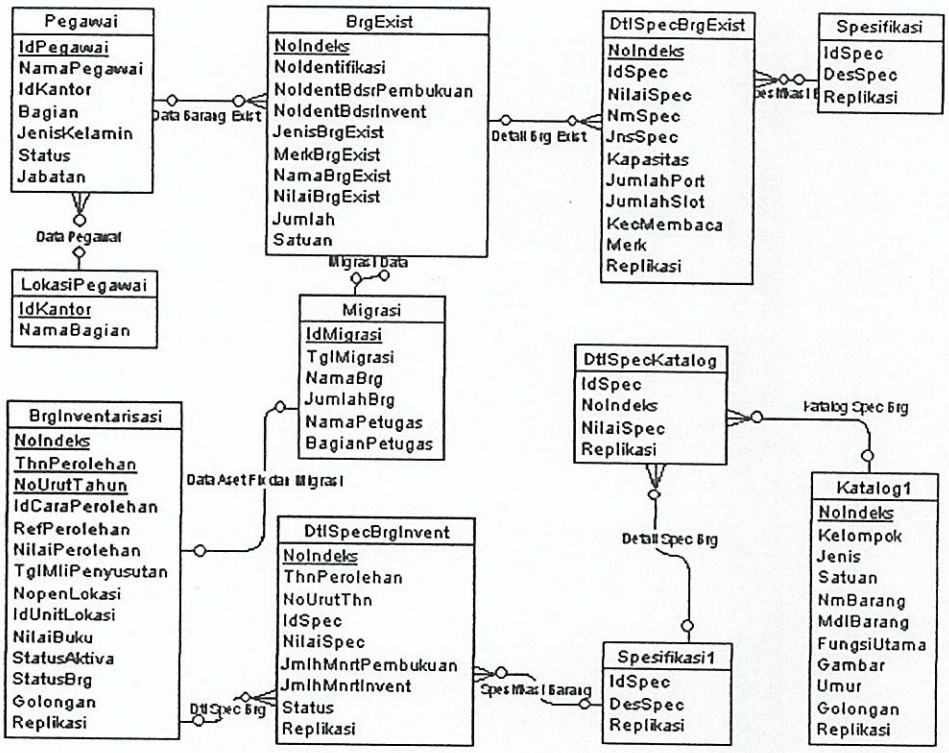
Gambar ERD sistem informasi inventaris asset

No	Nama Entitas/Relasi	E/R	Atribut	Deskripsi
1	Barang Exist	E	no_indeks_brgexist, no_identifikasi_brgexist , jenis_brgexist, merk_brgexist, nama_brgexist, nilai_brgexist, satuan_brgexist	Data aset yang berisi: data ada barang ada, data ada barang tidak ada, maupun data tidak ada barang ada. Data diambil dari pembukuan maupun berdasarkan aset yang fix.
2	Migrasi	R	id_migrasi, tgl_migrasi, nama_brg, jumlah_brg, nama_petugas,	Migrasi data setelah dilakukan penetapan apakah data akan dihapus ataukah akan dilakukan

			bagian_petugas	penggantian dengan barang baru.
3	Barang Inventarisasi	E	no_indeks_brginvent, no_identifikasi_brginvent , jenis_brginvent, merk_brginvent, nama_brginvent, nilai_brginvent, satuan_brginvent	Data aset fix, yaitu data aset setelah dilakukan update data dan penetapan migrasi data.
4	Dicatat	R	-	Pencatatan data barang oleh petugas dengan cara mengambil data langsung dari pembukuan maupun dari barang yang fix
5	Pelaksanaan	R	-	Pelaksanaan migrasi data setelah dilakukan penetapan update data aset
6	Pegawai	E	Id_pegawai, nama_pegawai, bagian, jenis_kelamin, status, jabatan	Pegawai yang bertugas mulai dari pendataan aset, penetapan update data aset sampai migrasi data aset

III.5 Conceptual Data Model (CDM)

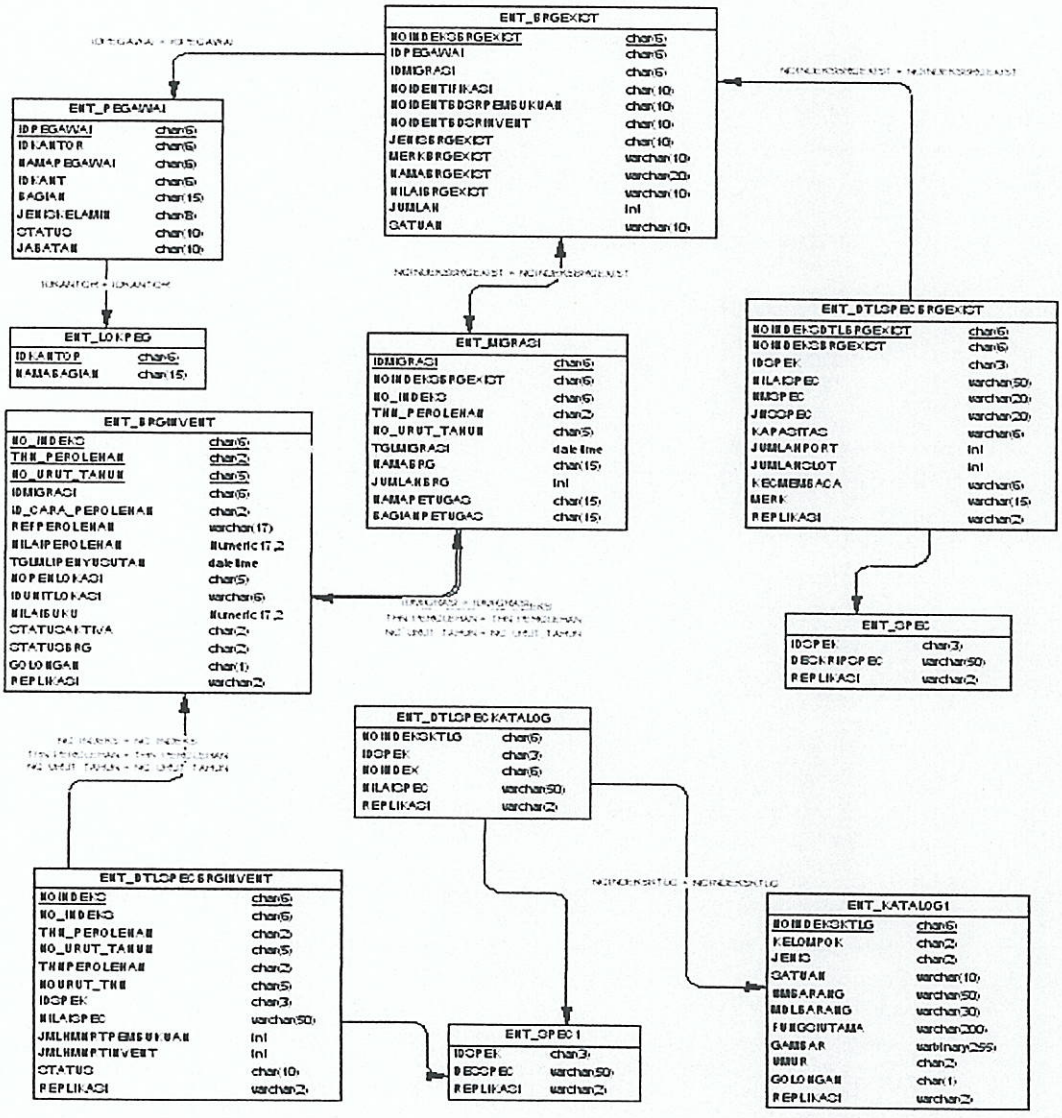
Conceptual Data Model digunakan untuk menggambarkan tabel-tabel yang mungkin digunakan dalam sistem informasi inventarisasi aset beserta relasi dari tiap tabel.



Gambar Conceptual Data Model Sistem Informasi Inventarisasi Aset

III.6 Physical Data Model

Perincian dari *Physical Data Model* dimana dari tiap-tiap tabel dilengkapi dengan keterangan nama variable dan tipenya.



Gambar Physical Data Models Sistem Informasi Inventarisasi Aset



Data Item List

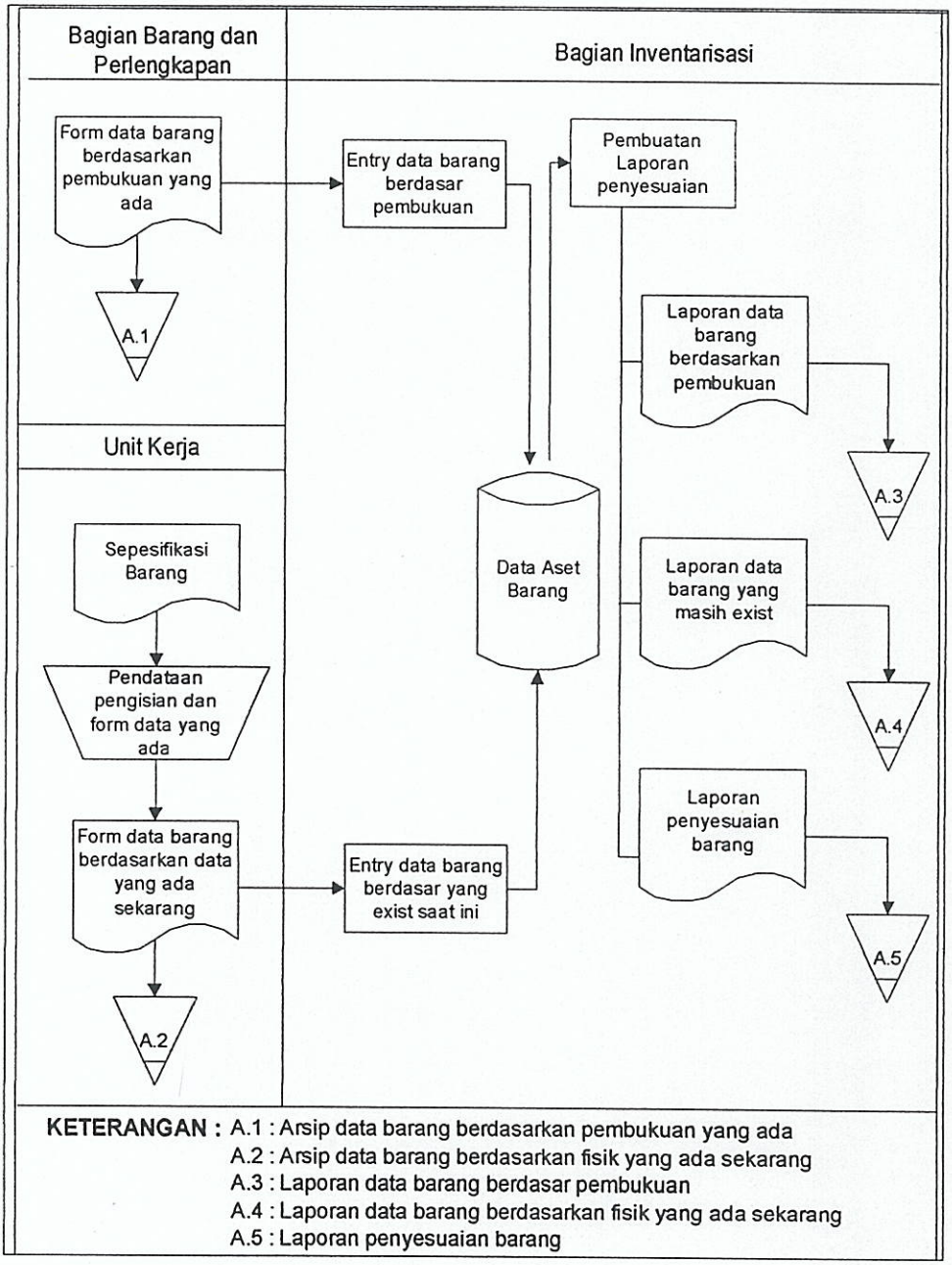
Name	Code	Type
Bagian	BAGIAN	CHAR (15)
BagianPetugas	BAGIANPETUGAS	CHAR (15)
DesSpec	DESSPEC	VARCHAR (50)
DesSpec	DESKRIPSPEC	VARCHAR (50)
FungsiUtama	FUNGSIUTAMA	VARCHAR (200)
Gambar	GAMBAR	LONGVARBINARY
Golongan	GOLONGAN	CHAR (1)
IdCaraPerolehan	ID_CARA_PEROLEHAN	CHAR (2)
IdKantor	IDKANT	CHAR (6)
IdKantor	IDKANTOR	CHAR (6)
IdKantor	IDKNTR	CHAR (6)
IdMigrasi	IDMIGRASI	CHAR (6)
IdPegawai	IDPEGAWAI	CHAR (6)
IdSpec	IDSPEC	CHAR (3)
IdUnitLokasi	IDUNITLOKASI	CHAR (6)
Jabatan	JABATAN	CHAR (10)
Jenis	JENIS	CHAR (2)
JenisBrgExist	JENISBRGEXIST	CHAR (10)
JenisKelamin	JENISKELAMIN	CHAR(8)
JmlhMnrtBuku	JMLHMNRTBUKU	INTEGER
JmlhMnrtInvent	JMLHMNRTINVENT	INTEGER
JmlhMnrtPembukuan	JMLHMNRTPEMBUKUAN	INTEGER
JnsSpec	JNSSPEC	VARCHAR (20)
Jumlah	JUMLAH	INTEGER
JumlahBrg	JUMLAHBRG	INTEGER
JumlahPort	JUMLAHPORT	INTEGER
JumlahSlot	JUMLAHSLOT	INTEGER
Kapasitas	KAPASITAS	CHAR (6)
KecMembaca	KECMEMBACA	CHAR (6)
Kelompok	KELOMPOK	CHAR (2)
MdlBarang	MDLBARANG	VARCHAR (30)
Merk	MERK	VARCHAR (15)
MerkBrgExist	MERKBRGEXIST	VARCHAR (10)
NamaBagian	NAMABAGIAN	CHAR (15)
NamaBrg	NAMABRG	CHAR (15)
NamaBrgExist	NAMABRGEXIST	VARCHAR (20)
NamaPegawai	NAMAPEGAWAI	CHAR (6)
NamaPetugas	NAMAPETUGAS	CHAR (15)
NilaiBrgExist	NILAIBRGEXIST	VARCHAR (10)
NilaiBuku	NILAIBUKU	Numeric(17,2)
NilaiPerolehan	NILAIPEROLEHAN	Numeric(17,2)
NilaiSpec	NILAISPEC	VARCHAR (50)
NmBarang	NMBARANG	VARCHAR (50)
NmSpec	NMSPEC	VARCHAR (20)
NoIdentBdsrInvent	NOIDENTBDSRINVENT	CHAR (10)
NoIdentBdsrPembukuan	NOIDENTBDSRPEMBUKUAN	CHAR (10)
NoIdentifikasi	NOIDENTIFIKASI	CHAR (10)

Name	Code	Type
NoIndeks	NOINDEKSKTLG	CHAR (6)
NoIndeks	NOINDEKS	CHAR (6)
NoIndeks	NOINDEX	CHAR (6)
NoIndeks	NOINDEKSDTLBRGEXIST	CHAR (6)
NoIndeks	NO_INDEKS	CHAR (6)
NoIndeks	NOINDEKSBRGEXIST	CHAR (6)
NopenLokasi	NOPENLOKASI	CHAR (5)
NoUrut Thn	NOURUT_THN	CHAR (5)
NoUrutTahun	NO_URUT_TAHUN	CHAR (5)
RefPerolehan	REFPEROLEHAN	VARCHAR (17)
Replikasi	REPLIKASI	VARCHAR (2)
Satuan	SATUAN	VARCHAR (10)
Status	STATUS	CHAR (10)
StatusAktiva	STATUSAKTIVA	CHAR (2)
StatusBrg	STATUSBRG	CHAR (2)
TglMigrasi	TGLMIGRASI	DATETIME
TglMliPenyusutan	TGLMLIPENYUSUTAN	DATETIME
ThnPerolehan	THN_PEROLEHAN	CHAR (2)
ThnPerolehan	THNPEROLEHAN	CHAR (2)
Umur	UMUR	CHAR (2)

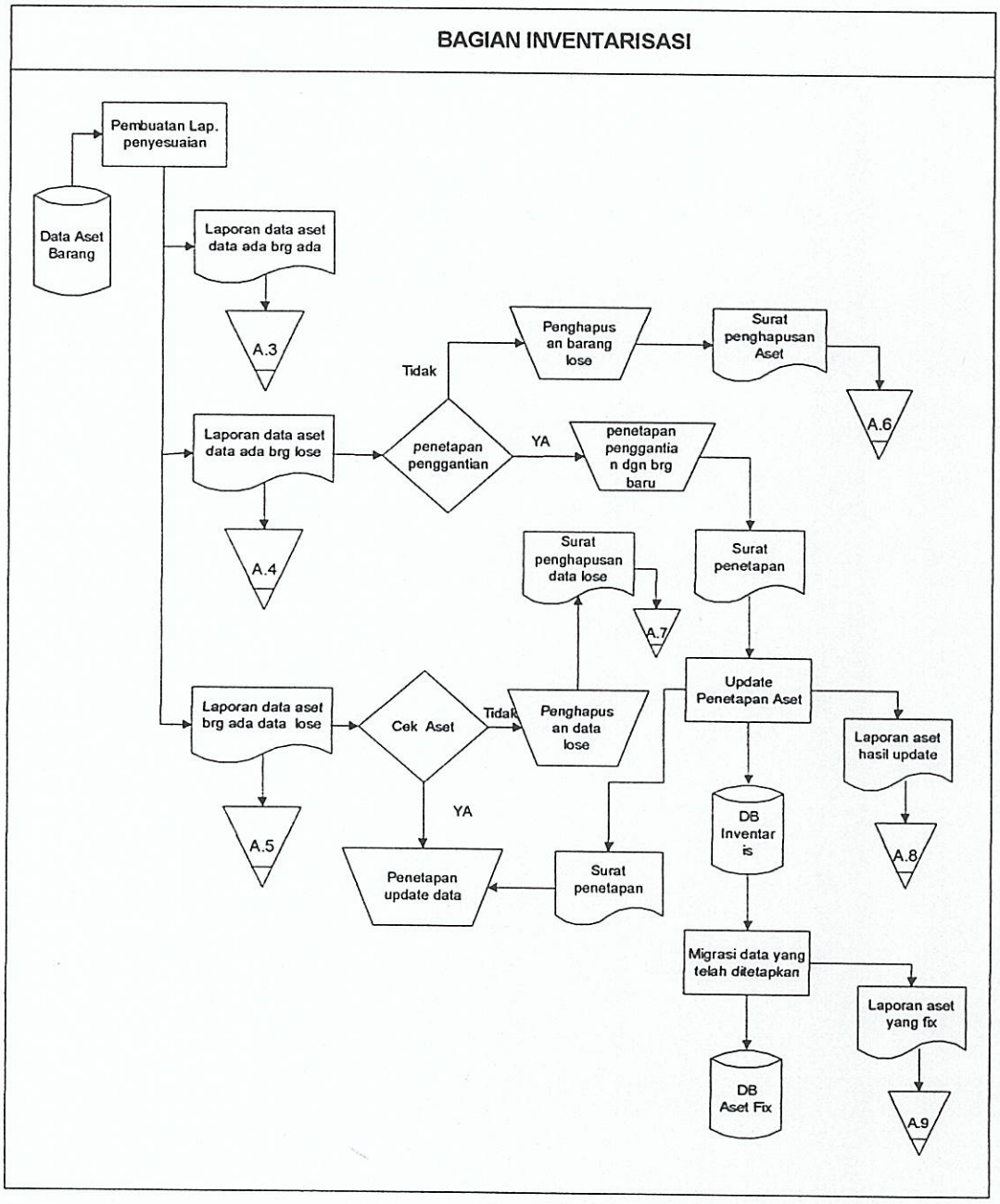
III.7 Flowmap Perancangan SI Inventaris Aset

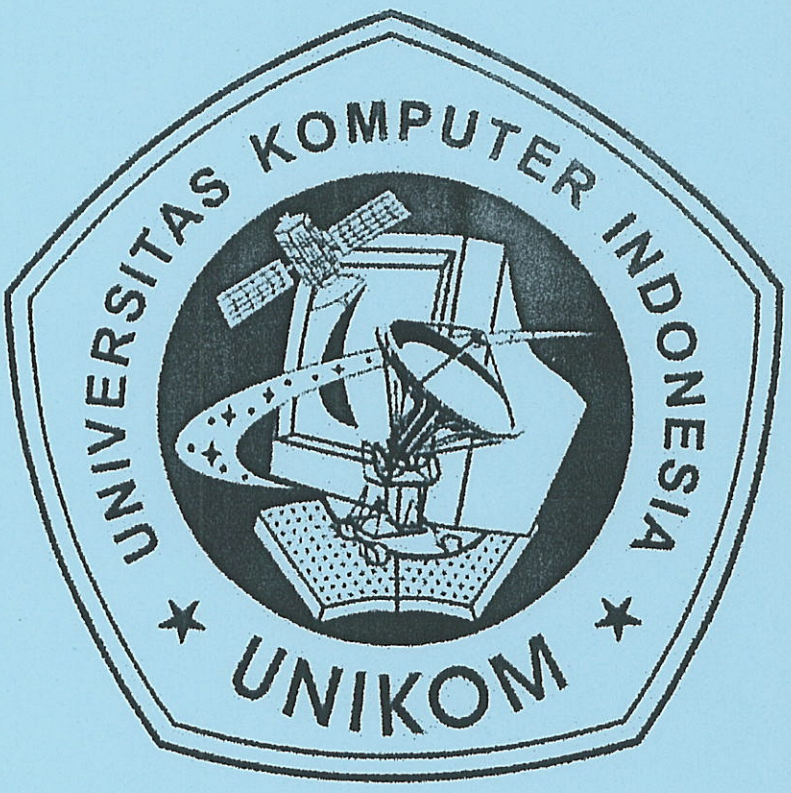
Flowmap menggambarkan aliran dokumen yang berisi data yang akan diproses dari satu bagian ke bagian yang lain sehingga menjadi satu kesatuan atau keterkaitan kerja untuk mencapai suatu tujuan.

A. Flowmap Sistem Informasi Pendataan Aset Barang



B. Flowmap Update Aset




UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM