

PENGEMBANGAN SISTEM DAN TEKNIK DOKUMENTASI

DIANA RAHMAWATI

Pendahuluan

Dokumentasi meliputi bentuk naratif, bagan alir (flowchart), diagram dan materi tertulis lainnya yang menjelaskan bagaimana sistem bekerja.

Deskriptif naratif sistem: penjelasan tiap tahap mengenai komponen dan interaksi sistem

Dalam bab ini akan dibahas mengenai:

1. Diagram arus data
2. Bagan alir (flowchart) dokumen
3. Bagan alir (flowchart) sistem
4. Bagan alir program

Diagram Arus Data

Diagram arus data (data flow diagram-DFD) mendeskripsikan arus data dalam sebuah organisasi untuk mendokumentasikan sistem yang sudah ada dan merencanakan sistem yang baru.

Elemen-elemen dalam DFD :

1. Sumber dan tujuan data
2. Arus data
3. Proses transformasi
4. Penyimpanan data

lanjutan

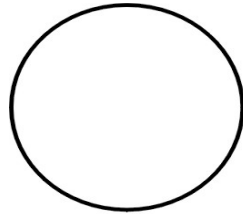
Sumber dan tujuan data dalam DFD mewakili suatu organisasi atau individu yang mengirim atau menerima data yang dihasilkan sistem.

Arus data mewakili arus data antara pemrosesan, penyimpanan serta sumber dan tujuan data. Arus data dapat terdiri dari satu atau lebih bagian data.

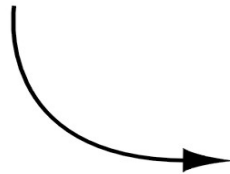
Proses mewakili transformasi data.

Penyimpanan data adalah tempat menyimpan data baik secara permanen maupun temporer. DFD tidak memperlihatkan media penyimpanan secara fisik (seperti disk dan kertas) tetapi bersifat deskriptif.

Basic DFD Symbols



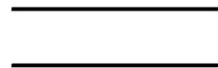
Bubble symbol depicts an entity or a process within which incoming data flows are transformed into outgoing data flows. (a)



Data flow symbol represents a pathway for data.



External entity symbol portrays a source or a destination of data outside the system.

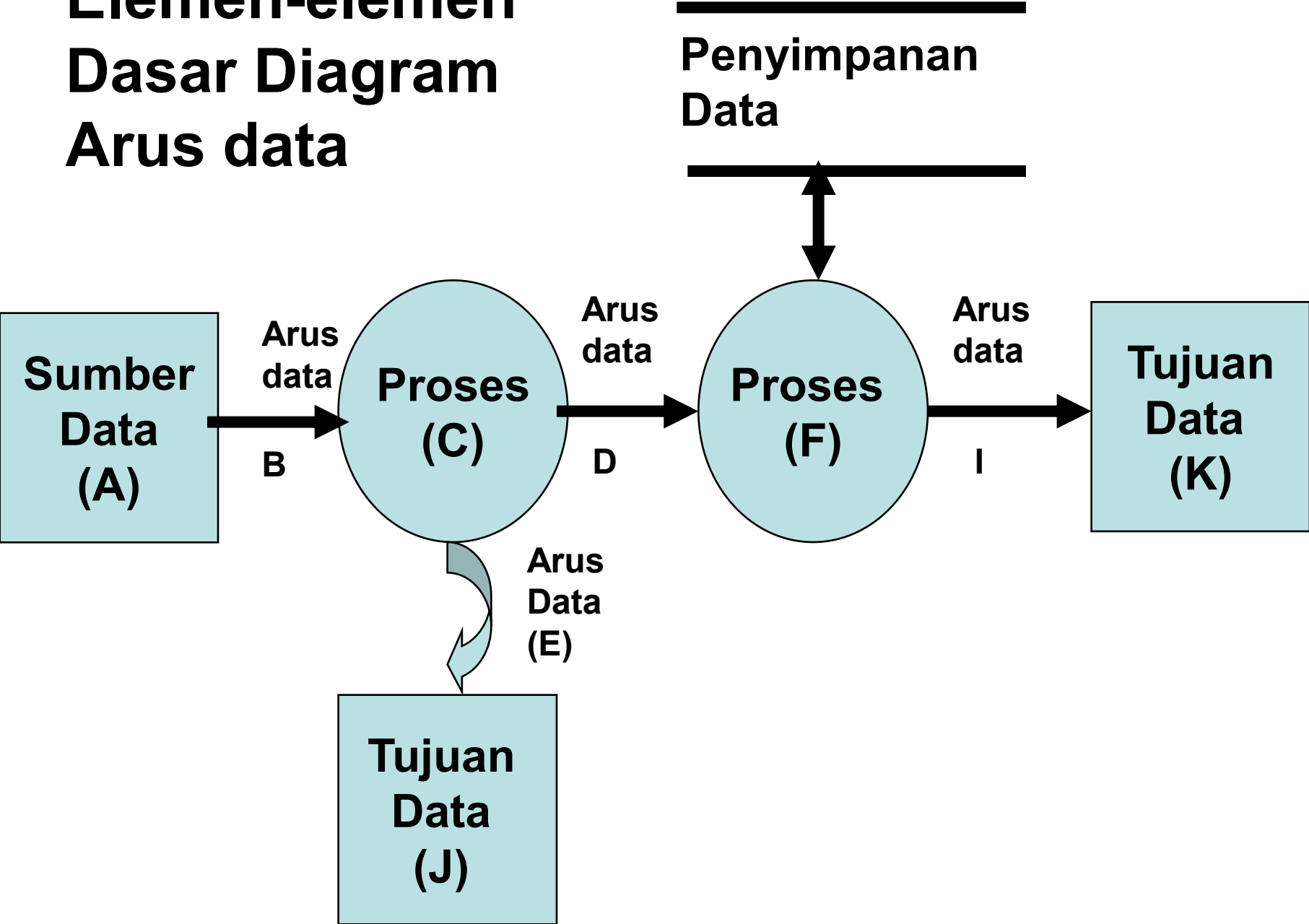


Data store symbol represents a place where data are stored. (b)

NOTES:

- a. A bubble can be either an entity on a physical data flow diagram or a process on a logical data flow diagram.
- b. The data store symbol may represent a view—a portion—of a larger entity-wide database.

Elemen-elemen Dasar Diagram Arus data



Menggambar DFD

Terdapat beberapa tahapan yaitu :

1. Memahami sistemnya
2. Mengabaikan aspek tertentu dalam sistem tsb misalnya proses pengendalian dan kegiatan pengendalian
3. Menetapkan batasan sistem
4. Mengembangkan diagram konteks (*context diagram*)
5. Mengidentifikasi seluruh arus data yang masuk/keluar dari batasan sistem termasuk asal data dan susunan akhirnya.
6. Mengelompokkan arus data mana yang terdiri dari satu atau lebih bagian data
7. Mengidentifikasi proses transformasi
8. Mengelompokkan proses transformasi
9. Mengidentifikasi seluruh file atau penyimpanan data
10. Mengidentifikasi seluruh sumber dan tujuan data
11. Memberi nama seluruh elemen DFD
12. Membagi DFD dalam subdivisi
13. Memberi nomor urut pada setiap proses
14. Mengulangi prosesnya
15. Menyiapkan kopi akhir

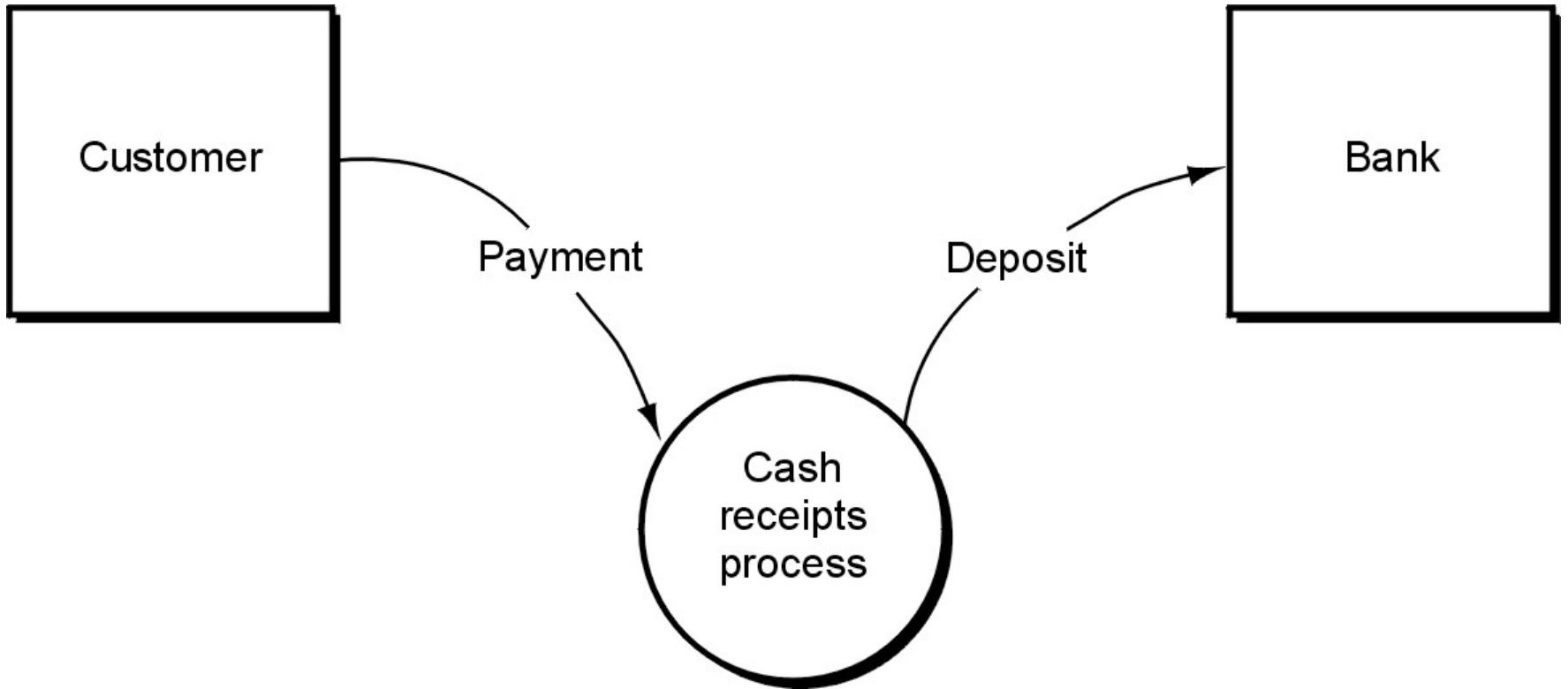
Membagi DFD Kedalam Subdivisi

DFD dibagi kedalam subdivisi hingga ke tingkat yang rendah bertujuan untuk menyediakan peningkatan jumlah rincian dan informasi mengenai arus data yang lebih rinci termasuk bagian-bagian yang terlibat didalamnya.

Tingkatan dfd yang paling tinggi dinamakan diagram konteks yaitu diagram yang memberikan deskripsi secara ringkas dan umum.

Diagram konteks menunjukkan sistem pemrosesan data dan entitas eksternal yang merupakan sumber serta tujuan dari input dan output sistem.

CONTEXT DIAGRAM



Bagan Alir (*Flow Chart*)

Bagan alir:

Teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas dan logis.

Bagan alir menggunakan simbol-simbol untuk mendeskripsikan prosedur pemrosesan transaksi yang digunakan perusahaan dan arus data yang melalui sistem.

Simbol-simbol dibagi menjadi 4 kategori yaitu:

1. Simbol masukan/keluaran (input dan output)
2. Simbol pemrosesan
3. Simbol penyimpanan
4. Simbol arus dan lain-lain

Simbol masukan/keluaran mewakili alat atau media yang memberikan input untuk atau mencatat output dari suatu pemrosesan.

Simbol pemrosesan menunjukkan jenis alat yang digunakan untuk memproses data

Simbol penyimpanan mewakili alat yang digunakan untuk menyimpan data

Simbol arus dan lain-lain menunjukkan arus data dan barang, suatu awal atau akhir dari bagan alir, waktu keputusan dibuat dan waktu untuk menamgah catatan penjelasan dalam bagan alir.

Bagan Alir terdiri dari tiga macam yaitu :

- 1. Bagan alir dokumen**
- 2. Bagan alir sistem**
- 3. Bagan alir program.**

Standard Flowchart Symbols

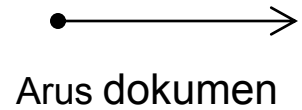
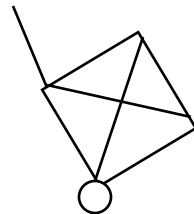
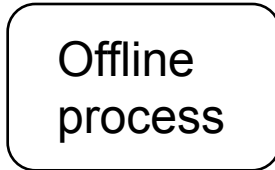
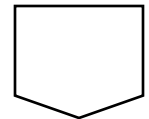
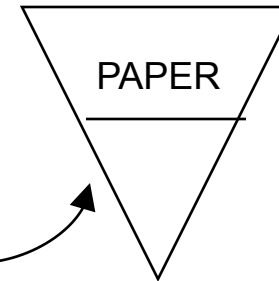
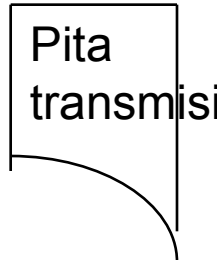
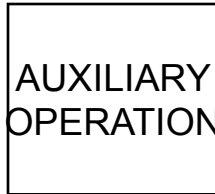
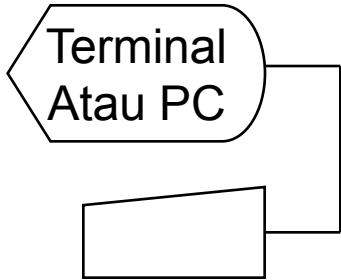
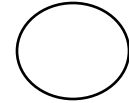
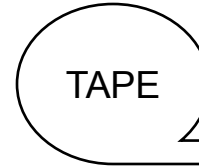
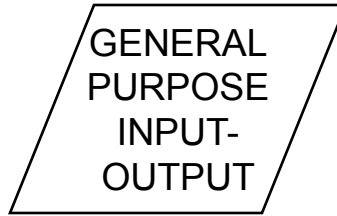
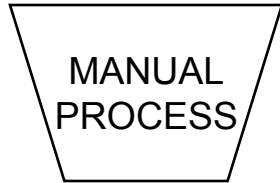
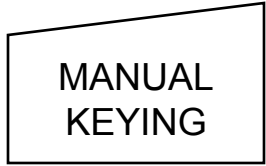
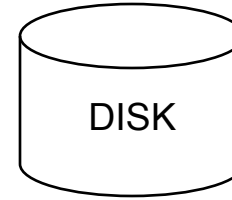
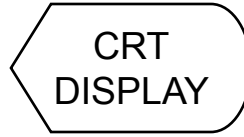
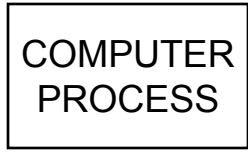
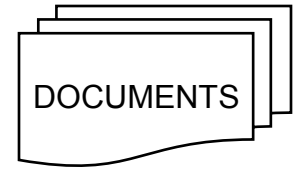
INPUTS

PROCESSING

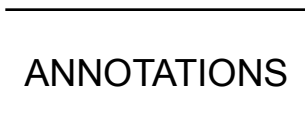
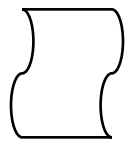
OUTPUT

DATA STORES

CONNECTORS

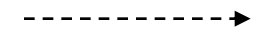


MISCELLANEOUS



FILING SEQUENCE:
A = ALPHABETICAL
C = CHRONOLOGICAL
N = NUMERICAL

TELECOMMUNICATIONS
LINK



arus data

Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen mendeskripsikan arus dokumen dan informasi diantara bidang tanggung jawab dalam suatu organisasi yang berguna untuk menganalisis kecukupan prosedur pengendalian didalam suatu sistem, seperti pemeriksaan internal dan pemisahan fungsi

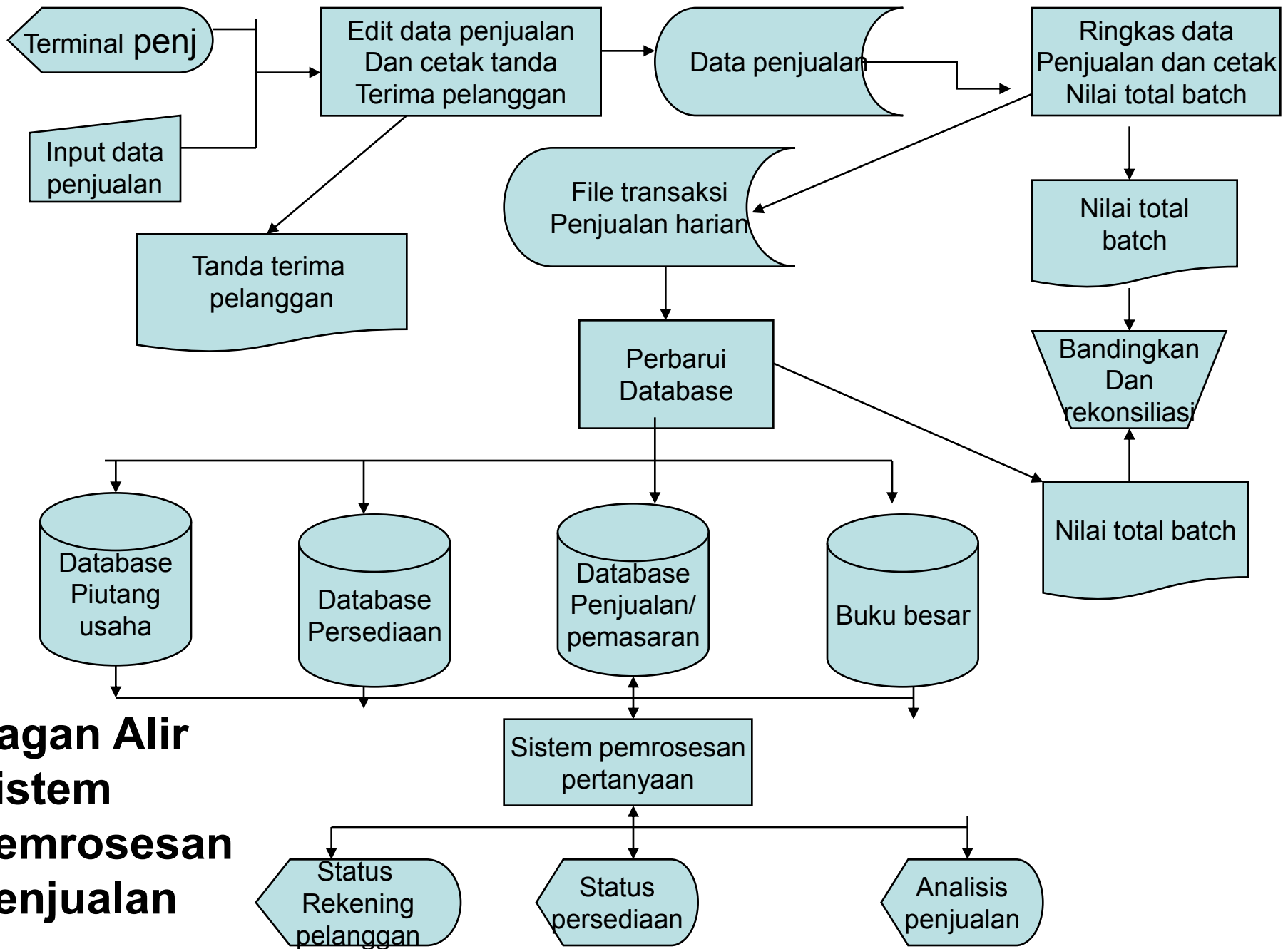
Bagan alir pengendalian internal : mendeskripsikan dan mengevaluasi pengendalian internal.

Bagan Alir Sistem dan Bagan Alir Program

Bagan alir sistem menunjukkan hubungan antara input, pemrosesan dan output dari Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Bagan alir program menunjukkan urutan proses logis yang dilaksanakan oleh komputer dalam menjalankan sebuah program.

Hubungan antara bagan alir sistem dan program adalah bagan alir program mendeskripsikan secara logis sebuah proses yang diperlihatkan dalam sebuah bagan alir sistem.



**Bagan Alir
Sistem
Pemrosesan
Penjualan**

Bagan Alir Program

