



HIPO

(Hierarchy plus Input-Proses-Output)

A. MATERI

PENDAHULUAN

HIPO (Hierarchy plus Input-Proses-Output) merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM. HIPO sebenarnya adalah alat dokumentasi program. Tetapi sekarang, HIPO juga banyak digunakan sebagai alat disain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO berbasis pada fungsi, yaitu tiap-tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya. Sama seperti penggambaran levelisasi pada DFD fungsi-fungsi utama digambarkan lebih dahulu, kemudian fungsi-fungsi utama tersebut dibagi ke dalam tingkatan yang lebih rendah. Pada HIPO dapat dilihat perpindahan input ke dalam output.

Penggunaan dan Tujuan HIPO

HIPO merupakan alat dokumentasi program yang berdasarkan fungsinya untuk meningkatkan efisiensi usaha perawatan program.

Dokumen ini dilaksanakan dengan mempercepat lokasi dalam kode pada fungsi program yang akan dimodifikasi. Atau dapat dikatakan bahwa HIPO dikembangkan agar tersedia suatu teknik untuk mendokumentasikan fungsi program. Pembentukan HIPO ini dilakukan pada tahap pengembangan sistem informasi.

Jadi pada tahap pengembangan sistem informasi, HIPO digunakan sebagai alat bantu dan teknik dokumentasi fungsi program dengan tujuan utamanya sebagai berikut :



- Untuk memberikan struktur yang memungkinkan fungsi suatu sistem dapat dimengerti.
- Untuk menguraikan fungsi-fungsi yang akan dikerjakan oleh suatu program, bukan untuk mengkhuskan pernyataan program yang dipakai untuk melaksanakan fungsi-fungsi tersebut.
- Untuk memberikan deskripsi visual dari input yang akan dipakai serta output yang akan dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkat diagram.

Tujuan HIPO yang paling penting adalah untuk menghasilkan output yang benar dan dapat memenuhi kebutuhan user.

Jenis-jenis Diagram dalam Paket HIPO

Paket HIPO berisi tiga jenis diagram, yaitu :

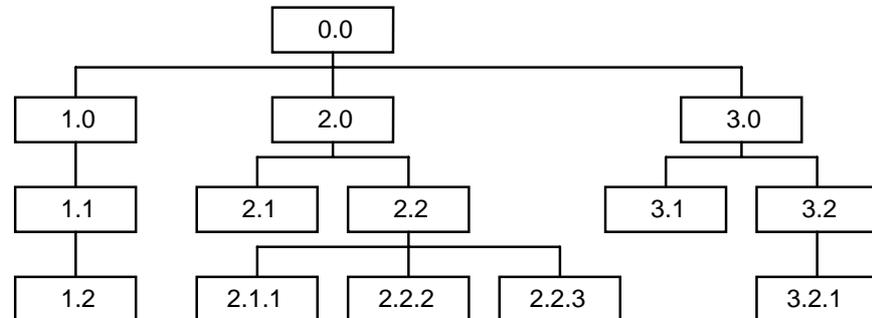
- a. Daftar Isi Visual/ Visual Tabel of Contents (VTOC), yang terdiri dari satu diagram hirarki atau lebih.
- b. Diagram Ringkasan/ Overview Diagram yaitu suatu seri diagram fungsional. Masing-masing diagram dihubungkan dengan salah satu fungsi sistem.
- c. Diagram Rinci/ Detail Diagram yaitu suatu seri diagram fungsional dan masing-masing diagram dihubungkan dengan sebuah sub-fungsi sistem.

Daftar Isi Visual/ Visual Tabel of Contents (VTOC)

Visual tabel of contents menggambarkan seluruh program HIPO baik rinci maupun ringkasan yang terstruktur. Pada diagram ini nama dan nomor dari program HIPO diidentifikasi. Struktur paket diagram dan hubungan fungsi juga diidentifikasi dalam bentuk hirarki. Keterangan masing-masing fungsi diberikan pada bagian penjelasan yang diikutsertakan dalam diagram ini.



Visual tabel of contents ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Bagian penjelasan

0.0	
1.0	
2.0	
3.0	

gambar 1. VTOC

Overview Diagram

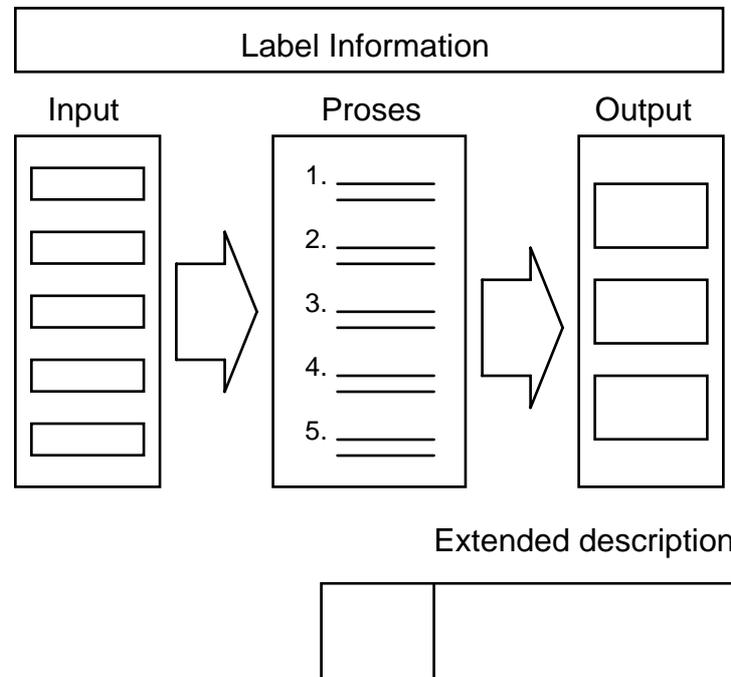
Diagram ringkasan menggambarkan fungsi dan referensi utama dari suatu sistem. Fungsi dan referensi ini diperlukan oleh program untuk memperluas fungsi samapai uraian yang terkecil. Diagram ini berisi input, proses dan output dari fungsi khusus.

Input pada diagram ini berisis item-item data yang dipakai oleh proses, sedangkan proses merupakan urutan langkah-langkah yang menelaskan fungsi yang sedang dijalankan untuk menghasilkan suatu output. Output berisikan item-item data yang dihasilkan dan diubah oleh proses.

Anak panah pada diagram ringkasan dari input ke proses menunjukan hubungan antara item data di input dan langkah-langkah proses, sedangkan anak panah dari proses ke output menunjukan hubungan tahap-tahap proses dan item data output.



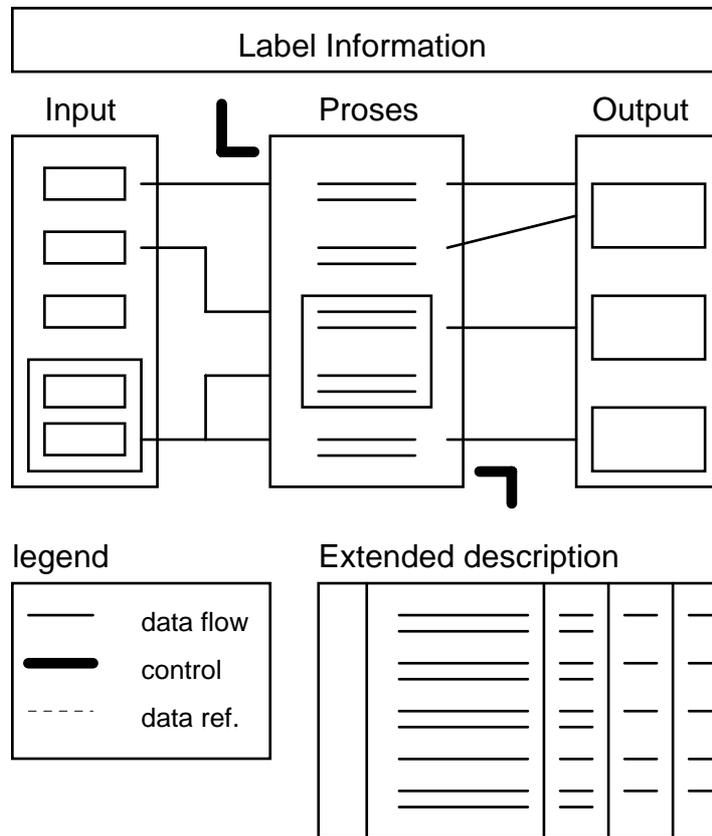
Penjelasan tentang tahap-tahap proses, item data input dan output diberikan pada bagian extended description. Penjelasan ini juga mengarah pada diagram yang lebih rendah, kode dan dokumentasi non-HIPO.



gambar 2. Diagram Overview.

Diagram Detail

Diagram rinci merupakan diagram yang paling rendah dalam diagram yang terdapat dalam paket HIPO. Diagram rinci berisi unsur-unsur paket dasar. Fungsi dari diagram ini adalah menjelaskan fungsi-fungsi khusus, menunjukkan item-item output dan input yang khusus dan menunjukkan diagram rinci lainnya.



gambar 3. Diagram Detail



B. LEMBAR KERJA

1. **HIPO** singkatan dari :
2. Dalam pengembangan system HIPO sangat baik digunakan sebagai alat bantu pengembangan system dengan karakteristik
.....
.....
3. HIPO digunakan sebagai alat bantu dan teknik dokumentasi fungsi program dengan tujuan utamanya adalah :
 - a.
.....
.....
 - b.
.....
.....
 - c.
.....
.....
4. Paket HIPO terdiri dari 3 diagram yakni :
 - a.
 - b.
 - c.
5. Gambarkan salah satu sistem/aplikasi dibawah ini dengan menggunakan HIPO (VTOC, Overview, Detail diagram).
 - a. Sistem/aplikasi Pembuatan KRS di Universitas Gunadarma.
 - b. Sistem/aplikasi Perpustakaan Universitas gunadarma.
 - c. Sistem/aplikasi Pendaftaran Sidang Penulisan Ilmiah Universitas Gunadarma.
 - c. Sistem/aplikasi penjualan pada sebuah Mini Market.
 - d. Sistem/aplikasi penjualan obat pada sebuah Apotek.