

TUGAS 2

ALGORITMA PEMROGRAMAN



Dosen Pengampu :
MUSLIADI KH S.Kom., M.Kom.

NAMA : AKMAL HIDAYAT
NIM : 210250502003
PRODI : TEKNIK INFORMATIKA A

1. Apa Itu Flowchart ?

Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah.

Flowchart berperan penting dalam memutuskan sebuah langkah atau fungsionalitas dari sebuah proyek pembuatan program yang melibatkan banyak orang sekaligus. Selain itu dengan menggunakan bagan alur proses dari sebuah program akan lebih jelas, ringkas, dan mengurangi kemungkinan untuk salah penafsiran. Penggunaan flowchart dalam dunia pemrograman juga merupakan cara yang bagus untuk menghubungkan antara kebutuhan teknis dan non-teknis.

2. Jenis-jenis Flowchart dan Masing-masing Simbolnya

Flowchart sendiri terdiri dari lima jenis, masing-masing jenis memiliki karakteristik dalam penggunaannya. Berikut adalah jenis-jenisnya:

a. Flowchart Dokumen

Flowchart Dokumen (*document flowchart*) atau bisa juga disebut dengan *paperwork flowchart*. Flowchart dokumen berfungsi untuk menelusuri alur form dari satu bagian ke bagian yang lain, termasuk bagaimana laporan diproses, dicatat, dan disimpan.

Simbol Flowchart Dokumen :



b. Flowchart Program

Flowchart ini menggambarkan secara rinci prosedur dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem. Bagan alir program dapat terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program (*program logic flowchart*) dan bagan alir program komputer terinci (*detailed computer program flowchart*). Bagan alir logika program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah di dalam program komputer secara logika. Bagan alat-logika program ini dipersiapkan oleh analis sistem. Bagan alir program komputer terinci (*detailed computer program flow-chart*) digunakan untuk menggambarkan instruksi-instruksi program komputer secara terinci. Bagan alir ini dipersiapkan oleh pemrogram.

Simbol Flowchart Program :

c. Flowchart Proses

Flowchart proses adalah cara penggambaran rekayasa industrial dengan cara merinci dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem. Bagan alir proses (*process flowchart*) merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri. Bagan alir ini juga berguna bagi analis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur.

Simbol Flowchart Proses :



d. Flowchart System

Flowchart sistem adalah flowchart yang menampilkan tahapan atau proses kerja yang sedang berlangsung di dalam sistem


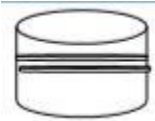

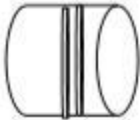

secara menyeluruh. Selain itu flowchart sistem juga menguraikan urutan dari setiap prosedur yang ada di dalam sistem.






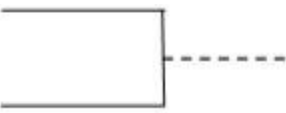

Simbol Flowchart System :

e. Flowchart Skematik

Flowchart ini menampilkan alur prosedur suatu sistem, hampir sama dengan flowchart sistem. Namun, ada perbedaan dalam penggunaan simbol-simbol dalam menggambarkan alur. Selain simbol-simbol, flowchart skematik juga menggunakan gambar-gambar komputer serta peralatan lainnya untuk mempermudah dalam pembacaan flowchart untuk orang awam.

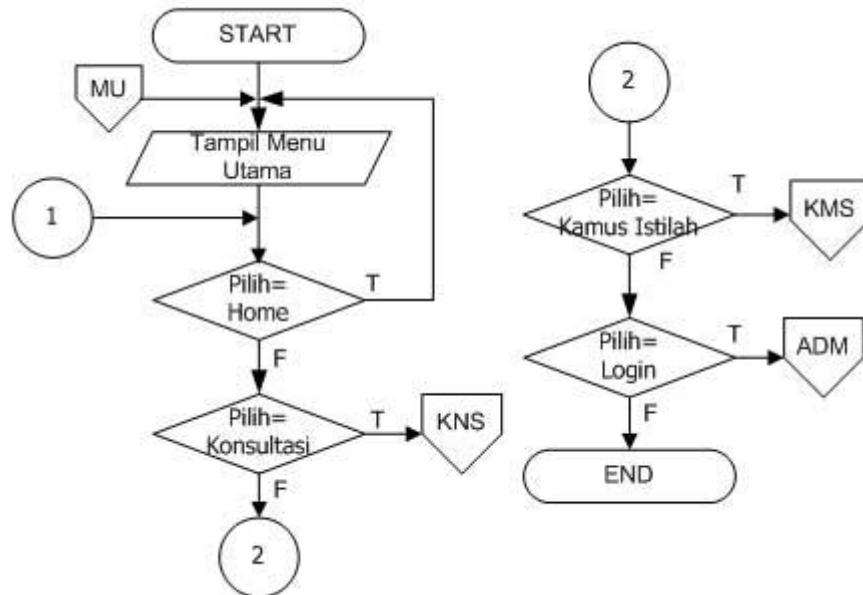
Simbol Flowchart Skematik :

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	Simbol pita magnetik	Menunjukkan input/output menggunakan pita magnetik.
	Simbol hard disk	Menunjukkan input/output menggunakan hard disk.
	Symbol diskette	Menunjukkan input/output menggunakan diskette.
	Simbol drum magnetik	Menunjukkan input/output menggunakan drum magnetik.
	Simbol pita kertas berlubang	Menunjukkan input/output menggunakan pita kertas berlubang.

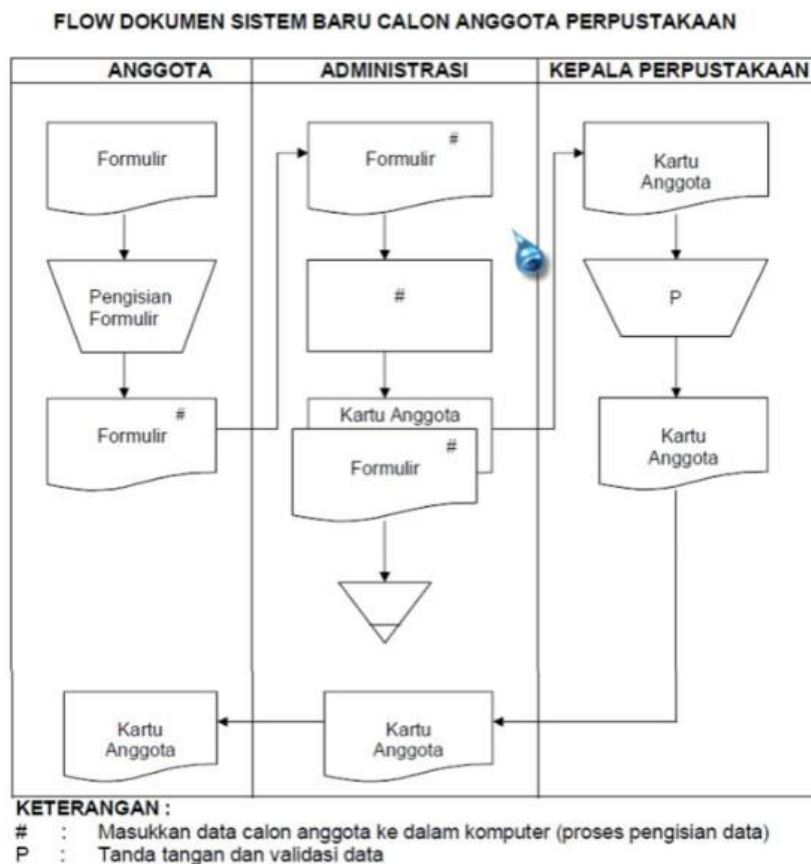
	Simbol keyword	Menunjukkan input/ouput menggunakan keyword.
	Simbol display	Menunjukkan input/ouput menggunakan display.
	Simbol pita control	Menunjukkan input/ouput menggunakan pita control (control type) dalam batch control total untuk pencocokan dip roses batch processing.
	Simbol hubungan komunikasi	Menunjukkan proses tranmisi data melalui channel komunikasi.
	Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses.
	Simbol penjelasan	Menunjukkan penjelasan dari suatu proses.
	Simbol penjelasan	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

3. Contoh dari Masing-masing Jenis Flowchart

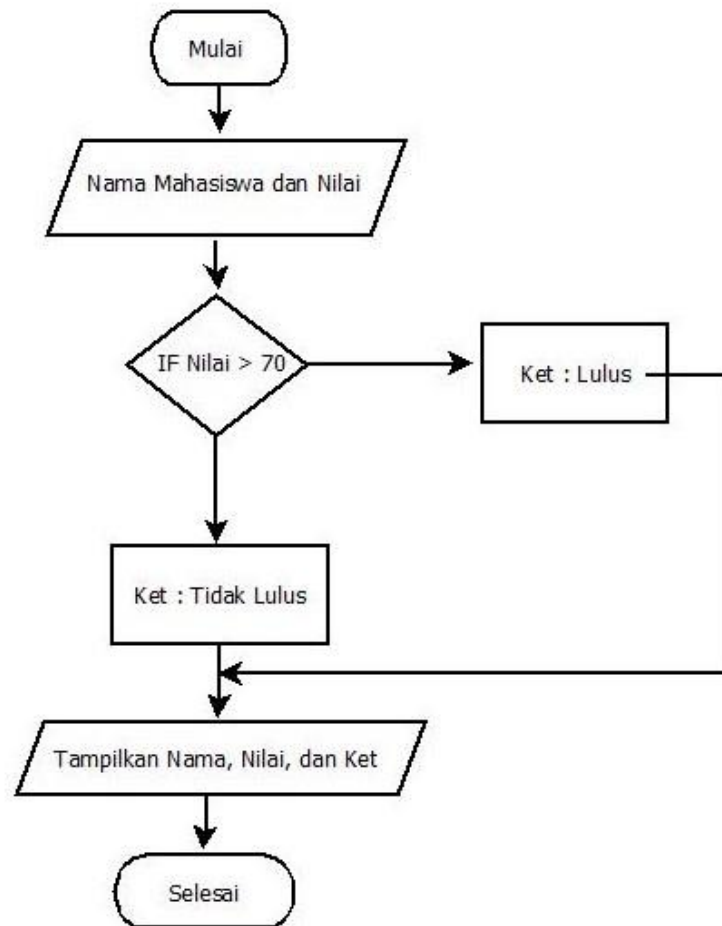
a. Contoh Flowchart Program



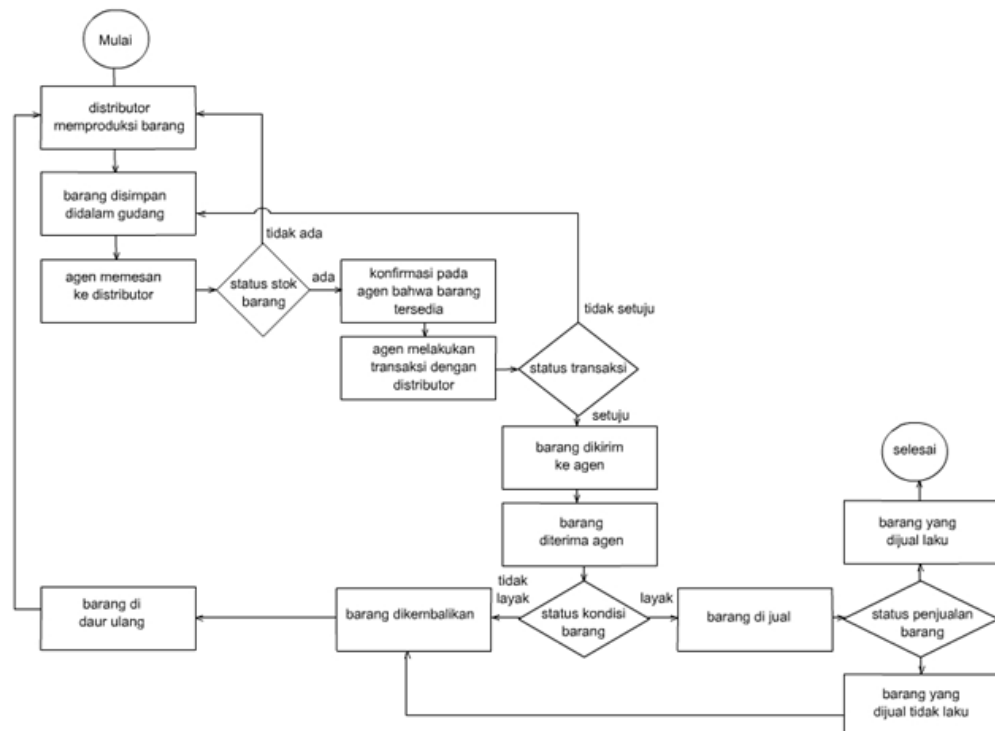
b. Contoh Flowchart Dokumen



c. Contoh Flowchart Sistem



d. Contoh Flowchart Proses



e. Contoh Flowchart Skematik

4.1 Contoh Schematic Flowchart

