

## Unsur-Unsur Diagram Alir atau *Flowchart*

Diagram alir atau flowchart secara umum memiliki dua unsur di dalamnya, berikut ke-2 unsur tersebut.

- **Percabangan** – Unsur ini menggambarkan sebuah opsi atau pilihan, yang mana apabila terdapat lebih dari satu komponen yang harus disajikan dengan bersamaan.
- **Perulangan** – Pada bagian ini digunakan proses lebih satu kali atau yang disebut dengan mengulang. Perulangan sendiri bisa dilakukan dengan terus menerus sebelum mendapatkan sebuah hasil atau keluaran dari proses tersebut.

## Fungsi Flowchart

Sama halnya dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*), *flowchart* memiliki fungsi yang tidak kalah penting baik dalam pembangunan sebuah sistem maupun dalam menggambarkan model bisnis. Setidaknya terdapat empat fungsi sebagai berikut.

1. Memastikan setiap program yang dibuat memiliki alurnya sendiri.
2. Melihat sebuah proses program yang dijalankan.
3. Melihat program secara keseluruhan.
4. Pedoman dalam menyusun, membangun serta mengembangkan sebuah aplikasi.

Setiap program yang telah dibuat harus dipastikan memiliki fungsi yang sesuai dengan rencana, jangan sampai sebuah sistem atau aplikasi mengalami mal fungsi.

Proses yang berjalan hendaknya dapat dilihat dan dilakukan analisis, sebab dengan demikian akan menjadi mudah dalam melakukan setiap evaluasinya.

Melihat sebuah program secara keseluruhan tentu tidaklah kalah penting. Bukan berarti ketika program telah berjalan dalam setiap prosesnya akan berjalan apabila dilihat dalam bentuk keseluruhannya. Maka hal ini menjadi sangat penting.

Flowchart juga saat ini telah menjadi pedoman dalam perancangan, penyusunan, pembangunan serta pengembangan aplikasi.

## Pedoman Dalam Membuat Flowchart

Bagi seorang Programmer maupun Analis terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan saat menyusun sebuah flowchart, diantaranya adalah sebagai berikut.

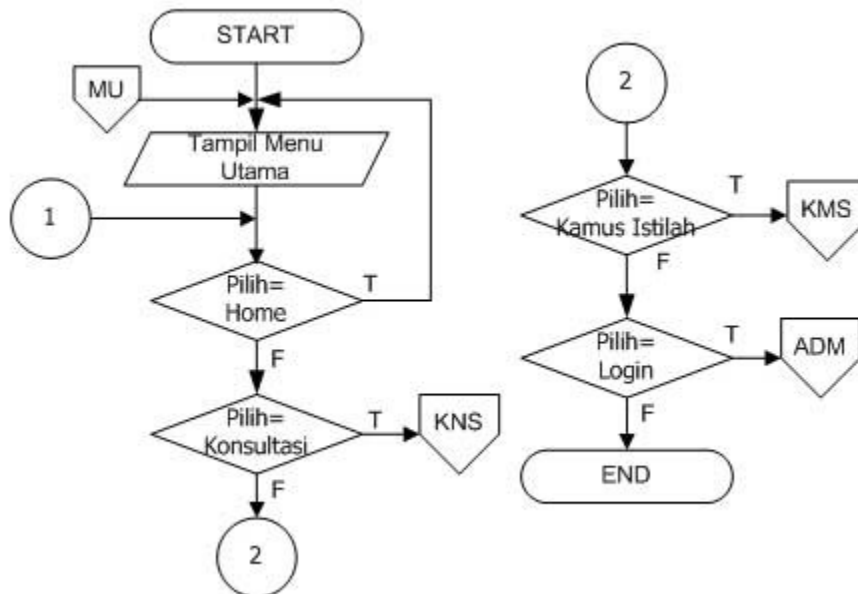
1. Flowchart dijelaskan dan didefinisikan dari bawah ke atas dan dari kiri ke kanan.
2. Setiap aktivitas yang dijelaskan haruslah didefinisikan secara hati-hati serta yang paling terpenting dapat dimengerti oleh pembacanya.

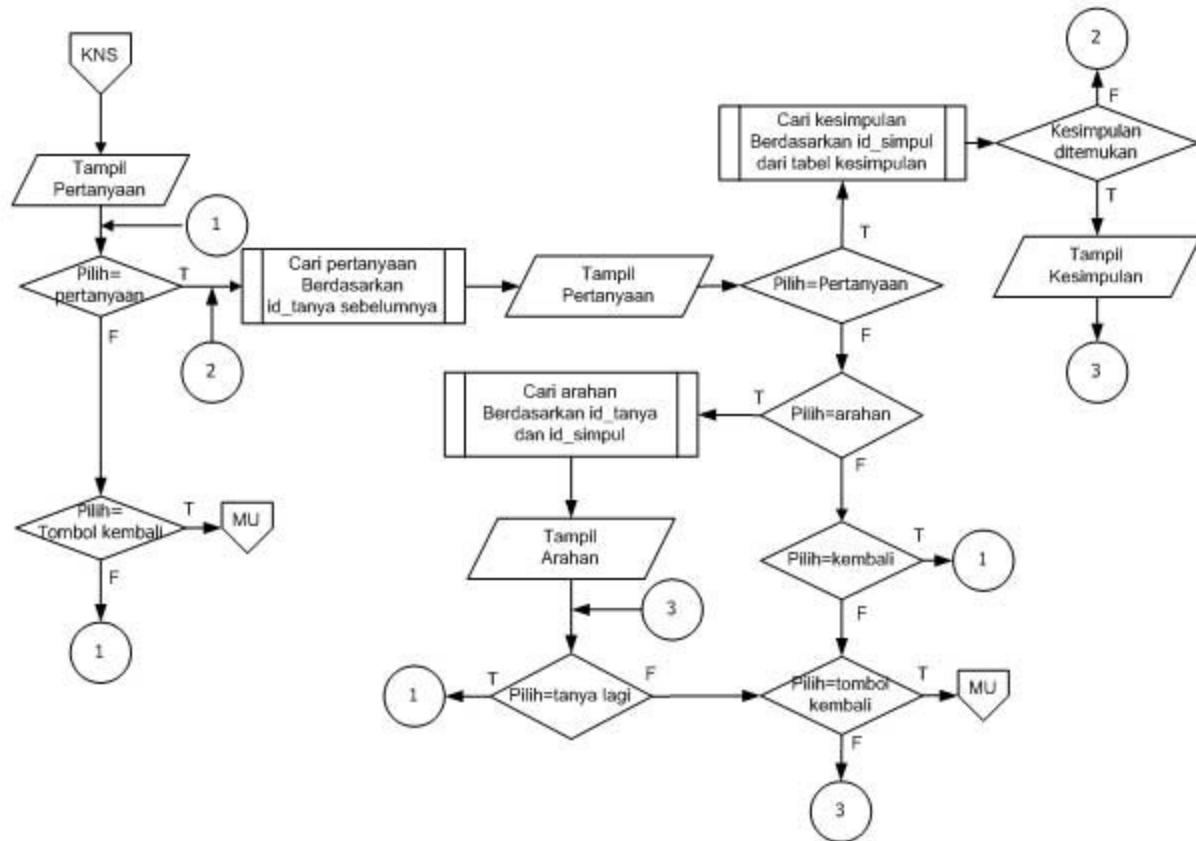
3. Proses dimulai dan berakhirnya sebuah aktivitas haruslah jelas.
4. Setiap langkah aktivitas harus dilakukan dengan berurutan.
5. Setiap langkah aktivitas haruslah didefinisikan menggunakan kata kerja.
6. Gunakan simbol flowchart yang standar.
7. Ruang lingkup dan range yang dijelaskan harus ditelusuri secara hati-hati. Apabila terdapat sebuah percangan dapat digambarkan secara terpisah, bahkan jika tidak dibutuhkan dapat dihilangkan.

## Contoh Flowchart Berdasarkan Jenis

Berikut beberapa gambar flowchart berdasarkan jenis dan beberapa masalah yang seringkali ditemukan dalam penyusunannya.

### 1. Contoh Flowchart Program





## Penjelasan

Gambar flowchart di atas merupakan flowchart dari program diagnosa penyakit bayi. Pada bagian tampilan utama terdapat pilihan beberapa menu dengan fungsi yang berbeda.

Penggunaan simbol-simbol flowchart di atas menjabarkan sebuah langkah yang dapat dilakukan oleh user, berikut penjabarannya.

- Hal pertama yang dapat dilakukan oleh seorang user ialah dengan memulainya, hal ini ditunjukkan dengan simbol “start”, dimana artinya sistem dimulai. Sebuah flowchart senantiasa diawali dengan “start” atau “mulai” serta di akhiri dengan “end” atau “selesai”.
- Saat pengguna memulainya, maka akan masuk pada halaman utama, hal tersebut digambarkan dengan jajaran genjang yang artinya terdapat sebuah proses.
- Halaman utama menampilkan beberapa pilihan menu, diantaranya home, konsultasi, kamus istilah dan login.
- Ketika pengguna memilih menu home, maka proses akan dikembalikan lagi pada menu utama.
- Ketika pengguna memilih menu konsultasi maka akan menuju bagian konsultasi.

- Jika pengguna memilih kamus istilah maka akan memproses pada bagian kamus istilah, pengguna akan dibawa pada proses tersebut.
- Jika pengguna memilih menu logi, maka akan menuju proses login.
- Apabila pengguna tidak memilih menu apa-apa, itu artinya tidak akan terjadi sebuah proses.

Sedangkan untuk gambar selanjutnya menunjukkan proses dari konsultasi, apabila pengguna memilih menu konsultasi maka akan dibawa pada gambar ke dua.