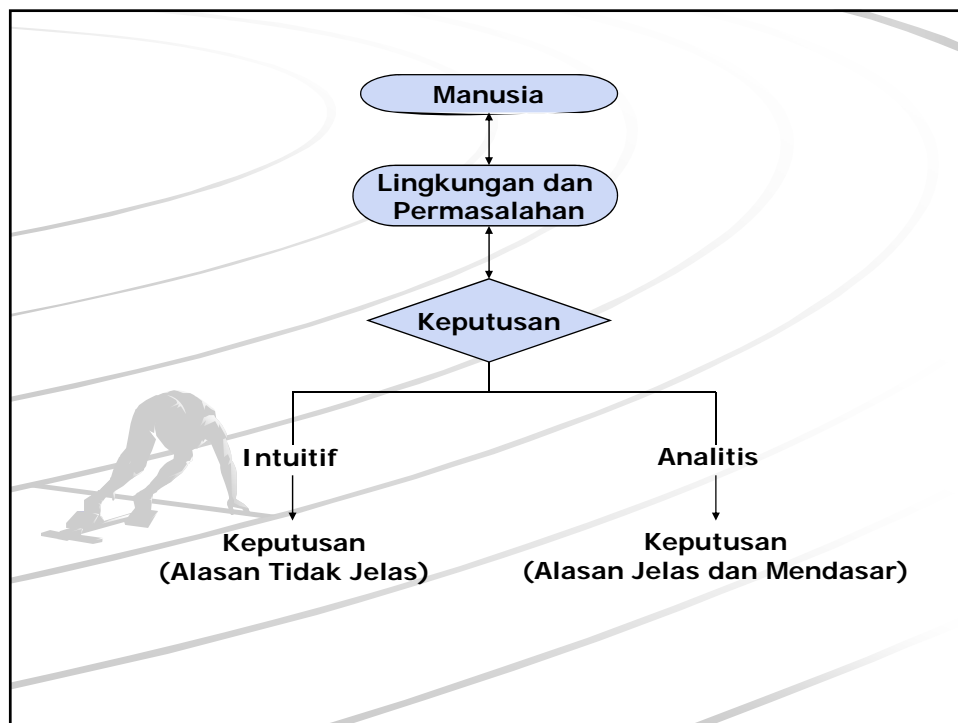
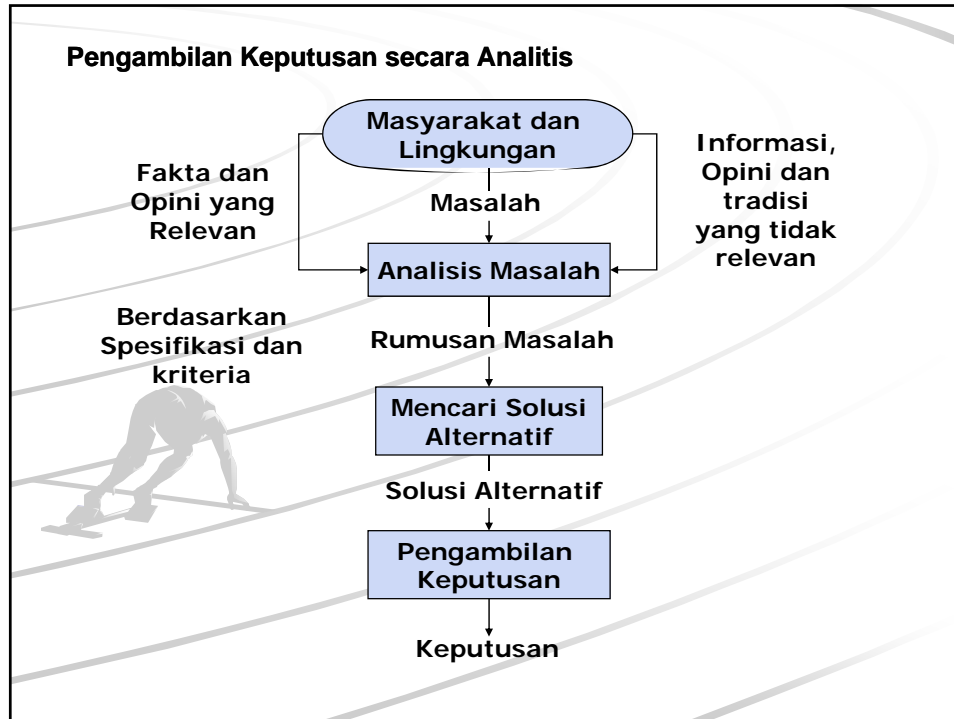


Proses Pengambilan Keputusan


- ✦ Terdapat 2 proses dalam pengambilan keputusan, yaitu :
 - Intuitif
 - Analitis






Tahap – Tahap Pengambilan Keputusan secara Analisis

- ✦ Mengembangkan Model dari Masalah
 - **Model** adalah berupa penggambaran suatu masalah dapat berupa grafik, gambar, data atau hubungan matematik.
- ✦ Menentukan Kriteria
 - **Kriteria** adalah yang menjadi tujuan atau objektif dari suatu pengambilan keputusan

- 
- ✦ Memperhatikan kendala yang ada
 - **Kendala** adalah faktor yang bersifat membatasi ruang gerak pengambilan keputusan
 - ✦ Melakukan optimasi
 - **Optimasi** adalah upaya untuk mendapat keputusan terbaik sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan kendala yang ada.

Teknik Pencarian Solusi Persoalan

Teknik Pencarian Solusi (Analitik)

- Optimasi = *the best*
 - Heuristic = mendekati Optimum
- 

Optimisasi

- ✦ Kerangka Optimisasi adalah untuk mendapatkan hasil yang optimal
- ✦ Baik secara maksimal perolehan atau minimasi pengeluaran

- ✦ Kalkulus

Aturan : turunan pertama dan kedua

- ✦ Program Matematika

Program : Linier, Non Linier, Integer, Dinamis

Aturan : diturunkan dan dibuktikan secara analitik

Cara Penyelesaian Permasalahan Optimasi

- ✦ Metode Program Linier
- ✦ Metode Program Dinamik
- ✦ Metode Antrian
- ✦ Metode Algoritma
- ✦ Metode Permainan

Heuristic

- ✦ Menggunakan aturan tertentu (*Rule of thumb*)
- ✦ Proses pencarian solusi persoalan menggunakan optimisasi ataupun heuristic melibatkan serangkaian langkah dengan aturan tertentu.

Algoritma

✦ Serangkaian langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan suatu jenis persoalan tertentu.

✦ Contoh :

– Algoritma Menghitung rata-rata bilangan

Algoritma Menghitung Rata-rata bilangan

(0) Jumlah_bil=0, Banyaknya_bil=0;

(1) Ambil semua bilangan,

Banyaknya_bil=Banyaknya_bil+1;

(2) Jumlah_bil = Jumlah_bil + Bilangan

(3) Bilangan Habis?

Tidak, Kembali ke (1);

Ya, lanjutkan ke (4);

(4) Harga_rata2=Jumlah_bil/Banyaknya_bil;

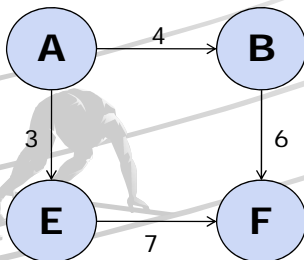
Selesai;

Algoritma Heuristic

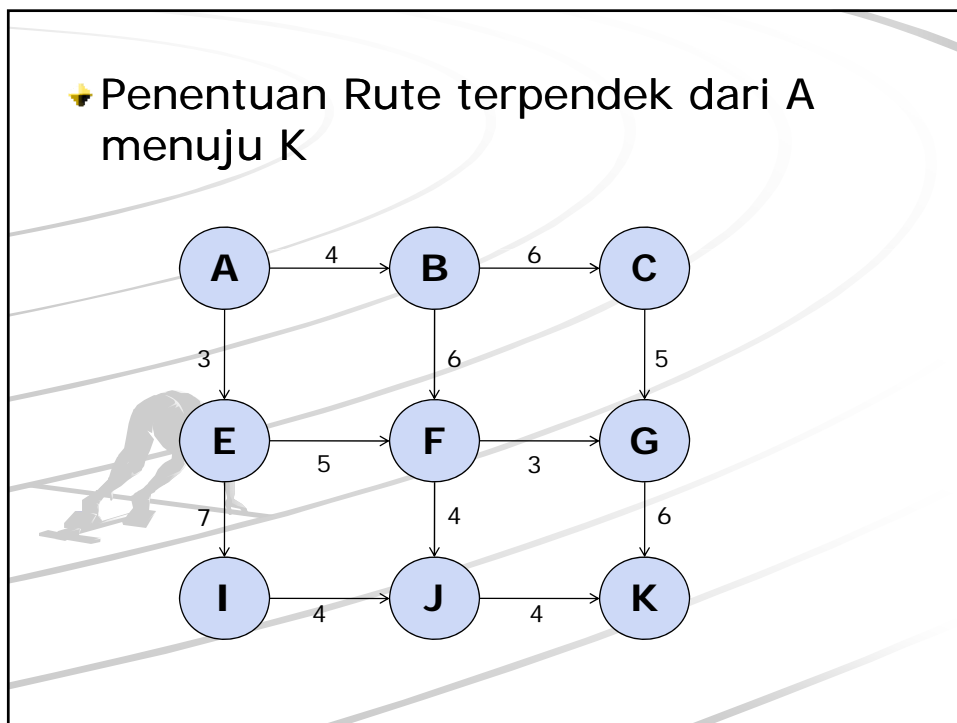
- ✦ Pengambilan Keputusan permasalahan sehari – hari
- ✦ Pengambilan Keputusan permasalahan yang kompleks



- ✦ Penentuan Rute Terpendek dari A menuju F



Dari A ke B = 4
 Dari A ke E = 3
 Pilih terdekat, yaitu A ke E
 Dari E ke F = 7
 Rute Terpilih : A-E-F, jarak = 10
 (Rute Optimum adalah A-B-F = 10)



- ✦ Teknik Optimasi mencari solusi terbaik dari sejumlah alternatif, bukan dari seluruh alternatif.
- ✦ Jika alternatif yang harus dipilih terbatas, misal 2 alternatif :
 - Nyatakan kriteria terpenting dari persoalan tersebut
 - Tentukan bobot kepentingan dari kriteria tersebut
- ✦ Bandingkan dan pilih alternatif terbaik
- ✦ Alternatif terpilih sangat ditentukan oleh kriteria yang digunakan dan bobot kepentingannya.