

KERANGKA KERJA DAN PARADIGMA INTERAKSI



Interaksi Manusia dan Komputer
Dosen. Utami Dewi Widianti

Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (1)

Kerangka Kerja Untuk Memahami Interaksi

Kerangka kerja adalah sebuah struktur yang digunakan untuk mengonseptualisasikan suatu sistem, kerangka kerja dapat digunakan untuk memahami cara manusia berinteraksi dengan komputer.

A. Siklus Tindakan Eksekusi/evaluasi

Suatu konsep penyusunan tindakan-tindakan yaitu:

1. Goal : kejadian yang diinginkan oleh pengguna
2. Eksekusi : melakukan eksekusi atas suatu tindakan dalam dunia nyata
3. Dunia Nyata : tempat dimana pengguna dapat mengeksekusi suatu tindakan dengan memanipulasi obyek
4. Evaluasi : validasi pengguna atas suatu tindakan dan membandingkan dengan gol yang telah ditetapkan sebelumnya.

Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (2)

Siklus Tindakan Eksekusi/evaluasi

- Tujuh Langkah Tindakan



Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (3)

- Jarak Pemisah Eksekusi

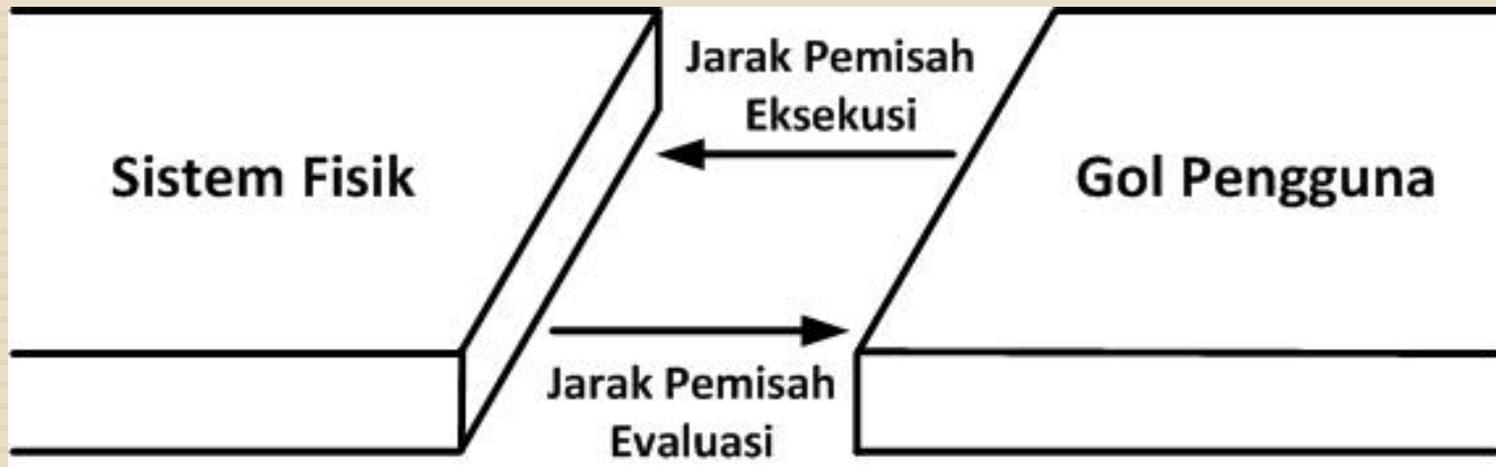
Jarak pemisah eksekusi adalah perbedaan antara keinginan pengguna dg apa yang dapat dilakukan oleh sebuah sistem atau seberapa jauh sistem tersebut dapat mendukung tindakan yang akan dilakukan oleh pengguna.

Contoh:

Pengguna yang sudah memformulasikan keinginan menggunakan menu File dan memilih save. Apakah antarmuka yang tersedia untuk melakukan tindakan? Apakah di dalam menu File terdapat pilihan save ? Jika tidak terdapat maka terdapat jarak pemisah eksekusi antara keinginan pengguna dg yang dapat dilakukan oleh sistem.

Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (4)

- Jarak Pemisah Evaluasi



Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (5)

B. Kerangka Kerja Interaksi

Siklus tindakan eksekusi/evaluasi berfokus pada cara pandang pengguna tentang interaksi.

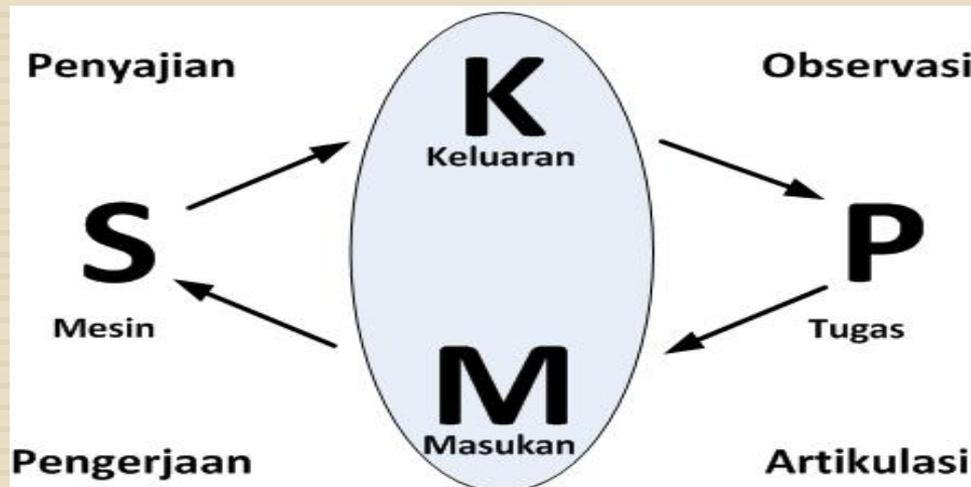
1. Komponen Utama:

- Sistem (S) : menggunakan bahasa mesin
- Pengguna (P) : menggunakan bahasa tugas
- Masukan (M) : menggunakan bahasa masukan
- Keluaran (K) : menggunakan bahasa keluaran

Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (6)

2. Fase Eksekusi Pada Siklus Interaksi

- Artikulasi : pengguna memformulasikan sebuah gol yang kemudian dinyatakan dalam bahasa masukan.
- Pengerjaan : bahasa masukan diterjemahkan ke dalam bahasa mesin (dikerjakan oleh sistem)
- Penyajian : sistem menyajikan hasil operasi, yang menggunakan bahasa mesin, menggunakan bahasa keluaran.



Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (7)

□ Fase Evaluasi Pada Siklus Interaksi :

Berisi langkah untuk observasi dan artikulasi (pengguna mengartikan hasil yang muncul di layar dan mencocokkannya dengan gol semula dan mencocokkan dengan bahasa tugas pada atribut psikologis dengan bahasa masukan.

Kerangka Kerja dan Paradigma Interaksi (8)

Mengatasi Kompleksitas

Jika perancang ingin membangun sistem yang mudah digunakan:

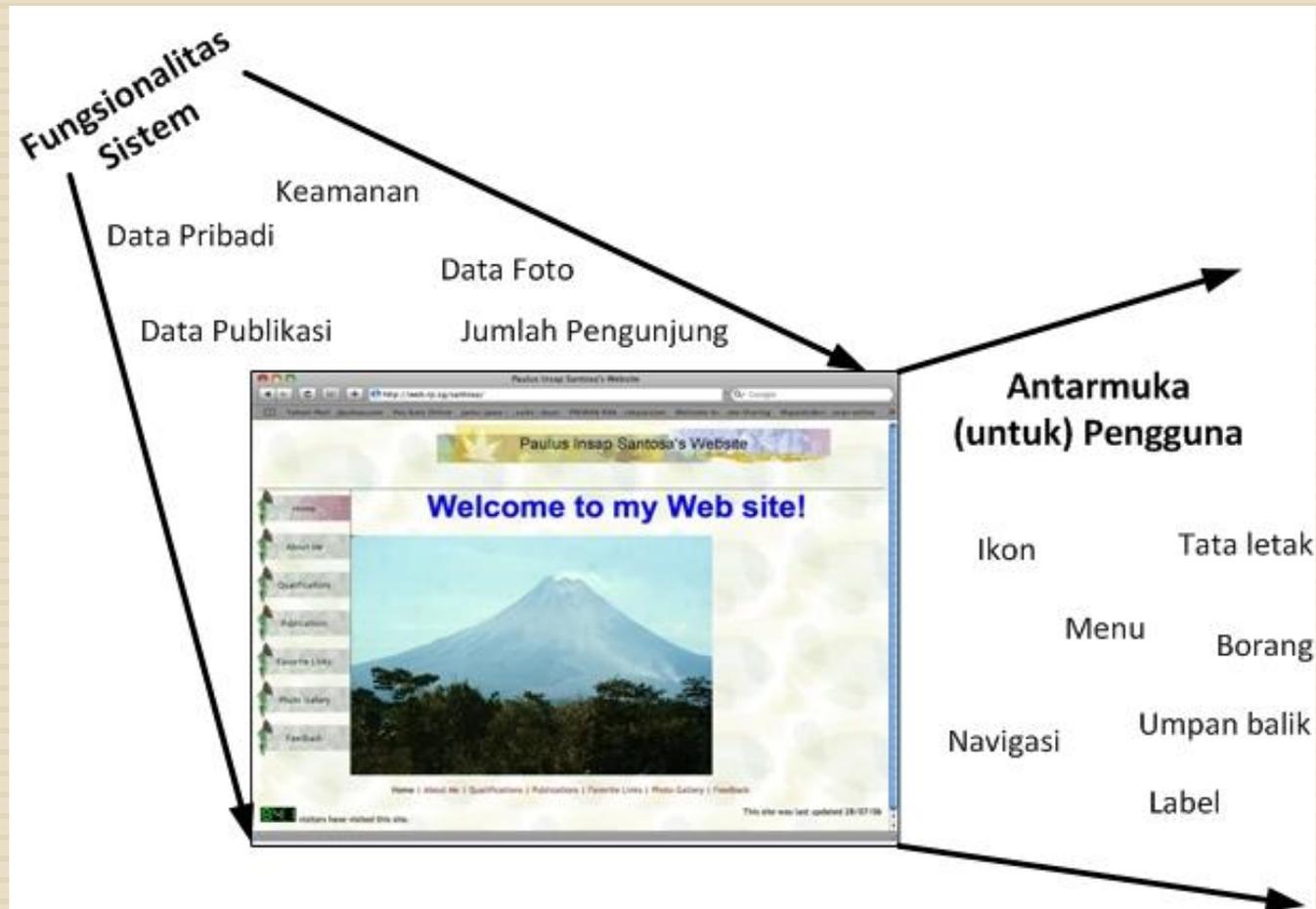
- Perancang harus memahami bagaimana pengguna melihat sesuatu
- Melihat dunia dg kecamata pengguna
- Perancang memahami apa yang dirasakan pengguna ketika menggunakan program rancangannya.

Untuk itu, perancang harus **MEMAHAMI** bagaimana manusia mengatasi **KOMPLEKSITAS** suatu lingkungan kerja secara teknis.

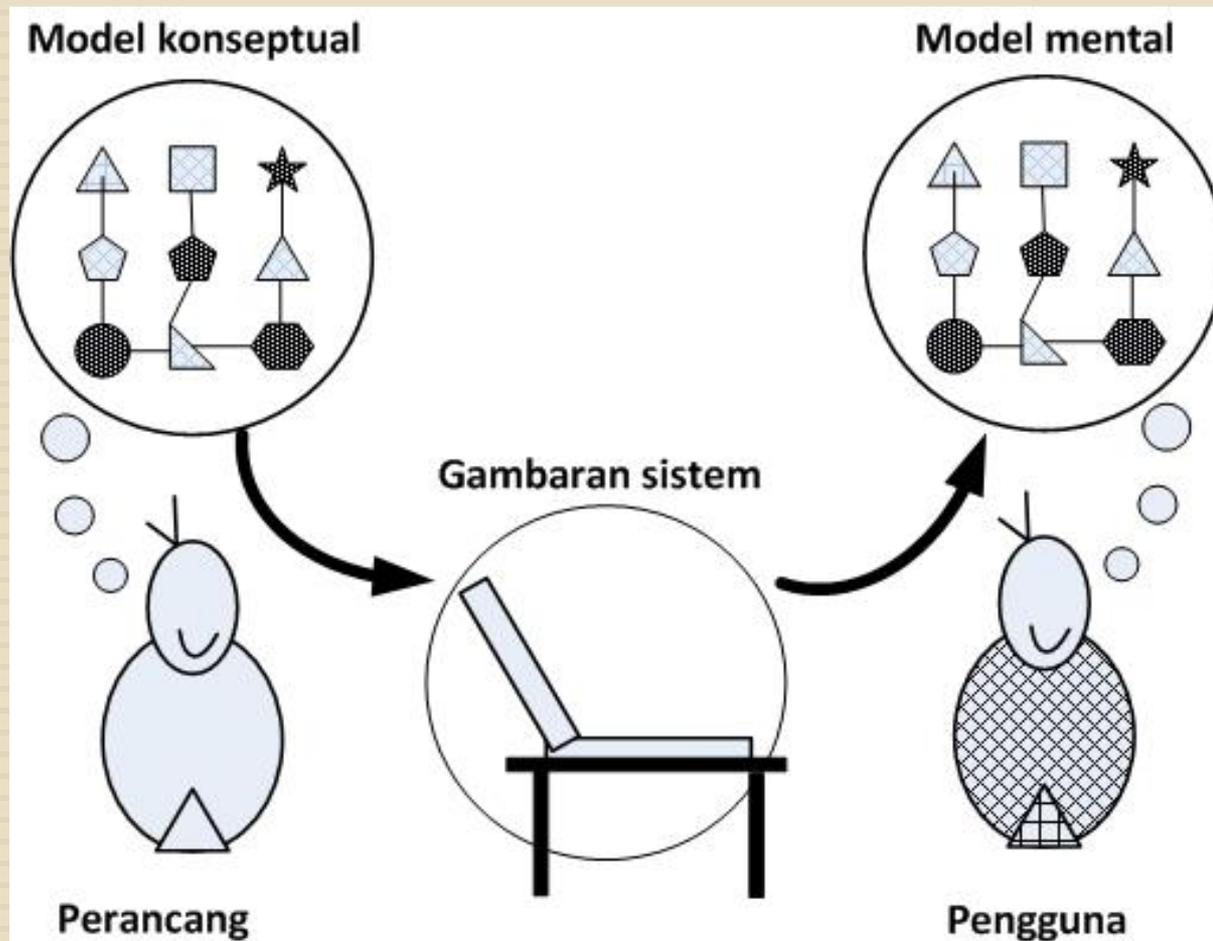
Pemodelan Sistem (1)

- **Model konseptual** atau **model perancang**:
 - ▣ model yang diciptakan oleh perancang
- **Gambaran sistem** (*system image*)
 - ▣ sistem yang diciptakan oleh perancang dan yang sesungguhnya dilihat oleh pengguna
 - ▣ menyangkut apa yang terlihat di layar tampilandokumentasi
 - ▣ hal-hal lain yang berhubungan dengan sistem tersebut.
- **Model mental** (pengguna):
 - ▣ model yang diciptakan oleh pengguna ketika pengguna berinteraksi dengan suatu sistem
 - ▣ model mental tidak akan pernah terbentuk jika seseorang tidak pernah menggunakan sistem

Pemodelan Sistem (2)



Pemodelan (3)



Pemodelan (4)

Model Mental

Model mental adalah proses untuk menciptakan kerangka kerja tentang suatu proses atau cara kerja suatu benda. Penyajian kognitif suatu proses atau obyek yang menyatakan suatu perkiraan logis dan dapat diterima tentang bagaimana suatu benda dibentuk atau bagaimana benda berfungsi.

Semakin dekat **model mental** yang diciptakan oleh pengguna dengan **model konseptual** yang diciptakan oleh perancang, maka pengguna akan merasakan kemudahan ketika berinteraksi dengan sistem.

Pemodelan (5)

Model Mental

Karakteristik Model Mental:

- Tidak ilmiah berdasarkan perkiraan.
- Tidak lengkap, menjelaskan aspek yang relevan.
- Tidak stabil, dapat dikembangkan dan beradaptasi dengan konteksnya.
- Tidak konsisten, untuk model yang sama sering tidak kompatibel satu dengan yang lain.
- Personal, bersifat unik untuk setiap individu sehingga tidak bisa diterapkan secara umum.

Model mental sangat penting untuk perancangan interaksi sebagai kerangka kerja dasar untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi.

Tugas 2 Individu

1. Buatlah asumsi kerangka kerja dan siklus tindakan pengguna dalam bentuk model mental.
2. Cari dan pilih bentuk model mental yang sesuai untuk menggambarannya.

Petunjuk pengerjaan:

Dikerjakan pada lembar A4 dan dikumpulkan pada perkuliahan minggu berikutnya.