

PARADIGMA DAN PRINSIP INTERAKSI

- **Sistem Interaktif** memungkinkan user mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu domain aplikasi. Sistem interaktif harus dapat didayagunakan (*usability*) untuk meningkatkan keberhasilan suatu sistem aplikasi.

- **Dua pertanyaan (masalah) tentang pendayagunaan (*usability*) sistem interaktif:**
 - Bagaimana suatu sistem interaktif dibuat/dibangun supaya mempunyai dayaguna yang tinggi?
 - Bagaimana mengukur atau mendemonstrasikan dayaguna (*usability*) suatu sistem interaktif?

- **Dua pendekatan untuk menjawab pertanyaan/masalah di atas:**
 - **Paradigma:**
 - ◆ Sistem interaktif yang berhasil /sukses pada umumnya diyakini akan meningkatkan dayaguna (*usability*) dari sistem tersebut.

 - **Prinsip:**
 - ◆ Interaksi efektif dari berbagai aspek pengetahuan psikologi, komputasi dan sosiologi mengarahkan peningkatan desain dan evolusi suatu produk, yang pada akhirnya akan meningkatkan dayaguna sistem tersebut.

JENIS PARADIGMA

1. Time-Sharing

- ◆ Satu komputer yang mampu mendukung (dapat digunakan oleh) multiple user.
- ◆ Meningkatkan keluaran (*throughput*) dari sistem.

2. Video Display Units (VDU)

- ◆ Dapat memvisualisasikan dan memanipulasi informasi yang sama dalam representasi yang berbeda.
- ◆ Mampu memvisualisasikan abstraksi data.

3. Programming Toolkits (Alat Bantu Pemrograman)

- ◆ Alat Bantu Pemrograman memungkinkan programmer meningkatkan produktivitasnya.

4. Komputer Pribadi (Personal Computing)

- ◆ Mesin berukuran kecil yang powerful, yang dirancang untuk user tunggal.

5. Sistem Window dan interface WIMP (Windows, Icons, Menus and Pointers)

- ◆ Sistem window memungkinkan user untuk berdialog / berinteraksi dengan komputer dalam beberapa aktivitas/topik yang berbeda.

6. Metapora (Metaphor)

- ◆ Metapora telah cukup sukses digunakan untuk mengajari konsep baru, dimana konsep tersebut telah dipahami sebelumnya.
- ◆ Contoh metapora (dalam domain PC):
 - ◆ Spreadsheet adalah metapora dari Accounting dan Financial Modelling
 - ◆ Keyboard adalah metapora dari Mesin Tik

7. Manipulasi Langsung (*Direct Manipulation*)

- ◆ Manipulasi Langsung memungkinkan user untuk mengubah keadaan internal sistem dengan cepat.
- ◆ Contoh Direct Manipulation adalah konsep WYSIWYG (*what you see is what you get*).

8. Bahasa vs. Aksi (*Language versus Action*)

- ◆ Bahasa digunakan oleh user untuk berkomunikasi dengan interface.
- ◆ Aksi dilakukan interface untuk melaksanakan perintah user.

9. Hypertext

- ◆ Penyimpanan informasi dalam format linear tidak banyak mendukung pengaksesan informasi secara random dan browsing asosiatif.
- ◆ Hypertext merupakan metode penyimpanan informasi dalam format non-linear yang memungkinkan akses atau browsing secara non-linear atau random.

10. Multi-Modality

- ◆ Sistem multi-modal interaktif adalah sistem yang tergantung pada penggunaan beberapa (multiple) saluran (*channel*) komunikasi pada manusia.
- ◆ Contoh channel komunikasi pada manusia: visual (mata), haptic atau peraba (kulit) audio (telinga).

11. Computer-Supported Cooperative Work (CSCW)

- ◆ Perkembangan jaringan komputer memungkinkan komunikasi antara beberapa mesin (personal komputer) yang terpisah dalam satu kesatuan grup.
- ◆ Sistem CSCW dirancang untuk memungkinkan interaksi antar manusia melalui komputer dan direpresentasikan dalam satu produk.
- ◆ Contoh CSCW: e-mail (electronic mail)