

PENDAHULUAN

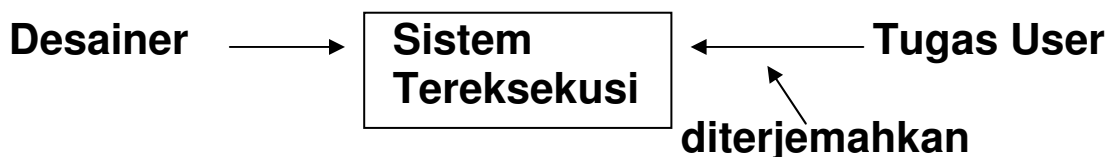
Mengapa Interaksi Manusia dan Komputer (Human Computer Interaction) ?

Human Computer Interaction (HCI = IMK) merupakan studi tentang interaksi antara manusia, komputer dan tugas / task.

Bagaimana manusia dan komputer secara interaktif melaksanakan dan menyelesaikan tugas / task dan bagaimana sistem yang interaktif itu dibuat.

- User friendly
- Mudah digunakan (easy to use)
- Masih terjadi error
- User yang mahir dalam menggunakan komputer
- Option-option dalam word processing, seperti File/save dengan file/delete
- Dan lain-lain

Komputer dan peralatan lainnya harus didesain sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan dan dapat membantu manusia dalam pekerjaan sehari-hari (disesuaikan dengan tugas khusus yang diberikan).



Gambar Pola Pikir Desainer IMK

Seperti apakah interface yang baik?

Tidak mudah membuat sebuah interface yang konsisten dan handal yang dapat mengantisipasi semua ketidaktelitian user.

User interface : lebih dari apa yang manusia dapat lihat, sentuh atau dengar.

User interface mencakup konsep, kebutuhan user untuk mengetahui sistem komputer, dan harus dibuat terintegrasi ke seluruh sistem.

User interface tidak cukup hanya berpenampilan ‘bagus’ tetapi harus dapat mendukung tugas yang dilakukan manusia dan dibuat menghindari kesalahan-kesalahan kecil.

Apa Interaksi Manusia dan Komputer (Human Computer Interaction) ?

IMK meliputi ergonomi dan faktor manusia.

**Ergonomi ← UK } =
Faktor manusia ← USA }**

Secara tradisional, ergonomi memfokuskan pada karakteristik fisik mesin dan sistem dan melihat unjuk kerja (performance) dari user.

Faktor manusia merupakan studi tentang manusia dan tingkah lakunya dalam menggunakan mesin, alat-alat teknologi dan sistem dalam menyelesaikan tugas.

Interaksi manusia – mesin + informasi dan teknologi = interaksi manusia komputer

IMK dalam konteks kerja dan tugas user melibatkan :

- **Desain**
 - **Implementasi**
 - **Evaluasi**
- } **sistem interaktif**

User : siapa saja yang terlibat dalam menyelesaikan tugas dengan menggunakan teknologi

Komputer : teknologi, dari desktop sampai sistem komputer besar, baik dari sistem pengontrolan proses atau sistem embedded. Sistem ini mencakup yang non komputer, maupun orang lain.

Interaksi : komunikasi user dan komputer, dibedakan 2 (dua) yaitu :

- ✓ **Langsung** : dialog dengan feedback dan kontrol dari performance tugas
- ✓ **Tidak langsung** : proses background dan batch.

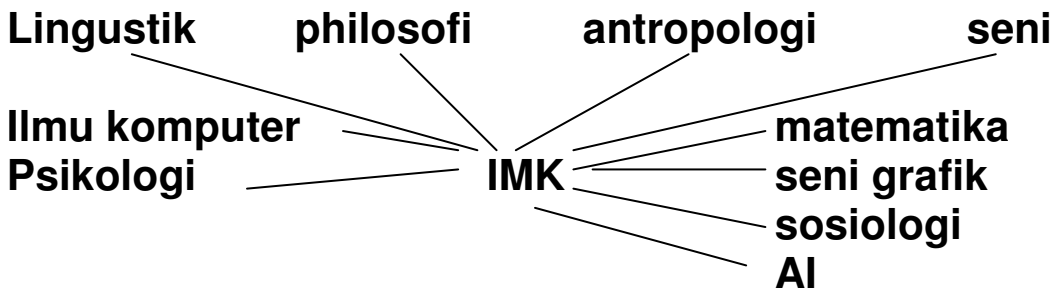
Yang Terlibat Dalam IMK

Yang terlibat dalam IMK adalah :

- ✓ **Psikologi dan ilmu kognitif** : memberikan dasar pengetahuan tentang persepsi user, kognitif, kemampuan memecahkan masalah
- ✓ **Ergonomi** : kemampuan fisik user
- ✓ **Sosiologi** : kemampuan memahami konsep interaksi
- ✓ **Ilmu komputer dan teknik** : membuat teknologi
- ✓ **Bisnis** : pemasaran

- ✓ Desain grafis : presentasi interface
- ✓ Dan lain-lain.

IMK berasal dari berbagai disiplin bidang ilmu, teknik dan kesenian.



THE HUMAN (MANUSIA = USER)

- ✓ Terbatas dalam kapasitas memproses informasi
 - Implikasinya untuk desain.
- ✓ Informasi pada manusia
 - diterima dan direspon melalui saluran (channel) Input/ Output.
 - Disimpan di memori
 - Diproses dan diaplikasikan.

KOMPUTER

- Terdiri dari berbagai macam elemen yang masing-masing memiliki pengaruh terhadap user.
- Peralatan input untuk penggunaan secara interaktif memungkinkan user untuk memasukkan teks, gambar, dan memilih obyek pada layar.
- Peralatan output untuk penggunaan secara interaktif secara umum adalah beberapa jenis layar serta output dengan suara.

- **Output dan input dalam bentuk kertas.**
- **Memori**
- **Proses**

INTERAKSI

- **Model interaksi membantu untuk memahami apa yang terjadi pada interaksi antara user dan sistem. Model mengakomodasi apa yang diinginkan user dan yang dilakukan sistem.**
- **Ergonomi mencakup karakter fisik interaksi.**
- **Dialog antara user dan sistem dipengaruhi oleh gaya interaksi.**
- **Interaksi terjadi pada konteks sosial dan organisasi mempengaruhi user dan sistem.**