

Interaksi Manusia - Komputer



Human-Computer Interface a.k.a Interaksi Manusia Komputer

- Tombol pilihan Save (simpan) dan Delete (hapus) pada menu di aplikasi
 - Salah pilih akan menyebabkan kehilangan beberapa jam kerja → bencana
- VCR (*video cassette recorder*)
 - Terlalu sederhana malah bingung cara pakainya
- Radio di mobil
 - Terlalu banyak tombol sehingga bahaya bagi pengendara



Human-Computer Interface a.k.a Interaksi Manusia Komputer

- Peralatan / sistem harus didesain berdasar pekerjaan orang sehari-hari
- Tidak sekedar '*wajah cantik*'
 - Mendukung tugas yang dikerjakan
- Sebisa mungkin dibuat '*user friendly*' – familiar dengan user, dan '*easy to use*' – gampang digunakan → kesalahan masih terjadi
 - User seringkali ceroboh
 - *don't be evil*



Human-Computer Interface a.k.a Interaksi Manusia Komputer

- di Amerika, terdapat standar:
 - Pantas untuk meja kerjanya
 - Mudah digunakan dan jika diperlukan gampang mengikuti pengetahuan dan pengalaman pengguna
 - Menyediakan umpanbalik kinerja
 - Menampilkan informasi dalam format yang disesuaikan dengan penggunaanya
 - Memenuhi 'prinsip-prinsip ergonomi perangkat lunak'
- Produsen tidak dapat lagi mengabaikan konsumen/penggunaanya



Sejarah IMK

- Dimulai pada abad 20 dari pabrik-pabrik dengan penekanan pada tugas-tugas manual
- Pada perang dunia kedua IMK menghasilkan lebih banyak senjata yang lebih efektif
 - Berdasar asosiasi riset ekonomi amerika tahun 1949



Lingkup IMK

- Secara tradisional, ergonomi berhubungan dengan karakteristik fisik dari sistem dan mesin
 - Bagaimana hal ini mempengaruhi kerja pengguna
- Faktor-faktor manusia
 - Cognitive?
 - Memperhatikan kinerja pengguna dalam konteks sembarang sistem
 - Komputer, mekanik, maupun manual



Sebagai subjek Multidisiplin

- Psikologi dan cognitive
 - Pengetahuan mengenai persepsi user, cognitive, dan ketrampilan penyelesaian masalah
- Ergonomi
 - Kemampuan fisik pengguna
- Sosiologi
 - Konteks dari interaksi
- Computer science
 - Mampu untuk membangun teknologi yang diperlukan



Sebagai subjek Multidisiplin

- Bisnis
 - Mampu memasarkan
- Desain grafik
 - Presentasi antarmuka yang atraktif dan efektif
- Penulisan Ilmiah
 - Menghasilkan (buku) manual



Teori dasar

- Tidak ada teori dasar
 - Evolusi dari tugas pada waktunya akan mempengaruhi desain dari sistem ideal
 - Evolusi menyediakan daya motivasi dalam daur pengembangan sistem
 - dibandingkan dengan penolakan keseluruhan ide desain pendukung



Keberhasilan

- Useful (berguna)
 - Dapat menyelesaikan apa yang dibutuhkan
 - Memainkan musik, memasak makanan, memformat makanan
- Usable (dapat digunakan)
 - Dapat dikerjakan dengan mudah dan alamiah, tanpa adanya bahaya kesalahan
- Used (digunakan)
 - Membuat orang menggunakannya
 - Perlu untuk digunakan
 - Menarik, menyenangkan, dll



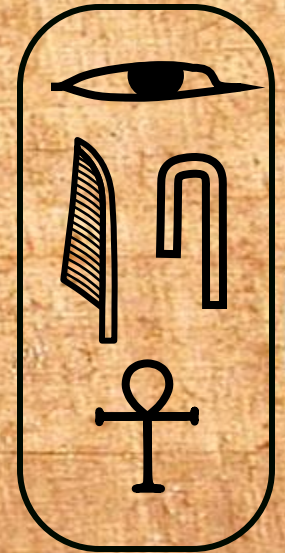
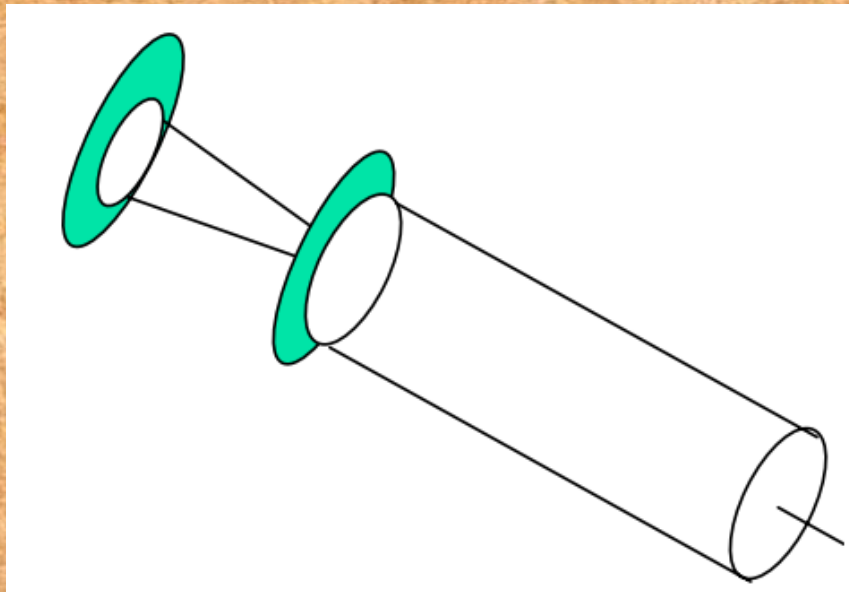
Fokus Desain

- Tidak ada proses sekali jadi!!
 - Berpikirlah seperti 'pengguna'
 - Cobalah itu lebih dulu
 - Libatkankah pengguna
 - Iterasilah proses-proses ini



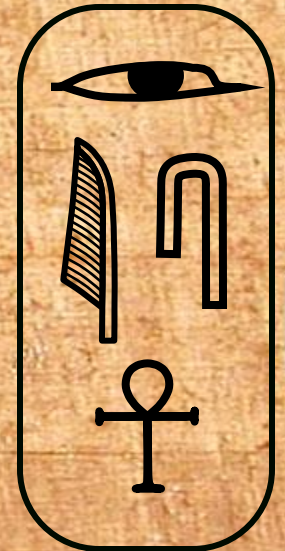
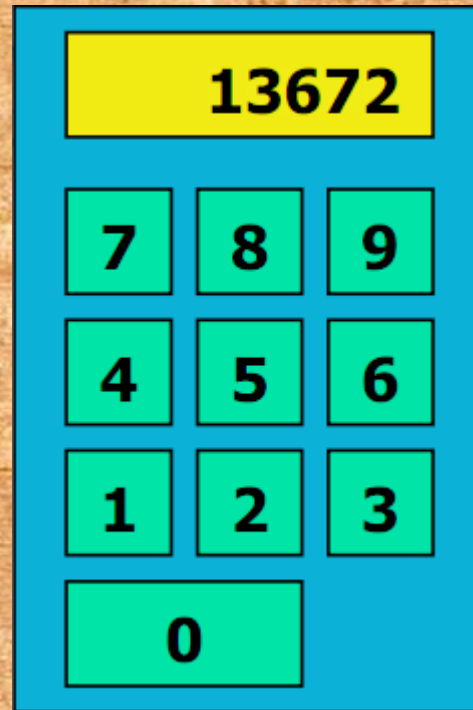
Contoh

- Desain alat suntik otomatis



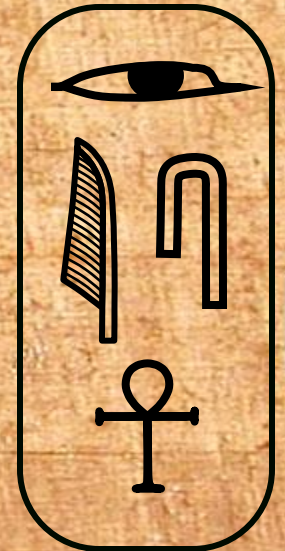
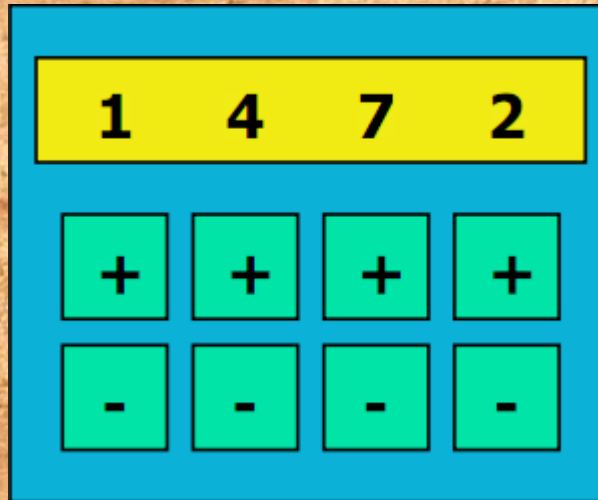
Contoh

- Desain alat ukur meter sebelum berkonsultasi dengan pengguna



Contoh

- Desain alat ukur meter setelah berkonsultasi dengan pengguna



Diskusi

- Berkelompok (maks. 3 orang)
- Jelaskan salah satu contoh produk imk yang mengalami evolusi atau perubahan dalam perkembangan penggunaannya.
- Dituliskan dalam format ms.word (.docx) kertas A4.

