

INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

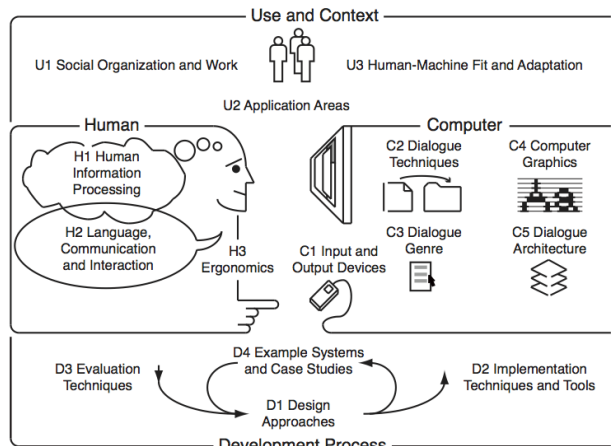
HCI didefinisikan sebagai disiplin ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif yang digunakan oleh manusia dan studi tentang fenomena di sekitarnya. Prinsipnya membuat agar sistem dapat berdialog dengan penggunaannya seramah mungkin.

IMK : studi tentang manusia, teknologi komputer dan cara bagaimana mereka saling berinteraksi. Tujuan : menentukan bagaimana membuat teknologi komputer dapat lebih berguna bagi manusia.

Tujuan utama HCI : membuat sistem yang lebih berguna (usable), aman, produktif, efektif, efisien, fungsional.

Perancangan HCI membutuhkan pengetahuan tentang tujuan manusia, kemampuan dan keterbatasan manusia, komputer, pekerjaan, aspek sosial, aspek organisasi, lingkungan kerja, interaksi diantara elemen-elemen tersebut.

Prinsip kerja sistem komputer adalah adanya input proses dan output.



User Interface : Tidak hanya perancangan layout layar monitor, Dari sudut pandang pengguna merupakan keseluruhan sistem. Menggunakan prinsip useful, usable, used.

Useful : fungsional, dapat mengerjakan sesuatu. Useable : Dapat mengerjakan sesuatu dengan mudah, mengerjakan sesuatu dengan benar. Used : terlihat baik, tersedia dan diterima/digunakan oleh organisasi.

Kriteria penting : tampilan yang menarik, biasa pengguna tertarik untuk mencoba suatu aplikasi dengan terlebih tertarik pada tampilan yg dilihat.

Perancangan antarmuka pemakai : membuat sketsa kertas, menggunakan piranti prototipe GUI, menuliskan tekstual yg jelasin ttg

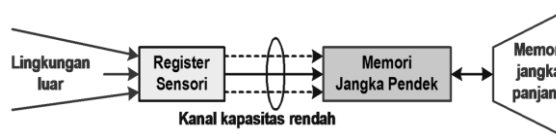
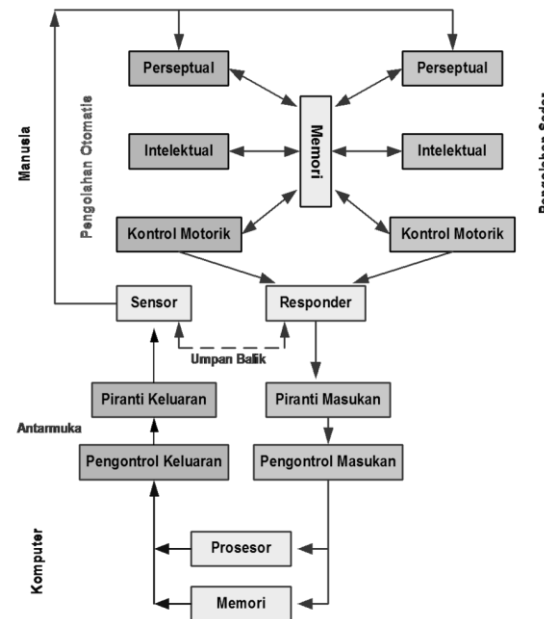
kaitan antar satu jendela dengan jendela yang lain. Menggunakan piranti bantu disebut CASE (Computer Aided Software engineering)

PERSEPSI DAN REPRESENTASI

Langkah pengolahan Informasi

1. Informasi dari lingkungan disandikan ke bentuk representasi internal.
2. Representasi internal dari rangsangan dibandingkan dengan informasi yang sudah tersimpan di otak
3. Memilih keputusan respon apa yang akan dipilih
4. Mengeksekusi respon yang telah dipilih dan melakukan tindakan yang diperlukan

Dua hal penting yang dapat ditambahkan pada model dasar pengolahan pada manusia adalah pengolahan atas perhatian dan ingatan (memory)



Register Sensori : yang menerima informasi dari luar dan akan memegang informasi untuk waktu yang singkat (dalam seper sepuluh detik)

Memori jangka pendek : menyimpan informasi terbatas untuk periode pendek (beberapa detik).

Memori jangka panjang : menyimpan informasi dalam jangka yg tdk dpt ditentukan.

Dua teori pendekatan bgmn cara manusia melihat suatu objek : konstruktif dan ekologi.

Pendekatan konstruktif : persepsi melibatkan intervensi dari representasi dan ingatan. Apa yang kita lihat bukanlah replika atau copy dari dunia seperti citra yang dihasilkan kamera. Tetapi sistem visual manusia akan menyusun suatu model dari dunia dengan mentransformasi, memperbaiki, mendistorsi, dan membuang informasi.

Efek dari konstruksi adalah untuk menyediakan kepada kita gambaran yang lebih konstan dari dunia dibanding jika kita hanya mengandalkan citra yang dilihat dari retina mata kita. Contoh kita melihat bangunan selalu tidak berubah meskipun kita melihat dari berbagai posisi dan jarak.

Definisi organisasi persepsi :

1. Pendekatan : titik2 terlihat sebagai suatu kelompok dan bukan suatu elemen acak.
2. Kesamaan : ada kecenderungan untuk melihat elemen-elemen yang mempunyai bentuk atau warna sama sebagai satu kelompok
3. Kedekatan : bagian yang hilang pada gambar akan diisi untuk melengkapinya, sehingga terlihat sebagai lingkaran yang utuh
4. Kontinuitas : rangsangan terlihat seperti disusun dari dua baris titik yang saling bersimpangan satu dengan yang lain, dan bukan sekumpulan titik yang acak.
5. Simetri : daerah yang dibatasi oleh garis batas simetris cenderung dirasakan sebagai gambar yang koheren.

Pendekatan Ekologi : berargumen bahwa persepsi adalah proses langsung yaitu informasi hanya merupakan hasil deteksi retina dan bukan merupakan hasil konstruksi.

Perhatian utama adalah memahami apa yang kita kerjakan saat kita merasakan (melihat) dan bukan mencoba untuk memahami bagaimana kita mengenali suatu objek.

Luminans : besar intensitas cahaya yang dipantulkan atau dihasilkan oleh permukaan objek. Semakin besar luminans suatu objek, detail objek yg dpt dilihat mata sehingga semakin jelas.

Kontras : hubungan antara intensitas cahaya yang dikeluarkan atau dipantulkan oleh suatu objek dengan intensitas cahaya dari latar belakang objek tsb.

Kecerahan : Tanggapan subjektif mata terhadap cahaya yang dipancarkan atau dipantulkan objek.

Medan penglihatan : sudut yang dibentuk ketika mata bergerak kekiri terjauh dan ke kanan terjauh.

Persepsi visual : Dalam dunia nyata mata selalu digunakan utk melihat objek 3D. Dalam komputer yg menggunakan 2D, mata dipaksa utk “mengerti” bahwa objek pada layar tampilan sesungguhnya berupa objek 2D, harus dipahami sbg obj 3D dengan menggunakan teknik tertentu.