

Interaksi Manusia dan Komputer

Teknik Informatika

Ismaun Rusman, S.Kom, M.Kom

Interaksi Manusia dan Komputer

Saat menggunakan computer, tanpa disadari sebetulnya kita sedang berinteraksi dengan computer yang kita gunakan tersebut.

Dialog yang terjadi ketika kita menginputkan data menggunakan perangkat input seperti keyboard dan mouse, maka computer akan mengolah data tersebut lalu hasilnya akan ditampilkan melalui perangkat output seperti monitor.

Human-Computer Interaction (HCI)

Interaksi Manusia dan Komputer

IMK menurut Wikipedia merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan computer yang meliputi perancangan, evaluasi, dan implementasi antar muka pengguna (user interface) computer supaya mudah digunakan oleh manusia.

Istilah computer meliputi hardware dan software. Hardware yang dimaksud bukan hanya computer, melainkan semua hardware yang memiliki antar muka seperti : Handphone, Keyboard, Mouse, dan lainnya.

Komponen IMK

Terdapat 3 komponen penting dalam IMK :

- Manusia
User atau pengguna (Indera Manusia)
- Komputer
- Interaksi

Penerapan IMK

Penerapan Interaksi Manusia dan Komputer :

- Bidang Pendidikan
Ujian berbasis komputer, belajar online/E-Learning, pengisian KRS Siakad,
- Bidang Keuangan
Menggunakan ATM, terdapat interface yang menampilkan menu-menu seperti transfer, dll,
Seorang akuntan menggunakan Microsoft Excel untuk mengurus data keuangan, Kasir menggunakan komputer untuk melakukan transaksi
- Bidang Kesehatan
Sistem Antrian yang terkomputerisasi, penggunaan mesin rontgen,
- Bidang Transportasi
Pemesanan tiket pesawat, kereta dan bus lewat aplikasi web ataupun mobile,
- Keseharian
Pemesanan ojek online, belanja online melalui situs marketplace

Tujuan IMK

Tujuan Interaksi Manusia dan Komputer :

- Menciptakan software atau program aplikasi baik desktop, mobile ataupun web yang user friendly. UI diartikan juga ramah dengan pengguna (user), sehingga mudah dan betah saat mengoperasikan program yang sudah dirancang.
- Mengurangi kebingungan dan frustasi saat mengoperasikan sebuah software, juga mengatasi ketidakamanan sebuah program.
- Meningkatkan kepuasan dan efektifitas kerja.

Sejarah IMK

Sejarah Interaksi Manusia dan Komputer :

- 1950 Proses pengembangan hardware
- 1960-1970an Antar muka mulai berkembang pada pemrograman
- 1970-1990an Antar muka GUI (Graphic User Interface), multimedia berkembang
- 200an Mulai dari tahun 2000an sampai saat ini antar muka mulai ditekankan (mobile, interaktif)

Cabang Ilmu IMK

Cabang ilmu Interaksi Manusia dan Komputer :

- Linguistik Mempelajari Bahasa dan aspek Bahasa (komputasi dan teori formal)
- Antropologi Mempelajari budaya masyarakat etnis, perilaku pengguna saat menggunakan suatu teknologi
- Elektronika Mempelajari tentang hardware dan software
- Ergonomi Ilmu yang mempelajari aspek fisik dari pencocokan mesin ke manusia seperti papan ketik, layar monitor, dll
- Sosiologi Mempelajari tentang pengaruh sistem manusia dan komputer pada struktur suatu lingkungan
- Perancangan Grafis Mempelajari tentang mendesain interface yang cocok untuk pengguna
- Tipografi Merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang cara penggunaan huruf atau font yang baik

Cabang Ilmu IMK

Cabang ilmu Interaksi Manusia dan Komputer :

- Kecerdasan Buatan Mempelajari tentang pemanfaatan mesin untuk memecahkan persoalan yang rumit dengan cara User Friendly
- Ilmu Komputer Mempelajari studi sistematis proses algoritma dan menjelaskan sistem informasi, analisis, desain.
- Perancangan industri Ilmu ini membahas tentang produk-produk yang interaktif seperti penggunaan layer sentuh dan lainnya

Sekian dan Terimakasih