

TUGAS INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

Dosen Pengampu : Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng.



Disusun Oleh :

Abidah Rahmi 22.12.2682

Wira Pradina Resti 22.12.2687

Syifa Salsabila 22.12.2719

S1 – SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

2025

1. Bagaimana software dan hardware dan brainware menjadi aspek penyusun HCI berikan contoh penerapannya
2. Penerapan short term memory dan long term memory dalam sebuah antarmuka sebutkan contohnya

Jawab :

1. HCI (Human Computer Interaction) terdiri dari 3 aspek utama yang saling berkaitan yang bertujuan supaya interaksi ini berjalan dengan efektif dan efisien. Tiga aspek tersebut yaitu hardware, software, dan brainware :

- **Hardware** : merupakan semua perangkat fisik yang digunakan manusia untuk berinteraksi dengan komputer. Ada beberapa contoh hardware :

1. Perangkat input : keyboard, mouse, microphone dan lainnya.
2. Perangkat output : monitor, speaker, printer dan lainnya.

Contoh penerapan :

1. Penggunaan keyboard untuk melakukan proses input yaitu mengetikkan dokumen atau laporan.
2. Penggunaan mouse untuk membantu memudahkan dalam melakukan navigasi dalam menggunakan komputer.
3. Penggunaan microphone : untuk membantu pengguna agar dapat memasukkan suara ke dalam perangkat komputer.

- **Software** : merupakan komponen digital yang menjadi penghubung antara manusia dan hardware. Software dalam HCI harus dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami dan menggunakannya. Beberapa contoh software :

1. Sistem operasi : windows, macOS, android, iOS
2. Aplikasi dan website : browser seperti google chrome, aplikasi media sosial seperti whatsapp, instagram dan facebook, aplikasi desain seperti Photoshop dan masih banyak lainnya.

Contoh penerapan :

1. iOS dan Android memiliki navigasi berbasis gestur (swipe, pinch) untuk pengalaman pengguna yang lebih intuitif.
2. Windows 11 menyediakan fitur Snap Layouts untuk memudahkan multitasking dengan mengatur jendela secara otomatis.
3. Tab Management memungkinkan pengguna membuka banyak tab tanpa kehilangan konteks.
4. WhatsApp Web memungkinkan pengguna mengakses pesan di komputer dengan sinkronisasi real-time.
5. anva menyediakan fitur "Smart Resize" untuk otomatis mengubah ukuran desain sesuai platform media sosial yang diinginkan.

- **Brainware** : merupakan pengguna atau dalam konteks ini adalah manusia yang menggunakan hardware dan software dalam berinteraksi dengan komputer. Aspek ini mencakup tingkat pemahaman pengguna terhadap teknologi serta kemampuannya dalam mengoperasikan sistem yang tersedia.

Contoh penerapan :

1. Designer UI/UX : membuat wireframe website melalui figma untuk menyusun dan mengatur tata letak tampilan sebelum dilakukan develop.
 2. Kasir yang menggunakan sistem POS (Point Of Sale) untuk transaksi dengan pelanggan
 3. Mahasiswa yang menggunakan amikom one untuk memantau jadwal kuliah serta melakukan presensi
2. Penerapan short term memory dalam antarmuka :
- Informasi yang ditampilkan harus mudah dipahami agar tidak membebani pengguna secara kognitif.
 - Gunakan ikon dan warna yang familiar untuk mempercepat pemahaman tanpa membebani ingatan pengguna.
 - Gunakan breadcrumbs atau wizard untuk membagi proses panjang menjadi langkah-langkah kecil yang mudah diingat.
- Contoh :
- a. OTP Verification = Pengguna diberikan kode angka 6 digit yang harus dimasukkan dalam waktu singkat sebelum lupa.
 - b. Breadcrumb Navigation di Website (Misalnya e-commerce: Home > Category > Product) = Membantu pengguna mengingat posisi mereka di dalam situs tanpa perlu mengingat halaman sebelumnya.
 - c. Auto-fill & Autofocus = Saat pengguna mengetik nama, sistem otomatis melengkapi informasi yang sering mereka gunakan.

Penerapan Long term dalam antarmuka :

- Ikon dan simbol yang konsisten
- Struktur navigasi yang familiar, membantu pengguna mengenali dan mengingat letak fungsinya
- Tata letak atau layout yang familiar, memudahkan pengguna berpindah aplikasi tanpa beradaptasi ulang.
- Penggunaan warna dan indikator yang konsisten, pengguna akan langsung memahami fungsi tombol berdasarkan warna
- Gestur atau pola interaksi yang di kenal

Contoh :

- a. Ikon disket = untuk menyimpan file di Microsoft Word atau Google Docs
- b. Tata letak menu file, edit, dan view yang seragam di banyak aplikasi
- c. Posisi tombol “kirim” pada aplikasi chat
- d. Warna merah yang digunakan untuk tombol “Hapus” atau “Keluar” di berbagai aplikasi

- e. Gestur Swipe ke kiri untuk menghapus pesan yang biasa terdapat di aplikasi chat