Soal Ujian Tengah Semester

Mata Kuliah

**Interaksi Manusia dan Komputer**

Syafari Suryo Pranoto, S.T., M.T.I.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hari / Tanggal | Selasa, 12 November 2024 | Jam | 0830-23.59 |
| Th. Akdameik | 2024/2025 | Sifat | Take Home |
| Prodi | Teknik Informatika (TI) | Kelas | Reguler Pagi dan Sore |

**Nama :** Rizki Zuwanda Darmawan

**Kelas :** Reguler Pagi

**NIM :** 22060034

**SOAL :**

1. **Apa yang dimaksud dengan Interaksi Manusia dan Komputer ?**

**Jawab** 🡪 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK), atau dalam bahasa Inggris dikenal sebagai Human-Computer Interaction (HCI), adalah bidang studi yang berfokus pada desain, evaluasi, dan implementasi antarmuka antara manusia dan komputer. Tujuannya adalah untuk membuat sistem komputer yang intuitif, efisien, dan nyaman bagi pengguna.

1. **Sebutkan 3 phase pada system computer ?**

**Jawab** 🡪 Input-- >Processing-- >Output

1. **Tujuan dari Interaksi Manusia dan Komputer ?**

**Jawab** 🡪Tujuan interaksi manusia dan computer:

* Menghasilkan sistem yang bermanfaat (usable).

Sistem yang dibuat memiliki manfaat dan mudah dioperasikan baik user individu maupun berkelompok.

* Fungsionalitas.

Fungsi-fungsi yang ada dalam sistem yg dibuat sesuai dengan perencanaan dan kebutuhan user.

* Keamanan.

Semakin meningkatnya teknologi informasi, maka faktor keamanan ini sangat penting untuk ditambahkan dalam sistem yang akan dibuat.

* Efektifitas dan Efisiensi.

Efektif dan efisien sangat berpengaruh pada produktifitas kerja dari penggunanya.

1. **Sebutkan ruang lingkup Interaksi Manusia dan Komputer?**

**Jawab** 🡪 Manusia-->Antarmuka pemakai-- >Sistem Komputer

1. **Sebutkan penyebab adanya antarmuka yang kurang baik ?**

**Jawab** 🡪 Dampak antarmuka pengguna yang baik

* Peningkatan produktifitas
* Mengurangi biaya pelatihan pegawai
* Mencegah pengambil alihan pegawai
* Kepuasan pengguna
* Produksi hasil dengan kualitas yang lebih baik

1. **Sebutkan dan jelaskan strategi pengembangan antarmuka ?**

**Jawab** 🡪 Strategi pengembangan antarmuka:

* Pengetahuan tentang mekanisme fungsi manusia sebagai pengguna komputer
* Berbagai informasi yang berhubungan dengan karakteristik dialog
* Penggunaan prototipe yang didasarkan pada spesifikasi dialog formal yang disusun secara bersama-sama antara calon pengguna dan perancang sistem
* Teknik evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi hasil prototipe yang telah dilakukan.

1. **Sebutkan dampak bila terjadi adanya antarmuka pengguna yang baik ?**

**Jawab** 🡪 Dampak antarmuka pengguna yang baik:

* Peningkatan produktifitas
* Mengurangi biaya pelatihan pegawai
* Mencegah pengambil alihan pegawai
* Kepuasan pengguna
* Produksi hasil dengan kualitas yang lebih baik

1. **Sebutkan dan jelaskan alasan betapa pentingnya perancangan antarmuka pengguna yang baik ?**

**Jawab** 🡪 Alasan Pentingnya perancangan antarmuka pengguna yang baik:

* Mengurangi biaya penulisan program

Dalam pemrograman antarmuka pengguna grafis, rata-rata 70% penulisan program berkaitan dengan antarmuka.

* Mempermudah penjualan produk Suatu produk pertama kali yang dilihat dalah tampilannya, apabila tampilanny menarik biasanya akan menarik minat orang untuk menggunakan apliaksi tersebut
* Meningkatkan kegunaan komputer pada organisasi Dengan antarmuka yang menarik, biasanya pengguna akan tertarik untuk menggunakan suatu aplikasi komputer

1. **Hal-hal apa sajakah yang harus diperhatikan dalam membuat interface/antarmuka yang baik?**

**Jawab** 🡪 Hal-hal yang harus diperhatikan dalam membuat interface/antarmuka yaitu: User friendly (ramah dengan pengguna), Ramah dengan pengguna maksudnya antarmuka yang bagus, mudah dioperasikan, mudah dipelajari, dan pengguna merasa nyaman menggunakan interface tersebut, Berkualitas tinggi yang dikagumi oleh orang-orang, beredar luas dan sering ditiru.

1. **Sebutkan dan jabarkan konteks interaksi manusia dan computer (UHCD) ?**

**Jawab** 🡪 Konteks interaksi manusia dan komputer (UHCD)

* U merupakan user atau konteks tempat user berada.
* Ul, organisasi sosial dan lingkungan kerja, meliputi aspek sosial dan organisasi, kultur kerja, alur kerja, hierarki organisasi, aktifitas global organisasi dan kebutuhan organisasi
* U2, pengguna yang menggunakan aplikasi komputer untuk memenuhi kebutuhan tertentu
* U3, proses adaptasi manusia dan komputer
* adaptasi sistem: kostumisasi system
* adaptasi pengguna: kenyamanan belajar, metode pelatihan
* Panduan pengguna manual pengguna, dokumentasi sistem, maintenance sistem dan penanganan error.
* H merupakan human (manusia)
* H1, pemrosesan informasi pada manusia
* Bagaimana agar sistem mudah dipahami, dipelajari dan digunakan
* Ingatan, persepsi, perhatian, penyelesaian masalah, pembelajaran dan perolehan kemahiran, motivasi
* H2, penggunaan bahasa, cara komunikasidan interaksi manusia terhadap mesin
* Penggunaan bahasa untuk menciptakan interaksi yang nyaman
* Penggunaan bahasa syntax, semantik, pragmatik
* Penggunaan bahasa khusus (symbol, interaksi dalam bentuk grafik, dll)
* H3, faktor Ergonomi.
* Aspek kenyamanan dalam penggunaan sistem
* Penyusunan tampilan layar
* Sensor dan efek persepsiteknologi
* Itampilan layar Kognitif dan keterbatasan sensor manusia
* Kelelahan dan kesehatan pengguna
* C merupakan computer
* C1, piranti masukan dan keluaran
* Konstruksi teknis peralatan input-output yang menghubungkan manusia dan mesin/computer
* Karakteristik, kelebihan dan kekurangan input-output device
* C2, berbagai teknik dialog; interaksi dapat dilihat sebagai dialog antara manusia dan komputer.
* C3, model/gaya dialog Penggunaan gaya/metode dalam interaksi manusia computer

Gaya interaksi yang umum dipakai antar muka baris perintah (command line), bahasa sehari-hari (natural language), pertanyaan/jawaban dan dialog pertanyaan (query), WIMP (Windows, Icons, Menus, and Pointers).

* C4, komputer grafik, konsep dasar pada tampilan grafis komputer
* Geometri 2 dan 3 dimensi, transformasi linear
* Tampilan warna,
* Teknik teknik grafika komputer yang lain.
* C5, merancang dialog secara keseluruhan (arsitektur dialog).
* Multiuser interface achitecture
* D merupakan proses pengembangan
* DI, pendekatan desain, penggunaan metode pengembangan software Window manager models
* D2, teknik dan kakas untuk implementasi
* Metode implementasi, pembuatan prototype, representasi data, dan algoritma
* Penggunaan tool untuk membantu proses implementasi
* D3, teknik evaluasi
* Mengevaluasi kualitas software yang dihasilkan
* Tes tingkat pengggunaan dan fungsionalitas sistem
* Dapat dilakukan di laboratorium, lapangan, dan dalam kolaborasi dengan pengguria
* Evaluasi baik dalam desain dan implementasi
* D4, Contoh sistem dan studi kasus