



PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN SAINS
UNIVERSITAS PGRI WIRANEGARA (Uniwara) Pasuruan

UJIAN TENGAH SEMESTER

Mata Kuliah (Kode MK) : Interaksi Manusia dan Komputer (KOMP12)
Tanggal : 30 Mei 2022
Dosen Pengampu : DIMAS REGA HADIATULLAH, M.Kom
Waktu dan Tempat : 08.00 – 10.00 / Daring
Tipe Ujian : CLOSE BOOK
Jumlah Soal : 10 Soal Essay

Jawablah pertanyaan dibawah ini menggunakan bahasa yang mudah pahami dan dimengerti

1. Jelaskan tentang interaksi manusia dan komputer
2. Sebutkan faktor-faktor yang mendewasakan interaksi manusia dan komputer
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan interface / antarmuka
4. Apakah tujuan dari diciptakan antarmuka
5. Jelaskan kegunaan factor pengelihatn, pendengaran dan sentuhan pada interaksi manusia dan komputer
6. Apa saja macam ragam dialog interaktif dan jelaskan
7. Pada saat user berinteraksi dengan komputer untuk memasukkan data, ada pesan kesalahan yang muncul jika user salah dalam pengisian data tersebut. Sebagai perancang interaksi yang baik, format fisik (huruf, letak penempatan pesan, warna) apa saja yang harus diperhatikan dalam membuat pesan kesalahan yang baik ?
8. Sebut dan jelaskan perkembangan alat output dan input terbaru
9. Jelaskan ergonomi yang tepat dalam berinteraksi dengan komputer
10. Sebut dan Jelaskan gangguan dalam aspek ergonomi yang membuat manusia kurang nyaman dalam berinteraksi dengan komputer

Selamat Mengerjakan dan semoga sukses

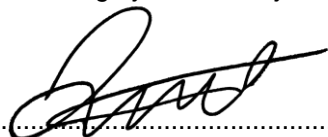
PERNYATAAN

Dengan Ini menyatakan bahwa saya

Nama : AHMAD RUDIYANTO

NIM : 21157201114

Telah mengerjakan soal ujian ini secara mandiri tanpa bantuan atau mencontek pekerjaan orang lain

(.....)

JAWABAN

1. interaksi manusia dan komputer adalah serangkaian proses, dialog dan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk berinteraksi dengan komputer secara interaktif untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas yang diinginkan.
2. Faktor-faktor yang mendewasakan interaksi masnusia yaitu:
 - Faktor Rekayasa Perangkat Lunak
 - Faktor Kecerdasan Buatan
 - Faktor Linguistik Komputasional
 - Faktor psikologi
 - Faktor Multimedia
 - Faktor Antropologi
 - Faktor Ergonomik
 - Faktor Sosiologi
 - Teknik Penulisan
 - Faktor Matematika
 - Faktor Bisnis
3. Interface (antarmuka) adalah salah satu layanan yang disediakan system operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan system operasi.
4. Tujuan sebuah interface adalah mengkomunikasikan fitur-fitur sistem yang tersedia agar user mengerti dan dapat menggunakan sistem tersebut.

5. Faktor Penglihatan

Penglihatan pada manusia tentu berkaitan dengan mata. Fungsi mata ini untuk menghasilkan persepsi yang terorganisir akan gerakan, ukuran, bentuk, jarak, posisi relatif, tekstur dan warna. Dalam dunia nyata, mata selalu digunakan untuk melihat semua bentuk 3 dimensi. Sedangkan dalam sistem komputer yang menggunakan layar 2 dimensi, mata kita dipaksa untuk dapat mengerti bahwa obyek pada layar tampilan tersebut harus dipahami sebagai obyek 3 dimensi.

Faktor Pendengaran

Merupakan panca indera terpenting kedua setelah penglihatan. Meskipun belum banyak program-program aplikasi saat ini yang menggunakan suara sebagai media interaksi antara manusia dan komputer, tetapi beberapa program aplikasi sudah mulai menggunakan suara sebagai umpan balik kepada user. Pemanfaatan nyata dari media suara adalah pada dunia multimedia.

Faktor Sentuhan

Merupakan sarana interaksi ketiga setelah penglihatan dan pendengaran. Jari jemari sangat sensitif terhadap perubahan tekanan, tapi sensasi tekanan ini akan turun pada aplikasi yang sifatnya konstan. Sensasi sentuhan lebih dikaitkan dengan aspek ergonomis dalam sebuah sistem. Sebagai contoh, dalam penggunaan papan ketik atau tombol, kita akan lebih merasa nyaman apabila tangan kita merasakan adanya sensasi sentuhan. Anda mungkin akan mengeluh saat mengetik pada sebuah keyboard, dimana kita harus melakukan tekanan yang lebih keras. Hal ini akan membuat kita menjadi cepat merasa capek dan mungkin kesakitan, belum lagi rasa jengkel yang muncul.

6. 1-Sistem Menu

Sistem menu merupakan pilihan yang tepat untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh sebuah program aplikasi kepada pengguna. Menu adalah daftar sejumlah pilihan dalam jumlah terbatas, yang biasanya berupa suatu kalimat atau kumpulan beberapa kata.

2- Dialog Berbasis Pengisian Borang (form filling dialogue)

Teknik dialog pengisian borang (form filling dialogue) merupakan suatu penerapan langsung dari aktifitas pengisian borang dalam kehidupan sehari-hari dimana pengguna akan dihadapkan pada suatu bentuk borang yang ada di layar komputer yang mereka gunakan. Perlman membuat perbedaan antara menu dan borang. Menu adalah dialog yang menampilkan sejumlah alternatif pilihan yang pilihan-pilihan itu dapat dipilih pengguna dengan cara tertentu pada setiap daur aktifitas. Borang adalah tampilan dari sejumlah persyaratan (requirement) yang menampilkan sejumlah pilihan dan berbagai nilai parameter yang telah ditentukan dan diintegrasikan kedalam sebuah tampilan pada layar.

3- Manipulasi Langsung (Direct Manipulation)

Karakteristik yang sangat penting dari ragam dialog ini adalah adanya penyajian langsung suatu aktifitas oleh sistem kepada pengguna sehingga aktifitas itu akan dikerjakan oleh sistem komputer ketika pengguna memberikan instruksi lewat manipulasi langsung dari semacam kenyataan maya (virtual reality) yang terpampang lewat tampilan yang muncul dilayar.

7. Yang harus diperhatikan dalam membuat pesan kesalahan yang baik Pesan kesalahan atau error message akan muncul jika kita melakukan kesalahan dan akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem operasi. Jika kita membuat suatu tatap muka maka kita perlu memberikan suatu pesan kesalahan untuk mencegah user melakukan kesalahan tersebut berulang-ulang kali Pesan kesalahan yang baik digunakan sistem adalah sebagai berikut:
 - a) Jelas dan mudah dipahami.
 - b) Bersifat khusus. Pesan yang terlalu umum mempersulit pemula untuk mengetahui letak kesalahan
 - c) Menyediakan penyelesaian cadangan atas kesalahan
 - d) Penyampain dilakukan secara sopan Pesan yang tampak memarahi membuat frustrasi karena tidak menyediakan informasi tentang apa yang keliru atau bagaimana cara memperbaikinya

8. . Monitor LED

Monitor Light Emitting Diode adalah pengembangan dari layar LCD. Tentu saja, karena merupakan pengembangan tampilan dari monitor ini pun mengalami peningkatan dibandingkan LCD. Selain itu, layar LED ini pun lebih tipis dibandingkan dengan monitor LCD dan juga memiliki fitur-fitur unggulan.

Fungsi Monitor LED

Fungsi monitor sebagai perangkat keras ini memiliki kegunaan untuk menampilkan data grafis tampilan yang ada pada CPU agar pengguna bisa melihat data yang dibuat. Selain itu fungsi monitor ini pun tentu saja sebagai alat output dari memori komputer.

Kelebihan Monitor LED

- Kontras gambar yang sangat tajam hingga jutaan pixels
- Konsumsi listrik yang lebih hemat dibandingkan dengan LC
- Usia pemakaian LED lebih panjang
- Ukuran yang lebih slim lebih ringan dari pada LCD
- Pencahayaan lebih baik dibandingkan LCD

Kekurangan Monitor LED

- Harga lebih mahal dibandingkan LCD
- Layar LED yang lebih tipis cenderung lebih sensitif

9. Aspek Ergonomi dalam IMK Merupakan suatu bidang studi yang menangani perancangan kegiatan dan tugas yang cocok dengan kapabilitas manusia dan limitnya serta faktor kenyamanan kerja seperti kenyamanan dari segi anatomi, psikologi, manajemen, tata letak ruang dan peralatan yang mudah dijangkau bagi manusia dalam melaksanakan aktifitasnya.

Keuntungan Penerapan Ergonomi

- Produktifitas meningkat
 - Aktifitas lebih baik karena adanya faktor kenyamanan layanan dalam melakukan pekerjaan.
 - hasil kerja lebih baik karena sistem yang dioperasikan lebih familiar
 - Efisiensi dan efektif dalam pengoperasian sistem.
10. Gangguan dalam aspek ergonomi yang membuat manusia kurang nyaman dalam berinteraksi dengan komputer yaitu Gangguan suara Berasal dari AC, komputer, manusia, suara speaker dan peralatan lain yang mengakibatkan terganggunya konsentrasi user / pengguna dalam melaksanakan aktifitas.