

Tulis jawaban anda di dalam ms word lalu dikumpulkan

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Note: **Penting!** kemungkinan soal ini akan masuk dalam UTS dan [UAS!](#)

Nama : M. Iqbal Rivana

No. MHS : 192420057

MK HCI chapter 7

Soal

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawaban

1. Untuk membuat media interaksi manusia dan komputer yang lebih baik maka harus mempelajari dan memahami bidang – bidang yang terlibat dalam IMK, diantaranya :

- A. Teknik elektronika & ilmu komputer memberikan kerangka kerja untuk dapat merancang sistem HCI
- B. Psikologi memahami sifat & kebiasaan, persepsi & pengolahan kognitif, ketrampilan motorik pengguna;
- C. Perancangan grafis dan tipografi sebuah gambar dapat bermakna sama dengan seribu kata. Gambar dapat digunakan sebagai sarana dialog cukup efektif antara manusia & komputer;
- D. Ergonomik berhubungan dengan aspek fisik untuk mendapatkan lingkungan kerja yang nyaman, misal : bentuk meja & kursi kerja, layar tampilan, bentuk keyboard, posisi duduk, pengaturan lampu, kebersihan tempat kerja;
- E. Antropologi merupakan ilmu pengetahuan tentang manusia, memberi suatu pandangan tentang cara kerja berkelompok yang masing – masing anggotanya dapat memberikan kontribusi sesuai dengan bidangnya;

- F. Linguistik merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang bahasa. Untuk melakukan dialog diperlukan sarana komunikasi yang memadai berupa suatu bahasa khusus, misal bahasa grafis, bahasa alami, bahasa menu, bahasa perintah;
- G. Sosiologi merupakan studi tentang pengaruh sistem manusia-komputer dalam struktur sosial, misal adanya PHK karena adanya otomasi kantor.

2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK

- A. **Manusia** (Manusia merupakan pengguna user yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer).
- B. **Komputer** (Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak).
- C. **Interface** (Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer)

Interaksi manusia dan komputer adalah disiplin ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan komputer yang meliputi perancangan, evaluasi, dan implementasi antarmuka pengguna komputer agar mudah digunakan oleh manusia. Sedangkan interaksi manusia dan komputer sendiri adalah serangkaian proses, dialog dan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk berinteraksi dengan komputer secara interaktif untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas yang diinginkan.

IMK atau interaksi manusia dan komputer adalah suatu ilmu yang sangat berkaitan dengan disain implementasi dan evaluasi dari sistem komputasi iyang

interaktif untuk digunakan oleh manusia dan studi tentang ruang lingkupnya,ada interaksi antara satu atau lebih manusia dan satu atau lebih komputasi mesin. Agar komputer dapat diterima secara luas dan digunakan secara efektif, maka perlu dirancang secara baik. Hal ini tidak berarti bahwa semua sistem harus dirancang agar dapat mengakomodasi semua orang, namun komputer perlu dirancang agar memenuhi dan mempunyai kemampuan sesuai dengan kebutuhan pengguna secara spesifik.



Quis 1 HCI

OLEH :

NANDA S.PRAWIRA

192420056

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawab

1. Bidang yang terlibat dalam IMK :

a. Teknik Elektronika/Ilmu Komputer

Bidang ini membantu memahami perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang interaksi manusia dan komputer.

b. Psikologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang sifat dan kebiasaan manusia yang berbeda – beda, kemampuan kognitif dalam memecahkan masalah dan keterampilan motorik pengguna yang beraneka ragam.

c. Perancangan Garfis dan Tipografi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang penggunaan rancangan grafis seperti gambar akan lebih bermakna dari pada teks/tulisan.

d. Egronomi

Bidang ini membahas tentang aspek fisik yang mendukung dalam menciptakan lingkungan kerja yang nyaman.

e. Antropologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang cara kerja manusia yang kadang berkelompok baik pada waktu dan tempat yang sama maupun berbeda.

f. Linguistik

Linguistik merupakan ilmu yang mempelajari tentang bahasa. Bidang ini membantu dalam menciptakan suatu dialog yang diperlukan untuk komunikasi yang memadai antara user dan komputer. Dialog ini biasanya menggunakan bahasa khusus seperti (bahasa grafis, bahasa menu, bahasa perintah,dll).

g. Sosiologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang pengaruh interaksi manusia dan komputer dengan aspek sosial masyarakat.

h. Rekaya Perangkat Lunak

Faktor ini yang bisa menciptakan suatu program yang efektif, efisien serta user friendly.

i. Kecerdasan Buatan

Bagian ilmu komputer yang bertujuan agar komputer dapat melakukan pekerjaan sebaik yang dilakukan manusia. Faktor ini berperan penting untuk menciptakan suatu sistem yang handal, canggih dan menyerupai pola pikir manusia.

j. Multimedia (graphic design)

Multimedia digunakan sebagai sarana dialog yang sangat efektif antara manusia dan komputer. Dengan adanya multimedia ini, tampilan suatu sistem yang dibuat akan lebih menarik dan lebih mudah dimengerti manusia.

2. Komponen-Komponen Dalam Interaksi Manusia Komputer Terdiri Dari 3 Bagian Yaitu :

1. Manusia

Manusia merupakan pengguna user yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer

2. Komputer

Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

3. Interface

Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan computer.

HUMAN COMPUTER INTERACTION

NAMA : RAHMI

NIM : 192420046

PERTANYAAN

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawaban:

1. Bidang-bidang yang terlibat dalam interaksi manusia dan computer, yaitu:

- a) Teknik Elektronika dan ilmu komputer

Ilmu ini menyediakan teknologi kerangka kerja untuk desain sistem manusia komputer. Karena berbicara mengenai komputer, khususnya dari sisi perangkat keras tidak terlepas dari pembicaraan mengenai Teknik Elektronika. Selain dari sisi perangkat keras, juga harus mengerti perangkat lunak berkaitan dengan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Bidang teknik elektronika merupakan bidang utama dalam kerangka perancangan suatu sistem interaksi manusia-komputer.

- b) Psikologi

Psikologi perilaku dan kognitif dikonsentrasikan dengan pemahaman perilaku manusia, persepsi, proses kognitif dan keahlian mengontrol motorik, dan mengajukan model proses tersebut yang dapat memberikan pengetahuan yang bermanfaat ke dalam metode pencocokan mesin terhadap pengguna manusia.

Pengalaman psikologi menyediakan teknik evaluasi formal untuk mengukur kinerja objektif dan opini subjektif dari sistem manusia-komputer.

- c) Ergonomi

Ergonomi dikonsentrasikan lebih pada aspek fisik dari pencocokan mesin ke manusia, dan didukung suatu data antropometrik yang menyediakan pedoman dalam desain tempat kerja dan lingkungannya, papan ketik komputer, dan layar monitor dan aspek fisik dari alat-alat antarmuka antara manusia dan mesin.

d) Ilmu Bahasa

Komunikasi manusia-komputer secara definisi melibatkan penggunaan dari berbagai jenis bahasa, apakah bahasa itu merupakan 'bahasa natural', suatu bahasa berbasis perintah tunggal, berbasis menu, pengisian formulir, atau suatu bahasa grafis. Ilmu Bahasa adalah pelajaran mengenai bahasa dan aspek seperti halnya bahasa komputasi dan bahasa teori formal menimpa formalitas ilmu komputer, dan digunakan secara luas dalam spesifikasi formal dari dialog-dialog manusia-komputer. Teori komunikasi matematis, seperti halnya Usaha dan Prinsip Usaha Manusia Terakhir, juga menjadi jembatan antara ilmu bahasa, ilmu komputer dan teknik elektronika.

e) Sosiologi

Sosiologi dalam konteks ini dikonsentrasikan dengan studi dari pengaruh sistem manusia-komputer pada struktur lingkungannya.

f) Antropologi

Antropologi (Ilmu Manusia) dikonsentrasikan dengan studi dari interaksi manusia - komputer. Dimana interaksi ini dipengaruhi oleh teknologi yang ada (sebagai contoh di kantor), antropologi dapat menyediakan pengetahuan yang bernilai ke dalam aktifitas seperti, interaksi tim dengan sistem komputer, sebagai contoh tim kerja desain, kelompok penulis, dan lain-lain.

g) Desain grafis dan tipografi

Kemampuan estetika dari desain grafis dan tipografi adalah peningkatan yang penting terhadap desain sistem manusia-komputer sebagai pengguna antarmuka menjadi lebih fleksibel dan powerfull. Bagaimanapun, hal ini belum dapat diklaim untuk menjadi media baru yang tekstual dan penampilan grafik yang diunggulkan.

Jelasnya, tidak ada individu dapat diharapkan mempunyai pelatihan formal di semua bidang tersebut, walaupun permintaan cukup tinggi untuk orang dengan latar belakang multidisipliner, gabungan kemampuan sistem komputer dengan beberapa keahlian ilmu manusia. Suatu alternatif yang lebih realistis adalah untuk menuju ke suatu kesadaran akan tingkat pemahaman menyeluruh dari subjek bidang-bidang yang relevan, mungkin dikombinasikan dengan ilmu yang khusus dalam satu bidang atau lebih. Tingkat kesadaran dari ilmu pengetahuan adalah esensi khusus untuk insinyur dan ilmuwan komputer, yang secara mendasar

diharapkan mendesain antarmuka pengguna-sistem sebagai bagian dari sistem proses desain secara menyeluruh

2. Komponen yang terlibat dalam interaksi manusia dan computer, yaitu :

a). Manusia

Manusia dipandang sebagai sistem yang memproses informasi.

- 1) Informasi diterima dan ditanggapi dengan proses input-output.
- 2) Informasi disimpan di dalam ingatan.
- 3) Informasi diproses dan diaplikasikan dengan berbagai cara.

• Proses pemasukan dan pengeluaran yang terjadi pada manusia merupakan suatu vision(pandangan).

1. Pemasukan secara fisik dari stimulus.
2. Pengelolaan dan interpretasi dari stimulus.

Alat fisik yang digunakan untuk mendapatkan visi adalah mata. Proses yang terjadi pada mata untuk mendapatkan visi :

1. Merupakan suatu mekanisme penerimaan cahaya yang ditransformasikan ke dalam energy elektrik.
2. Cahaya memantul dari objek-objek yang dipandang dan citra dari objek tersebut difokuskan secara terbalik pada retina.
3. Retina mengandung rod(organs berbentuk batang) untuk pandangan cahaya lemah dan cone (organ berbentuk kerucut) untuk pandangan berwarna.
4. Sel ganglion (pusat syaraf) berfungsi untuk mendeteksi pola dan pergerakan.

b) Komputer

Didefinisikan perangkat elektronik yang dapat dipakai untuk mengolah data dengan perantaraan sebuah program yang mampu memberikan informasi dan hasil dari pengolahan tersebut.

Atau, suatu mesin yang menerima input untuk diproses dan menghasilkan output.

• Sistem komputer terdiri dari prosesor, memori I/O. Fungsi dasarnya adalah eksekusi program. Program yang akan dieksekusi berisi sejumlah instruksi yang disimpan di dalam memori. CPU akan melakukan tugas ini dengan cara

mengeksekusi program.

- Interaksi

Interaksi membantu manusia apa yang terjadi antara user dan sistem komputer. Sistem interaksi menerjemahkan antara apa yang diinginkan oleh user terhadap sistem yang ada.

Hubungan antara user dan computer dijembatani oleh antarmuka pengguna (user interface)

- Antarmuka Pengguna

Bagian sistem yang dikendalikan oleh user untuk mencapai dan melaksanakan fungsi – fungsi suatu sistem. Suatu antarmuka secara tidak langsung juga menunjukkan fungsi sistem kepada pengguna. Antarmuka merupakan gabungan dari elemen – elemen suatu sistem, elemen-elemen dari pengguna, dan juga komunikasi atau interaksi diantara keduanya.

- Sebuah sistem antarmuka pengguna, memiliki :

- piranti masukan (keyboard, mouse, dll)
- piranti keluaran (monitor, printer)
- masukan pengguna (gerakan mouse, sentuhan keyboard)
- hasil yang dikeluarkan komputer (grafik, bunyi, tulisan)

Peran antarmuka pengguna dalam kedayagunaan sistem sangat penting. Dan pembangunannya merupakan proses utama dalam pembangunan suatu sistem.

c) Interface

Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer .

Nama : Rani Okta Felani
Nim : 192420048
Mata Kuliah : Human Computer Interaction
Dosen Pengampu : **Dr. TRI BASUKI KURNIAWAN, S.Kom, M.Eng**

Quiz 2

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawab :

1. Bidang-bidang yang terlibat dalam IMK
 - Teknik Informatika dan ilmu komputer memberikan kerangka kerja untuk dapat merancang system HCI
 - Perancangan grafis dan tipografi sebuah gambar dapat bermakna sama dengan seribu kata, gambar dapat digunakan sebagai sarana dialog cukup efektif antara manusia dan komputer
 - Ergonomic berhubungan dengan aspek fisik untuk mendapatkan lingkungan kerja yang nyaman, missal ; bentuk meja dan kursi kerja, layar tampilan, bentuk keyboard, posisi duduk, pengaturan lampu, dan kebersihan tempat kerja.
 - Antropologi merupakan ilmu pengetahuan tentang manusia memberi suatu pandangan tentang cara kerja berkelompok yang masing-masing anggotanya dapat memberikan kontribusi sesuai dengan bidangnya.
 - Linguistik merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang bahasa untuk melakukan dialog diperlukan sarana komunikasi yang memadai berupa suatu bahasa khusus, missal; bahasa grafis, bahasa alami, bahasa menu,dan bahasa perintah.
 - Sosiologi merupakan studi tentang pengaruh sistem manusia-komputer dalam struktur sosial, misal adanya PHK karena adanya otomasi kantor.
2. Komponen yang terlibat dalam IMK
 - Manusia bertindak sebagai pengguna system dan subjek manajemen system komputer yang menggunakan inderanya untuk mengoperasikan komputer.
 - Komputer bertindak sebagai objek yang dimanajemenkan sekaligus membantu pekerjaan subjek melibatkan proses – input – output.
 - Antarmuka atau lingkungan kerja sebagai penghubung antara manusia dengan komputer yang membantu terjadinya proses – input – output.

QUIS 02

HUMAN COMPUTER INTERACTION

NAMA : SUWANI

NIM : 192420049

Tulis jawaban anda di dalam ms word lalu dikumpulkan

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawaban !

1. Bidang yang terlibat dalam IMK :

a. Teknik Elektronika/Ilmu Komputer

Bidang ini membantu memahami perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang interaksi manusia dan komputer.

b. Psikologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang sifat dan kebiasaan manusia yang berbeda – beda, kemampuan kognitif dalam memecahkan masalah dan keterampilan motorik pengguna yang beraneka ragam.

c. Perancangan Garfis dan Tipografi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang penggunaan rancangan grafis seperti gambar akan lebih bermakna dari pada teks/tulisan.

d. Egronomi

Bidang ini membahas tentang aspek fisik yang mendukung dalam menciptakan lingkungan kerja yang nyaman.

e. Antropologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang cara kerja manusia yang kadang berkelompok baik pada waktu dan tempat yang sama maupun berbeda.

f. Linguistik

Linguistik merupakan ilmu yang mempelajari tentang bahasa. Bidang ini membantu dalam menciptakan suatu dialog yang diperlukan untuk

komunikasi yang memadai antara user dan komputer. Dialog ini biasanya menggunakan bahasa khusus seperti (bahasa grafis, bahasa menu, bahasa perintah,dll).

g. Sosiologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang pengaruh interaksi manusia dan komputer dengan aspek sosial masyarakat.

h. Rekaya Perangkat Lunak

Faktor ini yang bisa menciptakan suatu program yang efektif, efisien serta user friendly.

i. Kecerdasan Buatan

Bagian ilmu komputer yang bertujuan agar komputer dapat melakukan pekerjaan sebaik yang dilakukan manusia. Faktor ini berperan penting untuk menciptakan suatu sistem yang handal, canggih dan menyerupai pola pikir manusia.

j. Multimedia (graphic design)

Multimedia digunakan sebagai sarana dialog yang sangat efektif antara manusia dan komputer. Dengan adanya multimedia ini, tampilan suatu sistem yang dibuat akan lebih menarik dan lebih mudah dimengerti manusia.

2. Komponen-Komponen Dalam Interaksi Manusia Komputer Terdiri Dari 3 Bagian Yaitu :

1. Manusia

Manusia merupakan pengguna user yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer

2. Komputer

Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

3. Interface

Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer.

Nama : Theo Vhaldino
Nim : 192420058
Angkatan/Reguler : 22 / A R1
Mata Kuliah : HUMAN COMPUTER INTERACTION

QUIZ 2

1. Sebutkan dan jelaskan bidang-bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?

1. Teknik Elektronika; ilmu komputer

Ilmu ini menyediakan teknologi kerangka kerja untuk desain sistem manusia komputer. Karena berbicara mengenai komputer, khususnya dari sisi perangkat keras tidak terlepas dari pembicaraan mengenai Teknik Elektronika. Selain dari sisi perangkat keras, juga harus mengerti perangkat lunak berkaitan dengan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Bidang teknik elektronika merupakan bidang utama dalam kerangka perancangan suatu sistem interaksi manusia-komputer.

2. Psikologi

Psikologi perilaku dan kognitif dikonsentrasikan dengan pemahaman perilaku manusia, persepsi, proses kognitif dan keahlian mengontrol motorik, dan mengajukan model proses tersebut yang dapat memberikan pengetahuan yang bermanfaat ke dalam metode pencocokan mesin terhadap pengguna manusia.

Pengalaman psikologi menyediakan teknik evaluasi formal untuk mengukur kinerja objektif dan opini subjektif dari sistem manusia-komputer.

3. Ergonomi

Ergonomi dikonsentrasikan lebih pada aspek fisik dari pencocokan mesin ke manusia, dan didukung suatu data antropometrik yang menyediakan pedoman dalam desain tempat kerja dan lingkungannya, papan ketik komputer, dan layar monitor dan aspek fisik dari alat-alat antarmuka antara manusia dan mesin.

4. Ilmu Bahasa

Komunikasi manusia-komputer secara definisi melibatkan penggunaan dari berbagai jenis bahasa, apakah bahasa itu merupakan 'bahasa natural', suatu bahasa berbasis perintah tunggal, berbasis menu, pengisian formulir, atau

suatu bahasa grafis. Ilmu Bahasa adalah pelajaran mengenai bahasa dan aspek seperti halnya bahasa komputasi dan bahasa teori formal menimpa formalitas ilmu komputer, dan digunakan secara luas dalam spesifikasi formal dari dialog-dialog manusia-komputer. Teori komunikasi matematis, seperti halnya Usaha (Shannon, 1948) dan 'Prinsip Usaha Manusia Terakhir' (Zipf, 1949), juga menjadi jembatan antara ilmu bahasa, ilmu komputer dan teknik elektronika.

5. Sosiologi

Sosiologi dalam konteks ini dikonsentrasikan dengan studi dari pengaruh sistem manusia-komputer pada struktur lingkungannya.

6. Antropologi

Antropologi (Ilmu Manusia) dikonsentrasikan dengan studi dari interaksi manusia – komputer. Dimana interaksi ini dipengaruhi oleh teknologi yang ada (sebagai contoh di kantor), antropologi dapat menyediakan pengetahuan yang bernilai ke dalam aktifitas seperti, interaksi tim dengan sistem komputer, sebagai contoh tim kerja desain, kelompok penulis, dan lain-lain.

7. Desain grafis dan tipografi

Kemampuan estetika dari desain grafis dan tipografi adalah peningkatan yang penting terhadap desain sistem manusia-komputer sebagai pengguna antarmuka menjadi lebih fleksibel dan powerfull. Bagaimanapun, hal ini belum dapat diklaim untuk menjadi media baru yang tekstual dan penampilan grafik yang diunggulkan.

Jelasnya, tidak ada individu dapat diharapkan mempunyai pelatihan formal di semua bidang tersebut, walaupun permintaan cukup tinggi untuk orang dengan latar belakang multidisipliner, gabungan kemampuan sistem komputer dengan beberapa keahlian ilmu manusia. Suatu alternatif yang lebih realistis adalah untuk menuju ke suatu kesadaran akan tingkat pemahaman menyeluruh dari subjek bidang-bidang yang relevan, mungkin dikombinasikan dengan ilmu yang khusus dalam satu bidang atau lebih. Tingkat kesadaran dari ilmu pengetahuan adalah esensi khusus untuk insinyur dan ilmuwan komputer, yang secara mendasar diharapkan mendesain antarmuka pengguna-sistem sebagai bagian dari sistem proses desain secara menyeluruh

2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Komponen-Komponen Dalam Interaksi Manusia Komputer Terdiri Dari 3 Bagian Yaitu :

1. Manusia

Manusia merupakan pengguna user yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer.

2. Komputer

Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

3. Interface

Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer.

**TUGAS MATA KULIAH
HUMAN COMPUTER INTERACTION (HCI)**



Oleh : YAYAN CANDRA SUBIDIN

NIM : 192420054

**MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG
TAHUN 2020**

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?

Jawab :

1. Teknik Elektronika; ilmu komputer

Ilmu ini menyediakan teknologi kerangka kerja untuk desain sistem manusia komputer. Karena berbicara mengenai komputer, khususnya dari sisi perangkat keras tidak terlepas dari pembicaraan mengenai Teknik Elektronika. Selain dari sisi perangkat keras, juga harus mengerti perangkat lunak berkaitan dengan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Bidang teknik elektronika merupakan bidang utama dalam kerangka perancangan suatu sistem interaksi manusia-komputer.

2. Psikologi

Psikologi perilaku dan kognitif dikonsentrasikan dengan pemahaman perilaku manusia, persepsi, proses kognitif dan keahlian mengontrol motorik, dan mengajukan model proses tersebut yang dapat memberikan pengetahuan yang bermanfaat ke dalam metode pencocokan mesin terhadap pengguna manusia.

Pengalaman psikologi menyediakan teknik evaluasi formal untuk mengukur kinerja objektif dan opini subjektif dari sistem manusia-komputer.

3. Ergonomi

Ergonomi dikonsentrasikan lebih pada aspek fisik dari pencocokan mesin ke manusia, dan didukung suatu data antropometrik yang menyediakan pedoman dalam desain tempat kerja dan lingkungannya, papan ketik komputer, dan layar monitor dan aspek fisik dari alat-alat antarmuka antara manusia dan mesin.

4. Ilmu Bahasa

Komunikasi manusia-komputer secara definisi melibatkan penggunaan dari berbagai jenis bahasa, apakah bahasa itu merupakan 'bahasa natural', suatu bahasa berbasis perintah tunggal, berbasis menu, pengisian formulir, atau suatu bahasa grafis. Ilmu Bahasa adalah pelajaran mengenai bahasa dan aspek seperti halnya bahasa komputasi dan bahasa teori formal menimpa formalitas ilmu komputer, dan digunakan secara luas dalam spesifikasi formal dari dialog-dialog manusia-komputer. Teori komunikasi matematis, seperti halnya Usaha (Shannon, 1948) dan 'Prinsip Usaha Manusia Terakhir' (Zipf, 1949), juga menjadi jembatan antara ilmu bahasa, ilmu komputer dan teknik elektronika.

5. Sosiologi

Sosiologi dalam konteks ini dikonsentrasikan dengan studi dari pengaruh sistem manusia-komputer pada struktur lingkungannya.

6. Antropologi

Antropologi (Ilmu Manusia) dikonsentrasikan dengan studi dari interaksi manusia – komputer. Dimana interaksi ini dipengaruhi oleh teknologi yang ada (sebagai contoh di kantor), antropologi dapat menyediakan pengetahuan yang bernilai ke dalam aktifitas seperti, interaksi tim dengan sistem komputer, sebagai contoh tim kerja desain, kelompok penulis, dan lain-lain.

7. Desain grafis dan tipografi

Kemampuan estetika dari desain grafis dan tipografi adalah peningkatan yang penting terhadap desain sistem manusia-komputer sebagai pengguna antarmuka menjadi lebih fleksibel dan *powerfull*. Bagaimanapun, hal ini belum dapat diklaim untuk menjadi media baru yang tekstual dan penampilan grafik yang diunggulkan.

2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawab

1. Manusia

Manusia dipandang sebagai sistem yang memproses informasi.

- ✓ Informasi diterima dan ditanggapi dengan proses input-output.
- ✓ Informasi disimpan di dalam ingatan.
- ✓ Informasi diproses dan diaplikasikan dengan berbagai cara.

2. Komputer

Didefinisikan perangkat elektronik yang dapat dipakai untuk mengolah data dengan perantaraan sebuah program yang mampu memberikan informasi dan hasil dari pengolahan tersebut.

Atau, suatu mesin yang menerima input untuk diproses dan menghasilkan output.

- Sistem komputer terdiri dari prosesor, memori I/O. Fungsi dasarnya adalah eksekusi program. Program yang akan dieksekusi berisi sejumlah instruksi yang disimpan di dalam memori. CPU akan melakukan tugas ini dengan cara mengeksekusi program.

- Interaksi

Interaksi membantu manusia apa yang terjadi antara user dan sistem komputer. Sistem interaksi menerjemahkan antara apa yang diinginkan oleh user terhadap sistem yang ada.

Hubungan antara user dan computer dijembatani oleh antarmuka pengguna (user interface)

- Antarmuka Pengguna

Bagian sistem yang dikendalikan oleh user untuk mencapai dan melaksanakan fungsi – fungsi suatu sistem. Suatu antarmuka secara tidak langsung juga menunjukkan fungsi sistem kepada pengguna. Antarmuka merupakan gabungan dari elemen – elemen suatu sistem, elemen-elemen dari pengguna, dan juga komunikasi atau interaksi diantara keduanya.

- Sebuah sistem antarmuka pengguna, memiliki :

- piranti masukan (keyboard, mouse, dll)
- piranti keluaran (monitor, printer)
- masukan pengguna (gerakan mouse, sentuhan keyboard)
- hasil yang dikeluarkan komputer (grafik, bunyi, tulisan)

NAMA : AL ADRI NOFA GUSANDI
NIM : 192420053
MATA KULIAH : HUMAN COMPUTER INTERACTION

Jawab

1. Bidang-bidang dalam IMK

- Teknik elektronika & ilmu komputer memberikan kerangka kerja untuk dapat merancang sistem HCI;
- Perancangan grafis dan tipografi sebuah gambar dapat bermakna sama dengan seribu kata. Gambar dapat digunakan sebagai sarana dialog cukup efektif antara manusia & komputer;
- Ergonomik berhubungan dengan aspek fisik untuk mendapatkan lingkungan kerja yang nyaman, misal : bentuk meja & kursi kerja, layar tampilan, bentuk keyboard, posisi duduk, pengaturan lampu, kebersihan tempat kerja;
- Antropologi merupakan ilmu pengetahuan tentang manusia, memberi suatu pandangan tentang cara kerja berkelompok yang masing – masing anggotanya dapat memberikan kontribusi sesuai dengan bidangnya;
- Linguistik merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang bahasa. Untuk melakukan dialog diperlukan sarana komunikasi yang memadai berupa suatu bahasa khusus, misal bahasa grafis, bahasa alami, bahasa menu, bahasa perintah;
- Sosiologi merupakan studi tentang pengaruh sistem manusia-komputer dalam struktur sosial, misal adanya PHK karena adanya otomatisasi kantor.

2. Komponen yang terlibat dalam IMK

- a) **Manusia** (Manusia merupakan pengguna user yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer).
- b) **Komputer** (Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak).
- c) **Interface** (Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer).

TUGAS Quiz 02 Kelas MTI2A1

Nama : Arpa Pauziah

NIM: 192420055

Jurusan :Magister Teknik Informatika

Soal:

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawab

1. Komponen yang terlibat dalam IMK yaitu
 - a. **Manusia** (Manusia merupakan pengguna user yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer).
 - b. **Komputer** (Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak).
 - c. **Interface** (Manusia dan komputer berinteraksi melalui antar muka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer).
2. Berikut ini bidang-bidang yang terlibat dalam IMK
 1. Teknik elektronika & ilmu komputer memberikan kerangka kerja untuk dapat merancang sistem HCI
 2. Psikologi memahami sifat & kebiasaan, persepsi & pengolahan kognitif, ketrampilan motorik pengguna;
 3. Perancangan grafis dan tipografi sebuah gambar dapat bermakna sama dengan seribu kata. Gambar dapat digunakan sebagai sarana dialog cukup efektif antara manusia & kompute;
 4. Ergonomik berhubungan dengan aspek fisik untuk mendapatkan lingkungan kerja yang nyaman, misal : bentuk meja & kursi kerja, layar tampilan, bentuk keyboard, posisi duduk, pengaturan lampu, kebersihan tempat kerja;
 5. Antropologi merupakan ilmu pengetahuan tentang manusia, memberi suatu pandangan tentang cara kerja berkelompok yang masing – masing anggotanya dapat memberikan kontribusi sesuai dengan bidangnya;
 6. Linguistik merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang bahasa. Untuk melakukan dialog diperlukan sarana komunikasi yang memadai berupa suatu bahasa khusus, misal bahasa grafis, bahasa alami, bahasa menu, bahasa perintah;
 7. Sosiologi merupakan studi tentang pengaruh sistem manusia-komputer dalam struktur sosial, misal adanya PHK karena adanya otomasi kantor.

NAMA : ELPINA SARI
NIM : 192420050
KELAS : MTI22 REGULER A
SEMESTER : DUA
DOSEN PENGAMPUH : Dr. Tri Basuki Kurniawan, S.Kom, M.Eng

TUGAS 6

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

JAWABAN :

1. Bidang yang terlibat dalam Interaksi Manusia dan Komputer sebagai berikut :

- Teknik Elektronika/Ilmu Komputer

Bidang ini membantu memahami perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang interaksi manusia dan komputer.

- Psikologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang sifat dan kebiasaan manusia yang berbeda – beda, kemampuan kognitif dalam memecahkan masalah dan keterampilan motorik pengguna yang beraneka ragam.

- Perancangan Garfis dan Tipografi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang penggunaan rancangan grafis seperti gambar akan lebih bermakna dari pada teks/tulisan.

- Ergonomi

Bidang ini membahas tentang aspek fisik yang mendukung dalam menciptakan lingkungan kerja yang nyaman.

- Antropologi

Bidang ini memberikan pemahaman tentang cara kerja manusia yang kadang berkelompok baik pada waktu dan tempat yang sama maupun berbeda.

- Linguistik

Linguistik merupakan ilmu yang mempelajari tentang bahasa. Bidang ini membantu dalam menciptakan suatu dialog yang diperlukan untuk komunikasi yang memadai antara user dan komputer. Dialog ini biasanya menggunakan bahasa khusus seperti (bahasa grafis, bahasa menu, bahasa perintah,dll).

- Sosiologi

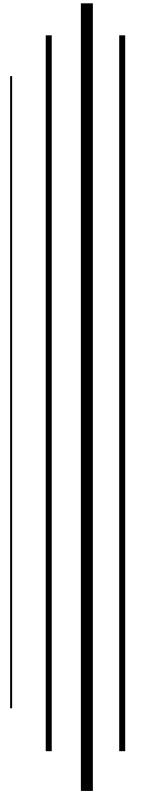
Bidang ini memberikan pemahaman tentang pengaruh interaksi manusia dan komputer dengan aspek sosial masyarakat.

- Rekayasa perangkat lunak
Faktor ini yang bisa menciptakan suatu program yang efektif, efisien serta user friendly.
- Kecerdasan buatan
Bagian ilmu komputer yang bertujuan agar komputer dapat melakukan pekerjaan sebaik yang dilakukan manusia. Faktor ini berperan penting untuk menciptakan suatu sistem yang handal, canggih dan menyerupai pola pikir manusia.
- Multimedia (graphic design)
Multimedia digunakan sebagai sarana dialog yang sangat efektif antara manusia dan komputer. Dengan adanya multimedia ini, tampilan suatu sistem yang dibuat akan menarik dan lebih mudah dimengerti manusia.

2. Komponen-komponen IMK (Interaksi Manusia dan Komputer) meliputi 3 komponen yaitu:

- Manusia Manusia merupakan pengguna (user) yang memakai komputer. User ini berbeda-beda dan memiliki karakteristik masing-masing sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya dalam menggunakan komputer.
- Komputer Komputer merupakan peralatan elektronik yang meliputi hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak)
- Interface Manusia dan komputer berinteraksi lewat masukan & keluaran melalui antarmuka. Antarmuka pemakai adalah bagian sistem komputer yang memungkinkan manusia berinteraksi dengan komputer.

**TUGAS HUMAN COMPUTER
INTERACTION
KELAS MTI 22A**



DOSEN PENGASUH

DR. TRI BASUKI KURNIAWAN, S.KOM., M. ENG

DISUSUN OLEH:

FADEL MUHAMMAD MADJID

192420052

**PROGRAM PASCA SARJANA MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS BINA DARMA**

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK?
 - a) **Antropologi** Antropologi adalah salah satu cabang ilmu social yang mempelajari tentang budaya masyarakat suatu etnis tertentu. Antropologi lahir atau muncul berawal dari ketertarikan orang-orang eropa yang melihat cirri-ciri fisik, adat istiadat, budaya yang berbeda dari apa yang dikenal di eropa. Didalam interaksi manusia komputer antropologi membahas tentang interaksi antara kerja, dan organisasi. Seperti diketahui, interaksi sangat dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan (misalnya dalam sebuah perusahaan). Di lain sisi antropologi juga memberikan pandangan mendalam tentang cara kerja berkelompok yang masing-masing anggotanya diharapkan dapat memberikan kontribusi sesuai dengan bidang masing-masing.
 - b) **Linguistik** Komunikasi manusia-komputer secara definisi melibatkan penggunaan dari berbagai jenis bahasa, apakah bahasa itu merupakan bahasa natural yaitu suatu bahasa berbasis perintah tunggal, berbasis menu, pengisian formulir, atau suatu bahasa grafis. Ilmu bahasa adalah pelajaran mengenai bahasa dan aspek seperti halnya bahasa komputasi dan bahasa teori formal menimpa formalitas ilmu komputer, dan digunakan secara luas dalam spesifikasi formal dari dialog-dialog manusia-komputer.
 - c) **Sosiologi** Sosiologi dikenal sebagai ilmu pengetahuan tentang masyarakat. Sosiologi dalam konteks Interaksi Manusia Komputer dikonsentrasikan dengan studi dari pengaruh sistem manusia-komputer pada struktur lingkungannya.
 - d) **Teknik Elektronika** Ilmu ini menyediakan teknologi kerangka kerja untuk desain sistem pakar manusia komputer. Karena berbicara mengenai komputer, khususnya dari sisi perangkat keras tidak terlepas dari pembicaraan mengenai Teknik Elektronika. Selain dari sisi perangkat keras, juga harus mengerti perangkat lunak berkaitan dengan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Bidang teknik elektronika merupakan bidang utama dalam kerangka perancangan suatu sistem interaksi manusia komputer.
 - e) **Ergonomi** Ergonomi dikonsentrasikan lebih pada aspek fisik dari pencocokan mesin ke manusia, dan didukung ssuatu fakta data antropometrik yang menyediakan pedoman dalam desain tempat kerja dan lingkungannya, papan ketik komputer, dan layar monitor dan aspek fisik dari alat-alat antarmuka antara manusia dan mesin.
 - f) **Psikologi** Psikologi merupakan perilaku dan kognitif yang dikonsentrasikan dengan pemahaman perilaku manusia, persepsi, proses kognitif ,keahlian mengontrol motorik, dan mengajukan model proses tersebut yang dapat memberikan pengetahuan yang bermanfaat ke dalam metode pencocokan mesin terhadap pengguna manusia. Di dalam interaksi manusia komputer psikologi yang dibahas adalah tentang penerapan proses teori proses kognitif dan analisis empiris tentang perilaku pengguna. Setiap pengguna mempunyai sifat yang berbeda satu dengan yang lainnya sehingga perancang sistem interaksi manusia-komputer juga harus mempelajari aspek psikologi pengguna untuk dapat memahami bagaimana apengguna dapat menggunakan sifat dan kebiasaan baiknya, menggunakan persepsi dan pengolahankognitif serta ketrampilan motorik yang dimilikinya agar dapat menjodohkan mesin dengan manusia untuk mendapatkan kerja

sama yang serasi. Psikologi eksperimental menyediakan dasar teknik evaluasi formal untuk mengukur unjuk kerja dan opini terhadap sistem manusia-komputer.

- g) **Perancangan Grafis.** Perancangan grafis disini berfungsi sebagai memberi dasar dalam mendesain interface, karena keahlian merancang ggrafik menjadi salah satu kunci penting untuk menunjang keberhasilan sistem manusia-komputer, karena antar muka yang disusun dapat menjadi lebih luwes.
- h) **Tipografi** Tipografi merupakan suatu ilmu dalam memilih dan menata huruf dalam pengaturan penyebarannya pada ruang-ruang yang tersedia, untuk menciptakan kesan tertentu, sehingga dapat menolong pembaca untuk mendapatkan kenyamanan membaca semaksimal mungkin.
- i) **Artificial Intelegence** Artificial Intelegence memberi pengetahuan dan metode dalam pengembangan sistem pakar yang dilengkapi interface cerdas.
- j) **Ilmu computer** Ilmu komputer disini membahas tentangperancangan aplikasi dan rekayasa atau perancangan antarmuka untuk dapat digunakan oleh manusia dengan mudah. Dalam hal ini menyangkut pemilihan program bantu pendukung, bahasa pemrograman, teknik pemrograman serta bidang ilmu komputer lain seperti pengolahan bahasa alami, struktur data, basis data, dan lain-lain.
- k) **Perancangan Industri** Ilmu ini membahas tentnag produk-produk interaktif. Dengan semakin berkembangnya teknologi layar tampilan, penggunaan layar sentuh menjadi semakin populer. Penggunaan layar sentuh, beserta teknologi dibelakangnya telah menjadi bahan kajian yang menarik.

Lebih lanjut , dari sudut pandang ilmu komputer, disiplin ilmu yang disebutkan diatas dapat menjadi semacam pendukung interaksi manusia komputer, seperti halnya fisika menjadi pendukung disiplin teknik sipil, atau teknik mesin yang menjadi pendukung robotika. Pelajaran yang dapat dipetik dari disiplin keteknikan adalah bahwa perancangan selalu mempunyai konteks dan optimisasi yang terlalu sempit dari satu bagian dalam perancangan tersebut akan dianggap tidak sah pada konteks yang lebih luas. Dengan demikian, dari sudut pandang ilmu komputer secara langsung, adalah perlu untuk membahas interaksi mausia komputer secara luas untuk memberikan bekal kepada kita yang ingin mempelajari komputer lebih jauh agar terhindar dari kelemahan klasik yang memisahkan antara rancangan dengan konteks.

2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

KOMPONEN IMK

a) Manusia

- Manusia dipandang sebagai sistem yang memproses informasi.
- Informasi diterima dan ditanggapi dengan proses input-output.
- Informasi disimpan di dalam ingatan.

Informasi diproses dan diaplikasikan dengan berbagai cara:

Proses pemasukan dan pengeluaran yang terjadi pada manusia merupakan suatu vision(pandangan).

Pemasukan secara fisik dari stimulus.

Pengelolaan dan interpretasi dari stimulus.

Alat fisik yang digunakan untuk mendapatkan visi adalah mata. Proses yang terjadi pada mata untuk mendapatkan visi :

- Merupakan suatu mekanisme penerimaan cahaya yang ditransformasikan ke dalam energy elektrik.
- Cahaya memantul dari objek-objek yang dipandang dan citra dari objek tersebut difokuskan secara terbalik pada retina.
- Retina mengandung rod(organs berbentuk batang) untuk pandangan cahaya lemah dan cone (organs berbentuk kerucut) untuk pandangan berwarna.
- Sel ganglion (pusat syaraf) berfungsi untuk mendeteksi pola dan pergerakan.

b) Komputer

Didefinisikan perangkat elektronik yang dapat dipakai untuk mengolah data dengan perantaraan sebuah program yang mampu memberikan informasi dan hasil dari pengolahan tersebut. Dapat dikatakan juga sebagai suatu mesin yang menerima input untuk diproses dan menghasilkan output. Sistem komputer terdiri dari prosesor, memori I/O. Fungsi dasarnya adalah eksekusi program. Program yang akan dieksekusi berisi sejumlah instruksi yang disimpan di dalam memori. CPU akan melakukan tugas ini dengan cara mengeksekusi program.

c) User interface

Interaksi membantu manusia apa yang terjadi antara user dan sistem komputer. Sistem interaksi menerjemahkan antara apa yang diinginkan oleh user terhadap sistem yang ada. Hubungan antara user dan computer dijembatani oleh antarmuka pengguna (user interface). Bagian sistem yang dikendalikan oleh user untuk mencapai dan melaksanakan fungsi – fungsi suatu sistem. Suatu antarmuka secara tidak langsung juga menunjukkan fungsi sistem kepada pengguna. Antarmuka merupakan gabungan dari elemen – elemen suatu sistem, elemen-elemen dari pengguna, dan juga komunikasi atau interaksi diantara keduanya.

Sebuah sistem antarmuka pengguna, memiliki :

- Piranti masukan (keyboard, mouse, dll)
- Piranti keluaran (monitor, printer)
- Masukan pengguna (gerakan mouse, sentuhan keyboard)
- Hasil yang dikeluarkan komputer (grafik, bunyi, tulisan)

Manusia, komputer dan interaksi. Ketiga komponen tersebut saling mendukung dan berkaitan satu sama lain. Manusia merupakan pengguna (user) yang memakai komputer. User ini berbeda-beda dan memiliki karakteristik masing-masing sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya dalam menggunakan komputer. Komputer merupakan peralatan elektronik yang meliputi hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak). Seperti yang kita ketahui bahwa prinsip kerja komputer terdiri dari input, proses dan output. Komputer ini akan bekerja sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh

pengguna. User memberi perintah pada komputer dan komputer mencetak/menuliskan tanggapan pada layar tampilan.

Ketika kita sedang memberikan instruksi atau memasukkan data ke dalam komputer ini, secara tidak sadar kita telah berinteraksi dengan komputer tersebut. Biasanya interaksi manusia dan komputer ini terjadi melalui suatu tampilan interface (antarmuka). Antarmuka pengguna ini menggabungkan elemen sistem, elemen pengguna dan interaksi diantara keduanya. Tetapi tampilan antarmuka akan berjalan dengan baik apabila didukung dengan peralatan yang memadai. Dalam mendesain antarmuka/interface seharusnya tidak hanya dapat dilihat, disentuh atau didengar, tetapi juga mencakup konsep, kebutuhan user untuk mengetahui sistem komputer, dan harus dibuat terintegrasi ke seluruh sistem. Layout, tampilan dan navigasi layar sistem akan memberikan efek bagi pengguna melalui banyak cara. Jika hal tersebut rumit dan tidak efisien, maka pengguna akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan pekerjaan mereka dan relatif melakukan lebih banyak kesalahan. Desain yang buruk akan membuat pengguna takut sehingga tidak akan kembali menggunakan sistem tersebut. Hal-hal berikut adalah yang harus diperhatikan dalam perancangan suatu interface/antarmuka yang proporsional :

- Paduan warna yang baik
- Penggunaan teks dan gambar yang proporsional
- Bahasa yang lugas dan mudah dimengerti
- Penggunaan yang mudah dioperasikan
- Mudah dipelajari
- Pengguna merasa nyaman menggunakan interface.

Interface dengan sifat2 diatas akan disebut sebagai interface yang berkualitas tinggi yang dikagumi oleh orang-orang, beredar luas dan sering ditiru oleh aplikasi lainnya. Pentingnya perancangan antarmuka pengguna yang baik, karena:

- 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 dalam tampilannya, apabila tampilannya menarik biasanya akan menarik minat orang untuk menggunakan aplikasi tersebut
- Meningkatkan kegunaan komputer pada organisasi. Dengan antarmuka yang menarik, biasanya pengguna akan tertarik untuk menggunakan suatu aplikasi komputer

Nama : Isti Ma'atun Nasichah

NPM : 192420051

Kelas : MTI 22

Quiz!

1. Sebutkan dan jelaskan bidang – bidang apa saja yang terlibat dalam IMK!

Jawab :

- a. Teknik Elektronika, yaitu teknik yang berhubungan dengan berbagai material dalam berbagai konfigurasi atau struktur yang dapat mengatur aliran arus listrik.
- b. Ilmu Komputer, yaitu ilmu yang membahas tentang perancangan aplikasi dan Rekayasa/perancangan antarmuka untuk dapat digunakan oleh manusia dengan mudah.
- c. Psikologi, yaitu ilmu pengetahuan yang mempelajari perilaku manusia dan proses mental.
- d. Perancangan Grafis, yaitu suatu bentuk komunikasi visual yang menggunakan gambar untuk menyampaikan informasi atau pesan seefektif mungkin.
- e. Tipografi, yaitu ilmu dalam memilih dan menata huruf dengan pengaturan penyebarannya pada ruang-ruang yang tersedia, untuk menciptakan kesan tertentu, sehingga dapat menolong pembaca untuk mendapatkan kenyamanan membaca semaksimal mungkin.
- f. Ergonomik, yaitu ilmu terapan dari desain peralatan untuk mengurangi kelelahan dan ketidaknyamanan operator.
- g. Antropologi, yaitu ilmu sosial yang mempelajari tentang budaya masyarakat suatu etnis tertentu, mempelajari manusia sebagai makhluk biologis sekaligus makhluk sosial.
- h. Linguistik, yaitu cabang ilmu yang mempelajari tentang bahasa.
- i. Sosiologi, yaitu ilmu yang mempelajari masyarakat, perilaku masyarakat, dan perilaku sosial manusia dengan mengamati perilaku kelompok yang dibangunnya.
- j. Perancangan Industri, yaitu suatu kreasi tentang bentuk, konfigurasi, atau komposisi garis atau warna yang memberikan kesan estetis serta dapat dipakai untuk menghasilkan suatu produk, barang, komoditas industri atau

kerajinan tangan. Perancangan Industri juga membahas tentang produk-produk interaktif.

- k. Rekayasa Perangkat Lunak, yaitu agar dapat menciptakan suatu program yang efektif, efisien serta user friendly.
 - l. Kecerdasan Buatan, yaitu bagian ilmu komputer yang bertujuan agar komputer dapat melakukan pekerjaan sebaik yang dilakukan manusia dengan menciptakan suatu sistem yang handal, canggih dan menyerupai pola pikir manusia.
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam IMK? Jelaskan satu persatu!

Jawab :

a. Manusia

Manusia merupakan pengguna (user) yang memakai komputer atau sistem tersebut, dimana manusia sendiri memiliki karakter dan perilaku yang berbeda beda dengan kebutuhannya dalam menggunakan komputer.

Manusia dipandang sebagai sistem yang memproses informasi.

1. Informasi diterima dan ditanggapi dengan proses input-output.
2. Informasi disimpan di dalam ingatan.
3. Informasi diproses dan diaplikasikan dengan berbagai cara.

b. Komputer

Komputer merupakan peralatan elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang menerima input untuk diproses dan menghasilkan output.

c. Interface

Manusia dan komputer berinteraksi melalui antarmuka yang ada di dalam sistem komputer yang memungkinkan manusia berhubungan dengan komputer. Antarmuka (interface) merupakan gabungan dari elemen – elemen suatu sistem, elemen-elemen dari pengguna, dan juga komunikasi atau interaksi di antara keduanya. Sebuah sistem antarmuka pengguna memiliki :

- piranti masukan (keyboard, mouse, dll)
- piranti keluaran (monitor, printer)
- masukan pengguna (gerakan mouse, sentuhan keyboard)
- hasil yang dikeluarkan komputer (grafik, bunyi, tulisan)