

Interaksi Manusia-Komputer

# Pengenalan IMK

**Ahmad Lubis Ghozali**

0856 4313 2727 | 08212 654 2727 | 0878 3249 2727

PinBBM: 742FC92A | YM: zhaly\_is | alghoz@gmail.com

[www.ti.polindra.ac.id](http://www.ti.polindra.ac.id) | [www.cuplik.com](http://www.cuplik.com)



Teknik Informatika

POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU



# Pokok Bahasan

- Sekilas tentang IMK
- Pengertian IMK
- Tujuan utama IMK
- Komponen yang terlibat di IMK
- Bidang-bidang yang mempengaruhi IMK



# Sekilas Tentang IMK

- Komputer pertama kali diperkenalkan secara komersial pada tahun 50-an, mesin ini sangat sulit dipakai dan tidak praktis.
- Komputer pribadi (PC) diperkenalkan pada tahun 70-an, dengan ini perkembangan penggunaan teknologi ini secara cepat ke berbagai penjurur kehidupan (pendidikan, perdagangan, pertahanan, perusahaan, dsb). Kemajuan-kemajuan teknologi tersebut mempengaruhi juga rancangan sistem yang berorientasi kepada pemakai. Saat itu juga mulai muncul isu teknik antarmuka pemakai (*user interface*) yang diketahui sebagai *Man-Machine Interaction* (MMI) atau Interaksi Manusia-Mesin.



# Lanjutan...

- Para peneliti akademis mengatakan suatu rancangan sistem yang berorientasi kepada pengguna, yang memperhatikan kapabilitas dan kelemahan pengguna ataupun sistem (komputer) akan memberi kontribusi kepada interaksi manusia-komputer yang lebih baik. Maka pada pertengahan tahun 80-an diperkenalkan istilah *Human-Computer Interaction* (HCI) atau Interaksi Manusia-Komputer.



# Pengertian IMK

- Sekumpulan proses, dialog, dan kegiatan dimana melaluiinya pengguna dapat memanfaatkan dan berinteraksi dengan komputer.
- Suatu disiplin ilmu yang menekankan pada aspek desain, evaluasi, dan implementasi dari sistem komputer interaktif untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena-fenomena disekitar manusia itu sendiri.
- Suatu studi ilmiah tentang masyarakat di dalam lingkungan kerjanya.





# Tujuan Utama dari IMK

Tujuan utama dari IMK adalah menghasilkan sistem komputer yang mampu digunakan dengan baik oleh pengguna (*good usability*) melalui desain antarmuka dengan memperhatikan beberapa hal penting seperti:

- Memahami faktor-faktor yang membuat manusia menggunakan teknologi
- Mengembangkan teknik-teknik yang memungkinkan untuk membangun sistem yang sesuai dengan tujuan serta mencapai interaksi yang aman
- Efektif dan efisien.

Selain desain antarmuka, karakteristik manusia tentu saja sangat mempengaruhi IMK.



# Komponen yang Terlibat di IMK

## Siapa saja yang terlibat di dalam IMK ?

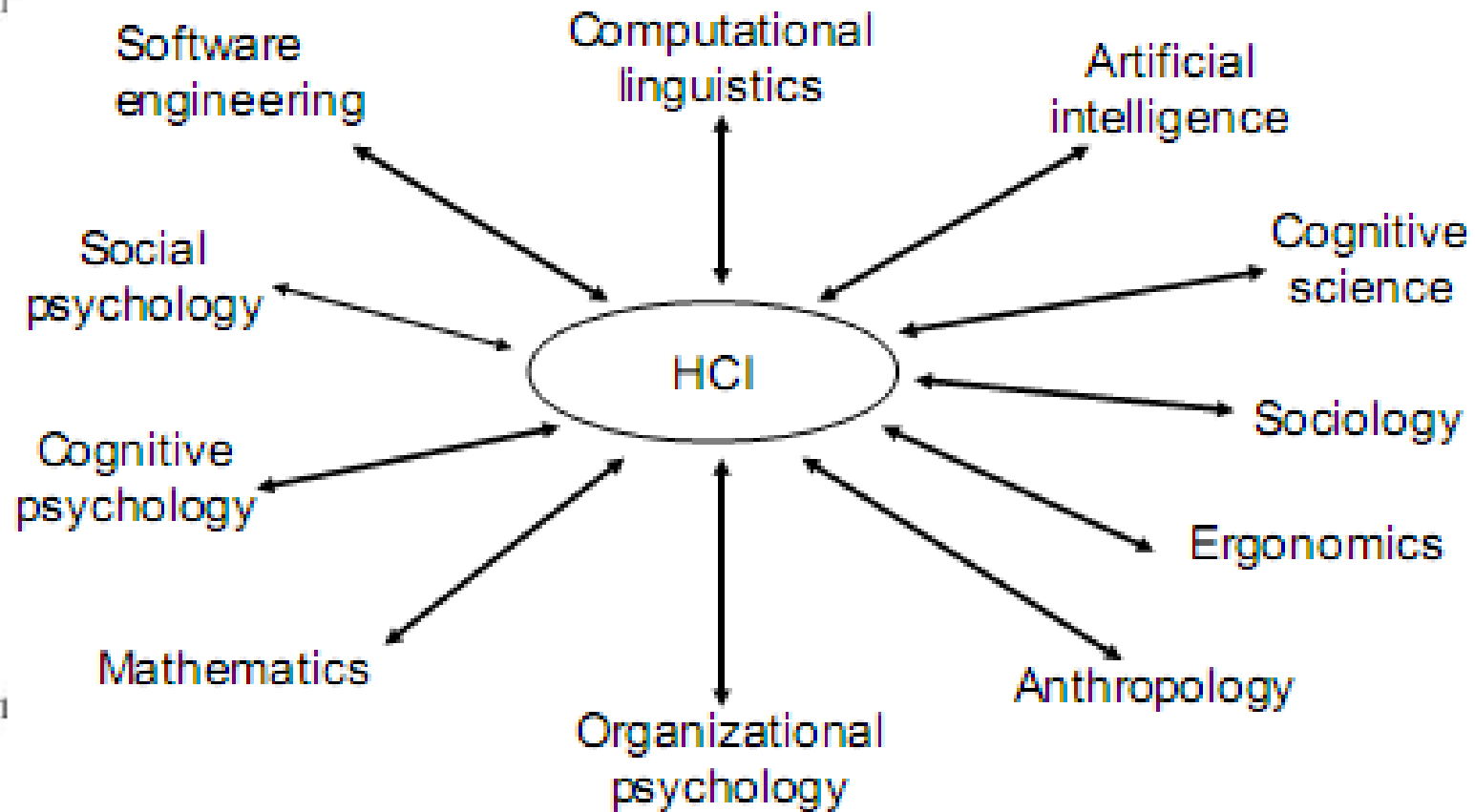
Setiap interaksi pasti memiliki berbagai komponen yang saling berhubungan atau terlibat satu sama lain. Tiap-tiap komponen inilah yang membentuk suatu IMK yang saling memberikan timbal-balik.

Ada 3 komponen yang terlibat di dalam IMK, yaitu :

- **Manusia** → Bertindak sebagai pengguna sistem dan subjek manajemen sistem komputer yang menggunakan inderanya untuk mengopersikan komputer.
- **Komputer** → Bertindak sebagai objek yang dimanajemenkan sekaligus membantu pekerjaan subjek yang melibatkan proses input-output.
- **Antarmuka atau Lingkungan Kerja** → Sebagai penghubung antara manusia dengan komputer yang membantu terjadinya proses input-output.



# Bidang<sup>2</sup> yang Mempengaruhi IMK







# Lanjutan...

## 1. **Software Engineering** (Rekayasa Perangkat Lunak)

Bisa menciptakan suatu program yang efektif, efisien, *user friendly* sehingga bisa menghasilkan suatu mesin atau sistem yang sesuai keinginan *user*.

## 2. **Artificial Intelligence** (Kecerdasan Buatan)

Untuk jangka panjang → akan tercipta sistem yang handal, canggih yang bisa menyerupai pola pikir manusia.

Contoh : membuat robot yang struktur tubuh dan pola pikir menyerupai manusia.



# *Lanjutan...*

## **3. Computational Linguistic**

Peran bahasa → dapat dimengerti oleh user, sehingga lebih mudah dalam menggunakan sistem dan tidak terjadi kesalahan.

## **4. Psychology (Psikologi)**

Setiap user mempunyai sifat dan kelakuan yang berbeda dalam menggunakan sistem.

Tentukan dulu user targetnya siapa, suasana lingkungan target tersebut, perilaku mereka, dsb → program menjadi user friendly.

Psikologi juga mencakup pengetahuan dan keahlian user dalam memecahkan masalah.



# Lanjutan...

## 5. Multimedia

Sarana dialog yang efektif antara manusia dengan komputer → bagaimana suatu tampilan interaksi menjadi lebih menarik & mudah dimengerti *user*.

## 6. Anthropology

Dalam konteks IMK, antropologi berperan dalam sistem interaksi manusia dengan komputer karena interaksi sangat dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan.

Faktor antropologi memberi gambaran ttg cara kerja kelompok sehingga masing-masing anggotanya dpt berkontribusi sesuai bidangnya.



# *Lanjutan...*

## **7. Ergonomics**

Berhubungan dengan aspek fisik untuk mendapatkan lingkungan kerja yang nyaman.

## **8. Sociology**

Berhubungan dengan pengaruh sistem komputer dalam struktur sosial → konteks dari suatu interaksi.

## **9. Mathematics**

Dalam pembuatan suatu produk/software juga harus efisien dalam perhitungan matematika.



Teknik Informatika

☺ Terimakasih ☺



...: The End :...