

# PENGANTAR PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI

**D1H1C3 PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI**

**D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU TERAPAN**

**TELKOM UNIVERSITY**

# PERKENALAN



**Nama : Hetti Hidayati**



**Kode dosen : HTT**



**No. HP : 081221722311**  
**\*WA Only**



**Email :**  
**hettihd@telkomuniversity.ac.id**

## TUJUAN PERKULIAHAN



Mahasiswa memiliki kemampuan merancang / mendesain komponen-komponen PL terutama antar muka



Mahasiswa memiliki pengetahuan dasar tentang perkembangan user interface serta teknologi terkini (mobile, social network, creative content, web service, cloud computing)

# KONTRAK BELAJAR

- Jadwal:
  - 3 SKS: 4 jam kuliah
  - 14 minggu (14 pertemuan)
  - Toleransi keterlambatan??
- Penilaian:

■ Assesment 1	35%
■ Assesment 2	40%
■ Tugas	10%
■ Kuis	10%
■ Kehadiran	5% ( $\geq 80\%$ )
■ Batas nilai akhir fleksibel (sesuai distribusi nilai tiap kelas)	
- **Tidak ada kuis/ tugas/ tugas besar susulan/ perbaikan/ tambahan**
- **Jika ditemukan indikasi plagiarism dalam tugas, nilai akhir MK ini adalah E**

# SILABUS

- Perkenalan, kontrak belajar, dan pengantar IMK
- Karakteristik antarmuka grafis dan web
- Proses desain UI:
  - Memahami pengguna/ klien
  - Memahami fungsi bisnis
  - Memahami prinsip2 desain antarmuka dan layar yang baik
  - Membuat menu sistem dan skema navigasi
  - Memilih tipe windows dan perangkat interaksi yang tepat
  - Memilih kontrol layar yang tepat
  - Menulis teks dan pesan dengan jelas
  - Memberikan umpan balik, panduan dan bantuan yang efektif
  - Internasionalisasi dan aksesibilitas
  - Membuat grafik, ikon, gambar, dan warna yang berarti
  - Organisasi dan layout windows serta halaman
  - Test, test dan retest
  - Desain UI berbasis task

# REFERENSI

1. Galitz, Wilbert O. 2007. *The Essential Guide to UI Design*. Third Edition.
2. Welie, martijn van. 2001. *Task-based UI Design*. SIKS Dissertation Series No. 2001-6.
3. Ballard, Barbara. 2007. *Designing the Mobile User Experience*. Little Springs Design, Inc., USA.
4. Fox, Brent. 2005. *Game Interface Design*. Thompson Course Technology.
5. Kalbach, James. 2007. *Designing Web Navigation*. O'Reilly.
6. Cohen, Michael H., et al. 2004. *Voice UI Design*. Addison Wesley.
7. Coninx, Karin., et al. 2006. *Task Models and Diagrams for UI Design*. Springer.

# HCI/ IMK



- *Human-computer interaction is the study, planning, and design of how people and computers work together so that a person's needs are satisfied in the most effective way (Galitz, 2007)*
- *Human-computer interaction is a discipline concerned with the design, evaluation and implementation of interactive computing systems for human use and with the study of major phenomena surrounding them (Hewett et al, 1996)*

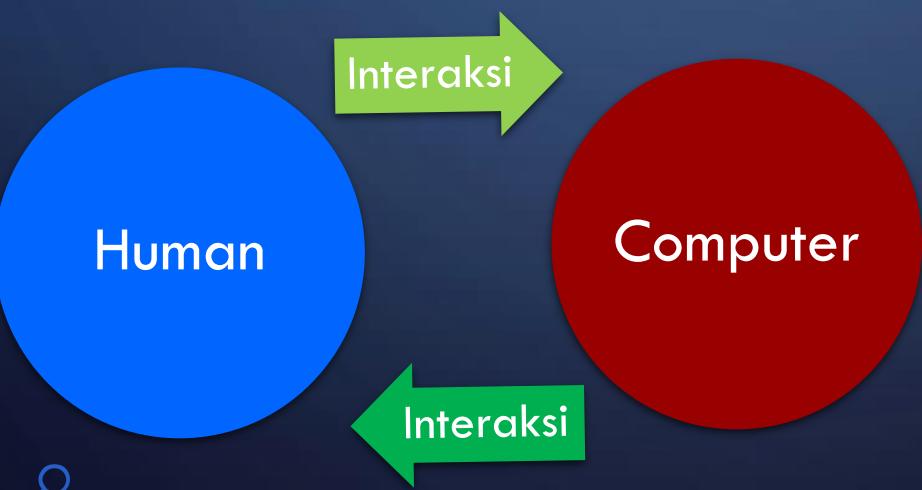
# HCI / IMK ..

- Perancang IMK harus memperhatikan beberapa faktor:
  - apa keinginan dan harapan orang,
  - apa batasan dan kemampuan fisiknya,
  - bagaimana sistem penerimaan dan pemrosesan informasi mereka bekerja, dan
  - apa yang dianggap menarik dan menyenangkan
- Perancang juga harus memperhatikan karakteristik dan batasan teknis dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer

# IMK

- Manusia:

- fleksibel & mampu beradaptasi,
- dapat belajar bagaimana bekerja di lingkungan yang baru



- Komputer:

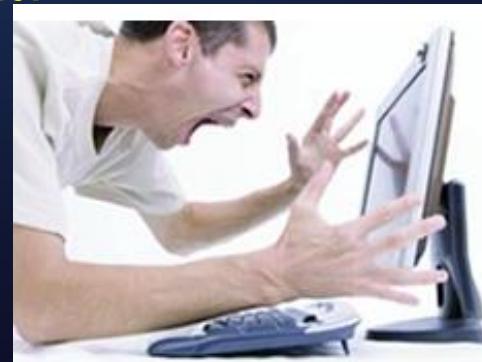
- tidak fleksibel / tidak mampu beradaptasi,
- input harus dalam format yang jelas & output harus didefinisikan sebelumnya,
- tidak dapat belajar,
- dapat didesain ulang

# USER INTERFACE

- Antarmuka/ *user interface (UI)* merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunaknya yang dapat **dilihat, didengar, disentuh, dan diajak bicara**, baik secara langsung maupun dengan proses pemahaman tertentu.
- UI yang baik adalah UI yang **tidak disadari**, dan UI yang memungkinkan pengguna fokus pada informasi dan *task* tanpa perlu mengetahui mekanisme untuk menampilkan informasi dan melakukan *task* tersebut.
- Komponen utamanya:
  - Input
  - Output

# PENTINGNYA DESAIN UI YANG BAIK

- Banyak sistem dengan fungsionalitas yang baik tapi tidak efisien, membingungkan, dan tidak berguna karena desain UI yang buruk
- Antarmuka yang baik merupakan jendela untuk melihat kemampuan sistem serta jembatan bagi kemampuan perangkat lunak
- Desain yang buruk akan membingungkan, tidak efisien, bahkan menyebabkan frustasi



# PENTINGNYA DESAIN UI YANG BAIK ..

1984 Apple Computer Inc membuat Macintosh;  
brosurnya fokus pada UI.

- *Of the 235 milion people in America, only a fraction can use a computer.. Introducing Macintosh for the rest of us.*
- *Wouldn't it make more sense to teach computers about people, instead of teaching people about computers?*
- *Macintosh. Designed on the principle that a computer is a lot more useful if it is easy to use.*
- *The real genius is that you don't have to be a genius to use a Macintosh.*

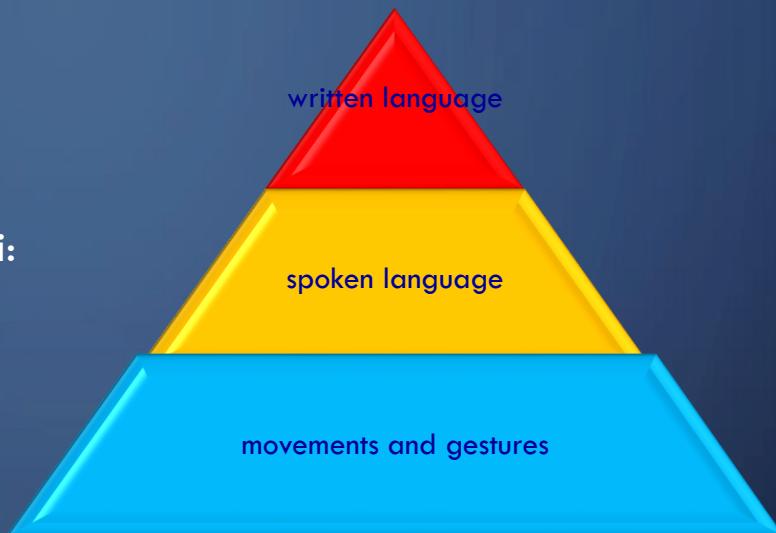
# PENTINGNYA DESAIN UI YANG BAIK ..

Hasil penelitian:

- Pengguna bekerja 20% lebih produktif dengan layar yang sederhana
- Pengguna layar yang dimodifikasi menyelesaikan transaksi 25% lebih cepat dan error berkurang 25% dari sebelumnya
- Window yang didesain dengan efektif menghemat \$20,000 dalam 1 tahun
- Fungsi *searching* yang diperbaiki dapat meningkatkan *success rate* hingga 15% dan waktu pencarian 50% lebih cepat

# SEJARAH IMK

- Kebutuhan manusia akan komunikasi:
- Kemampuan komputer untuk mendukung kebutuhan komunikasi manusia tergantung pada kemudahan yang dirasakan manusia dalam menggunakannya
- Perkembangan IMK
  - Pengenalan GUI (*Graphical User Interface*)
  - Perkembangan WWW (*World Wide Web*)
  - Sejarah Desain Layar



# HCI TRENDS YEAR TO YEAR



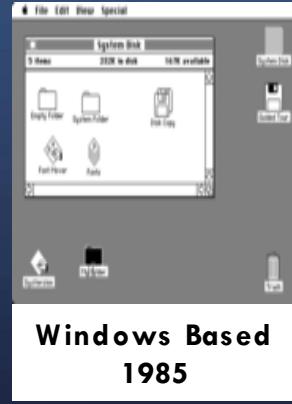
Trackball  
1952



Commercial Use  
of Mouse  
(Apple Lisa)  
1983



Commercial Use of  
Window-Based GUI  
(Xerox Star)  
1981



Windows Based  
1985



Touch + Camera -  
based Mobile  
Computing  
(iPhone 2G)  
2007

12/31/2025

15

- the way we naturally interact with our environment and with other humans,

such as:

- Voice Command
- Sensor Based / Gestural (Kinect, Leap Motion)

- Human-machine integration

- Augmented Reality
- Virtual Reality
- Google Glass





Thanks!