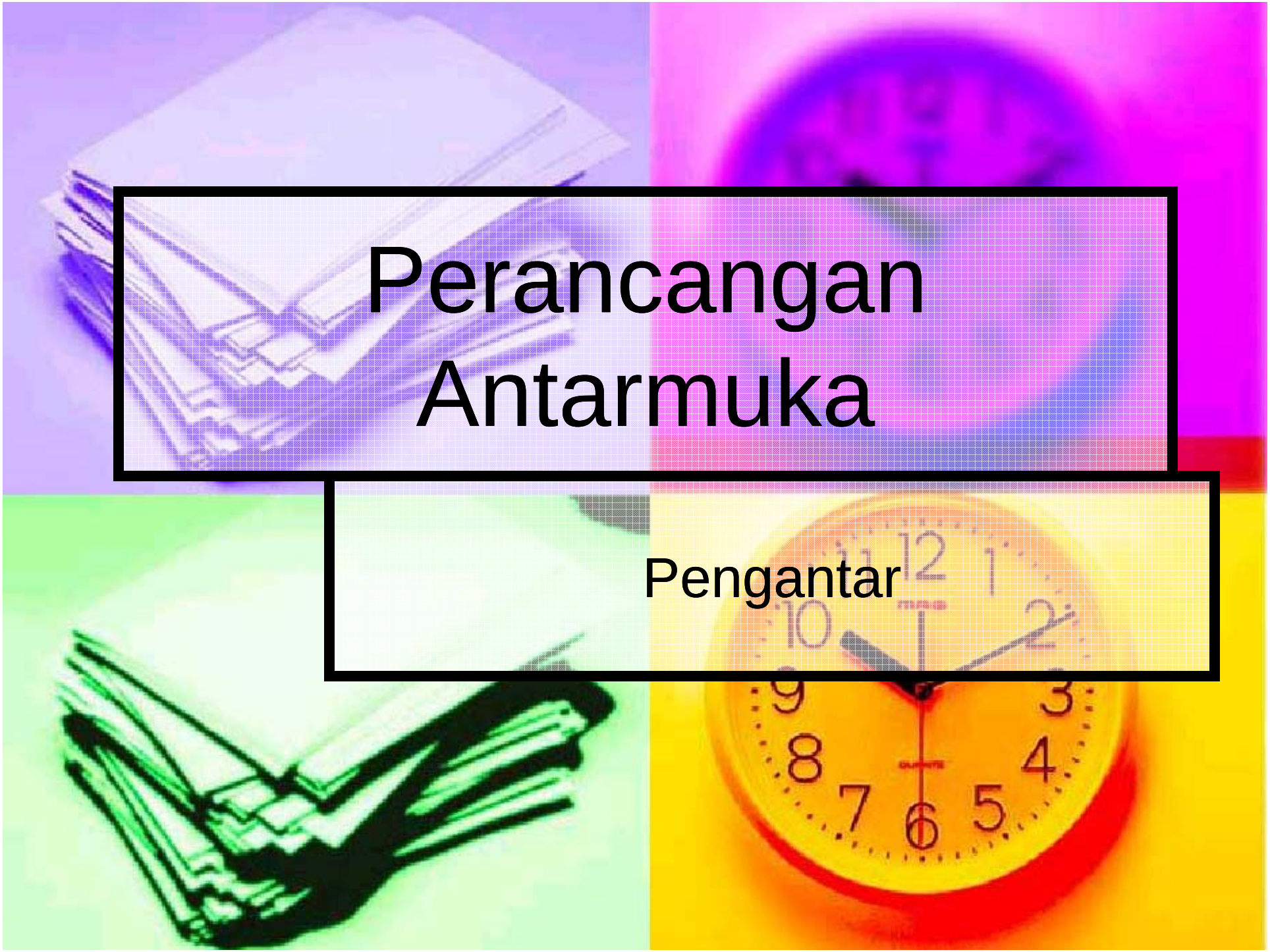


# Perancangan Antarmuka

## Pengantar



# Peraturan Perkuliahan IMK

- Absensi dilakukan di 20 menit pertama tiap perkuliahan
- Jika telat dari 20 menit, disarankan tidak masuk kelas
- Tidak ada quiz & tugas susulan
- Tidak menggunakan sandal selama perkuliahan
- Untuk tugas kelompok, harus berkelompok dengan teman dalam 1 kelas



# Peraturan Perkuliahan IMK

- Sistem penilaian :

  (Quiz + Tgs) + UTS + UAS

  (40% )+ 30% + 30%

- Tugas Besar sifatnya Wajib dan menjadi syarat kelulusan matakuliah ini.



# 3 Langkah untuk memperbaiki antarmuka (interfaces)

1. Ubah sikap / pendirian dari profesional software
2. Gunakan body of knowledge yang berkembang tentang perancangan antarmuka / UI
3. Integrasikan metode perancangan UI dengan teknik-teknik standard / umum pada metodologi pengembangan SW



# Kenapa UI penting ?

- 1984 Apple Computer Inc membuat Macintosh
- Sejumlah trend di industri komputer :

1. Harga teknologi semakin murah, tapi kekuatan teknologi semakin handal



# Why UI is Important ?

2. Teknologi mulai meluas penggunaannya, tidak hanya sebagai pengolah data di kantor tapi ke rumah tangga, ruang kelas, profesional desktop
3. Tidak pernah berakhir keinginan untuk meningkatkan produktivitas para pemakai komputer dan organisasinya



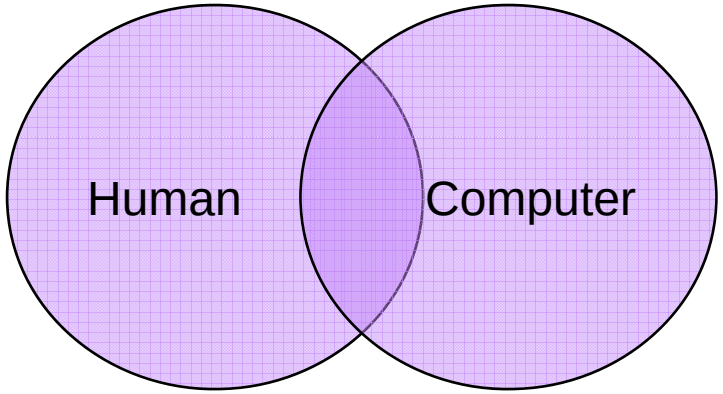
# Interaksi Manusia Komputer : Definisi

- 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 di desain ulang



# Interaksi Manusia Komputer : Definisi

- Irisan antara 2 lingkaran merepresentasikan antarmuka antara manusia dan komputer : 2 subsistem dapat saling berkomunikasi





# Prinsip-prinsip umum Perancangan UI

1. User Compatibility
2. Product Compatibility
3. Task Compatibility
4. Work Flow Compatibility
5. Consistency
6. Familiarity
7. Simplicity



# Prinsip-prinsip umum Perancangan UI

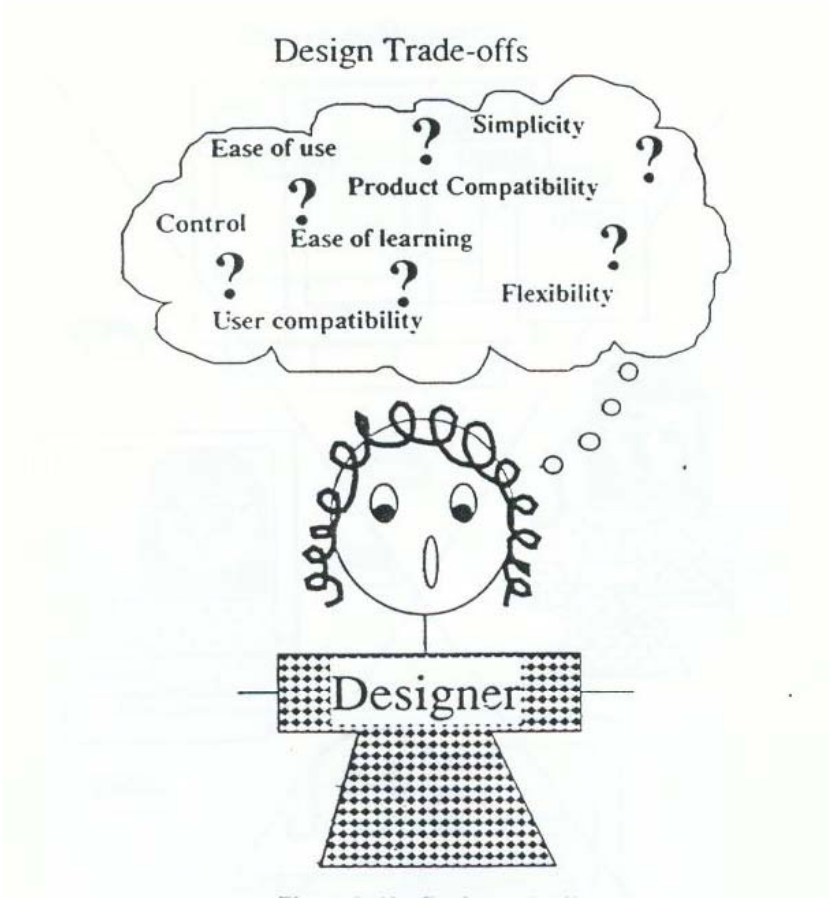
8. Direct Manipulation
9. Control
10. WYSIWYG
11. Flexibility
12. Responsiveness
13. Invisible Technology
14. Robustness



# Prinsip-prinsip umum Perancangan UI

15. Protection
16. Ease of Learning & ease of use

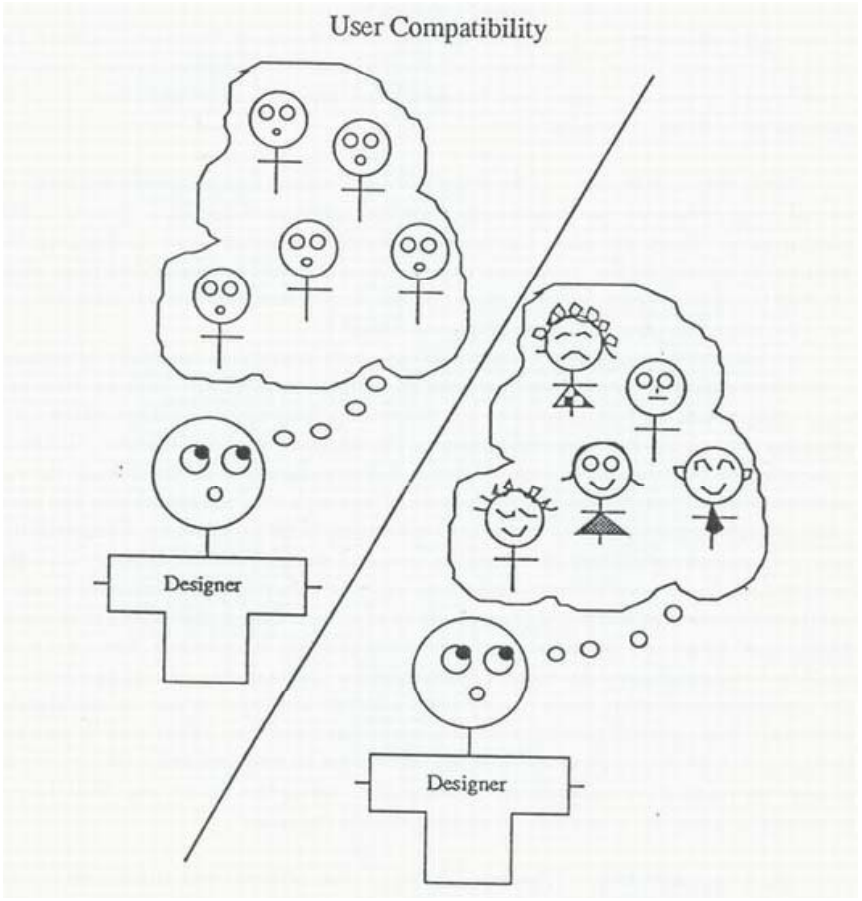
Trade-off !!!





# User Compatibility

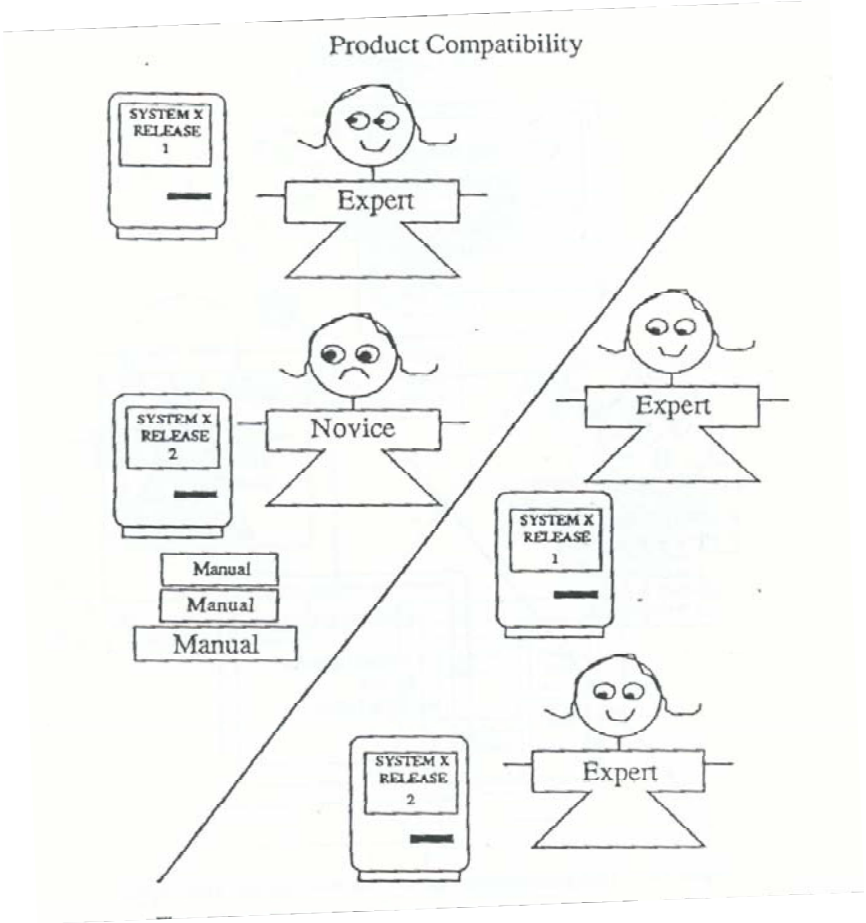
- Semua user adalah tidak sama dan semua user tidak seperti developer
- Designer harus paham tentang pengetahuan psikologi dasar





# Product Compatibility

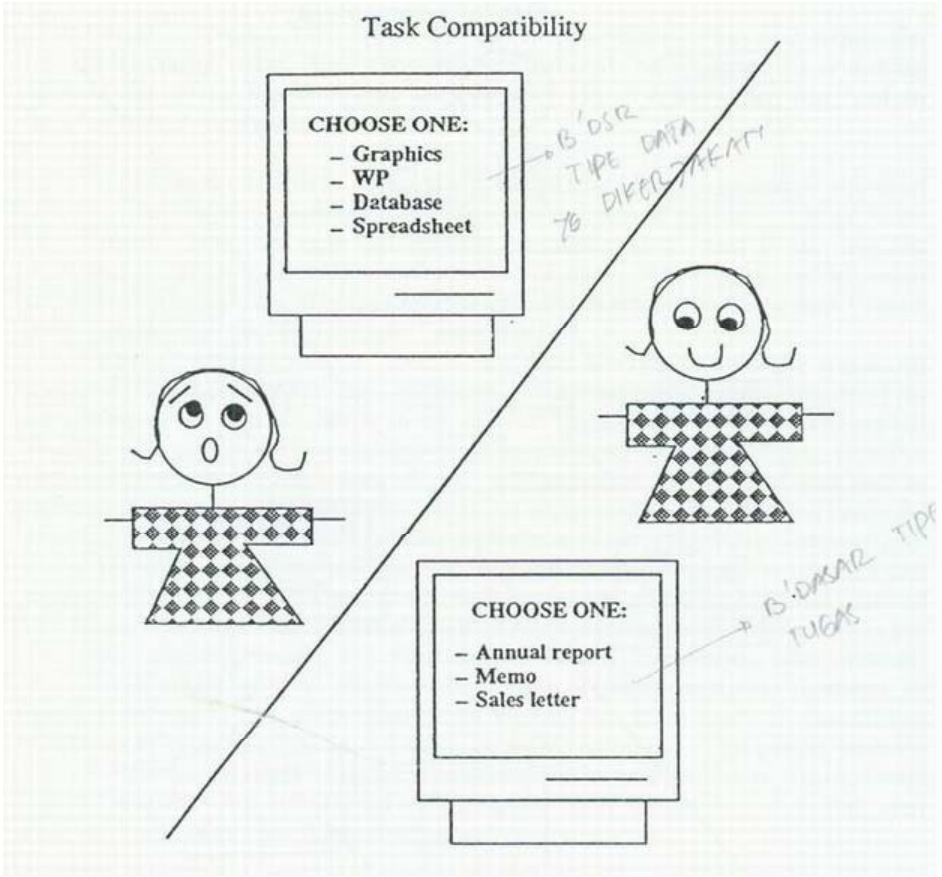
- Kompatibilitas antar produk harus diperhatikan dan dipertahankan (mengorbankan perubahan UI dimana sistem mungkin lebih kompatibel)





# Task Compatibility

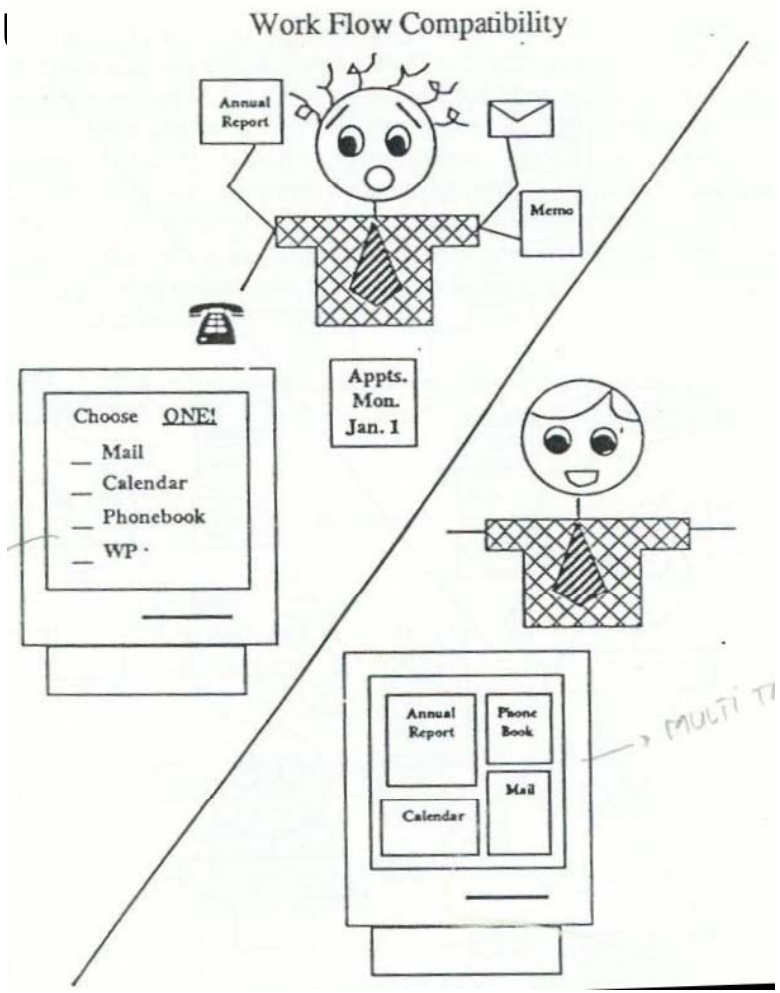
- Struktur dan aliran sistem harus sesuai dan mendukung tugas user





# Work Flow Compatibility

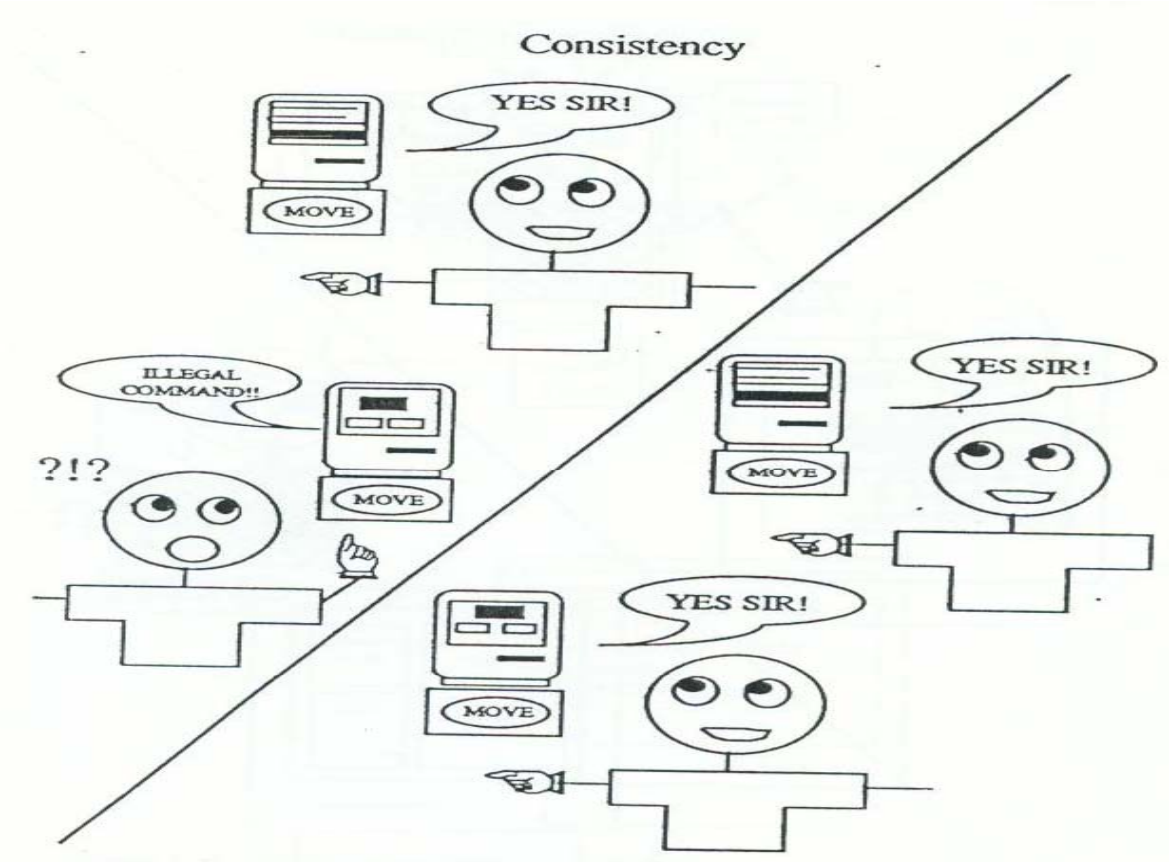
- Sistem harus diorganisasikan dengan baik sehingga dapat mem-fasilitasi transisi antar tugas





# Consistency

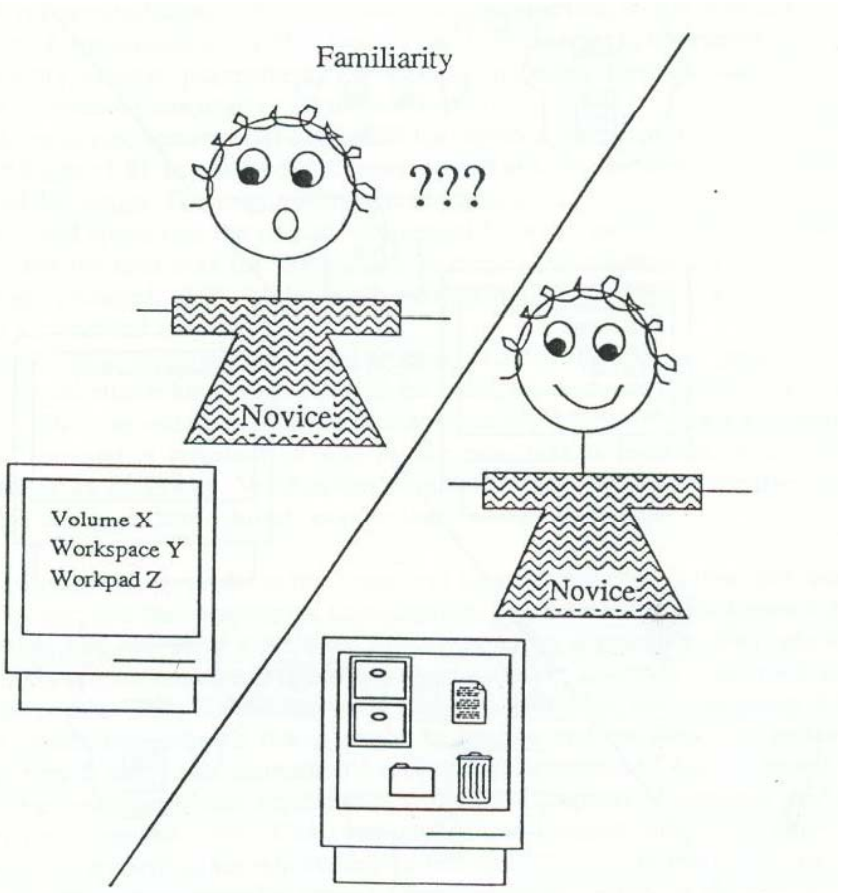
- Konsistensi membuat user berfikir dengan meng-analogi-kan dan memprediksi bagaimana melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya





# Familiarity

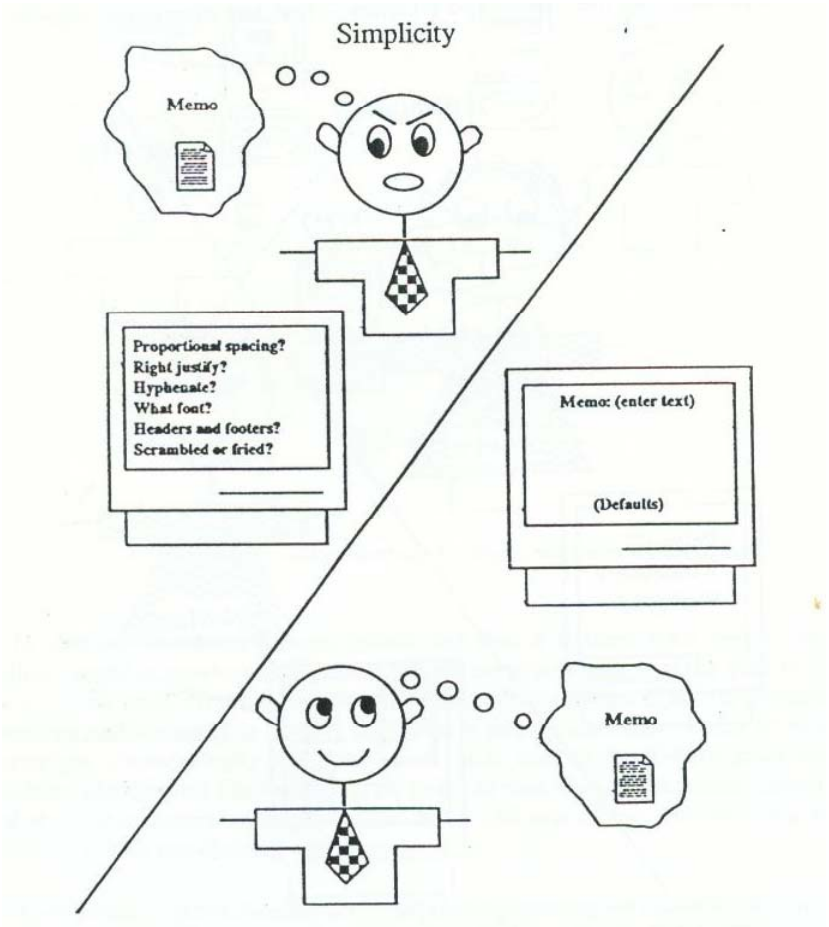
- Konsep, terminologi, pengaturannya di antarmuka harus yang dipahami user dengan baik





# Simplicity

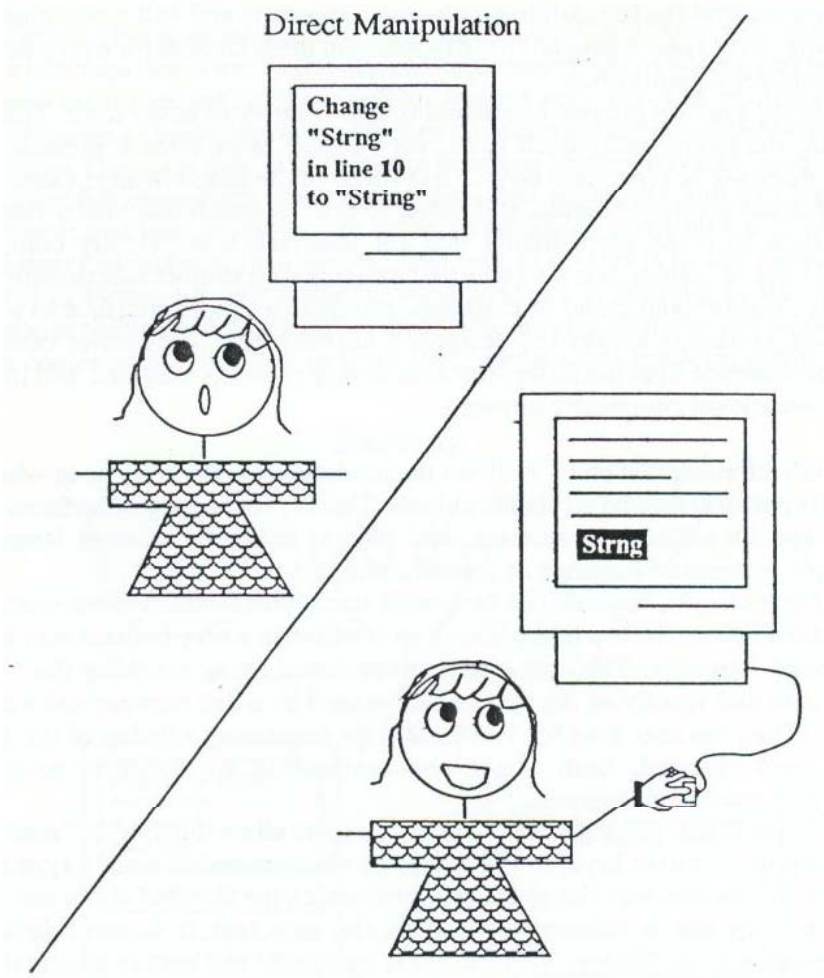
- Kesalahan umum yang terjadi pada perancangan interface adalah berusaha untuk menyediakan SEMUA fungsionalitas
- Gunakan konsep *defaults*





# Direct Manipulation

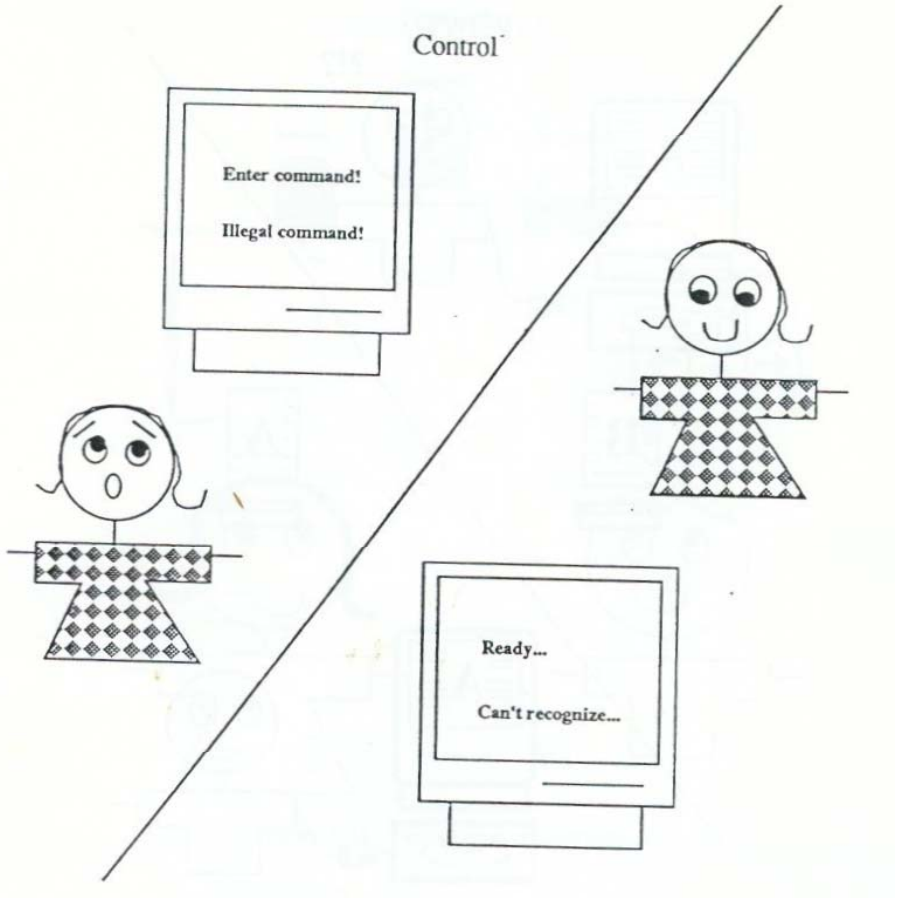
- Users secara langsung dapat melihat aksinya pada objek yang terlihat





# Control

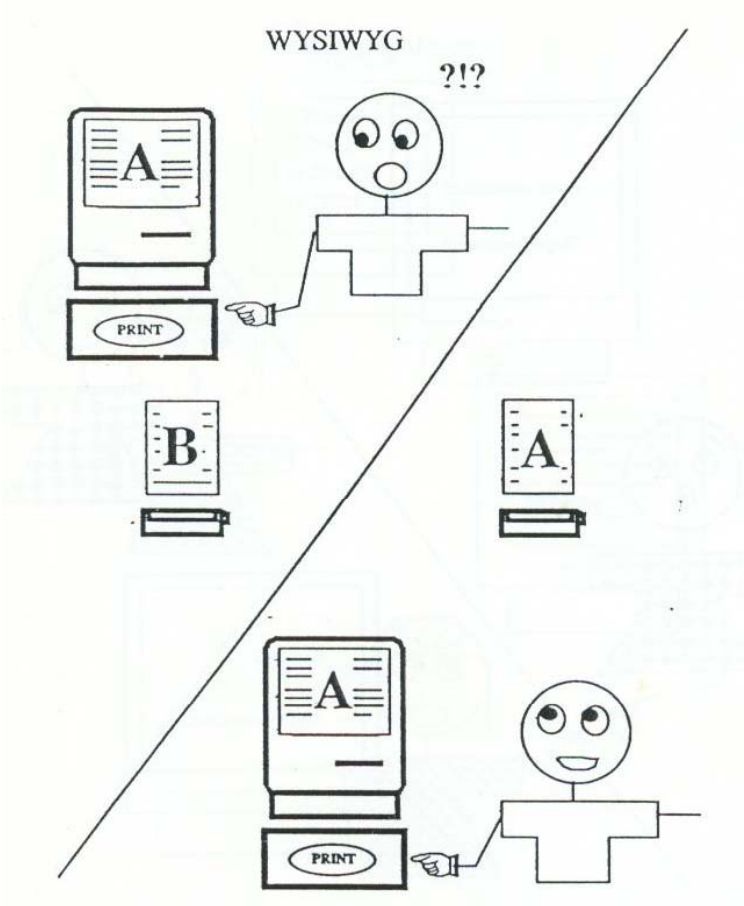
- Dapat membuat frustasi dan demoralisasi bagi user, jika mereka merasa dikontrol oleh mesin





# WYSIWYG

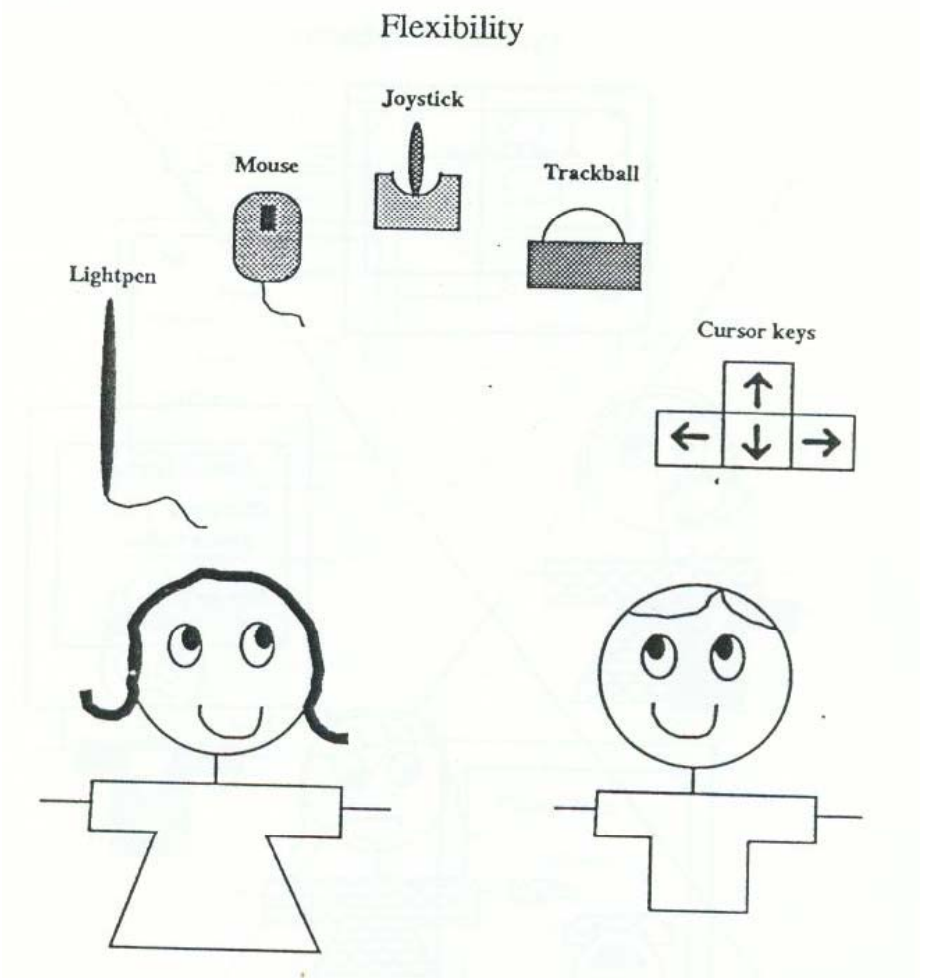
- Adanya korespondensi satu ke satu antara informasi di layar dengan informasi di printed-output atau file





# Flexibility

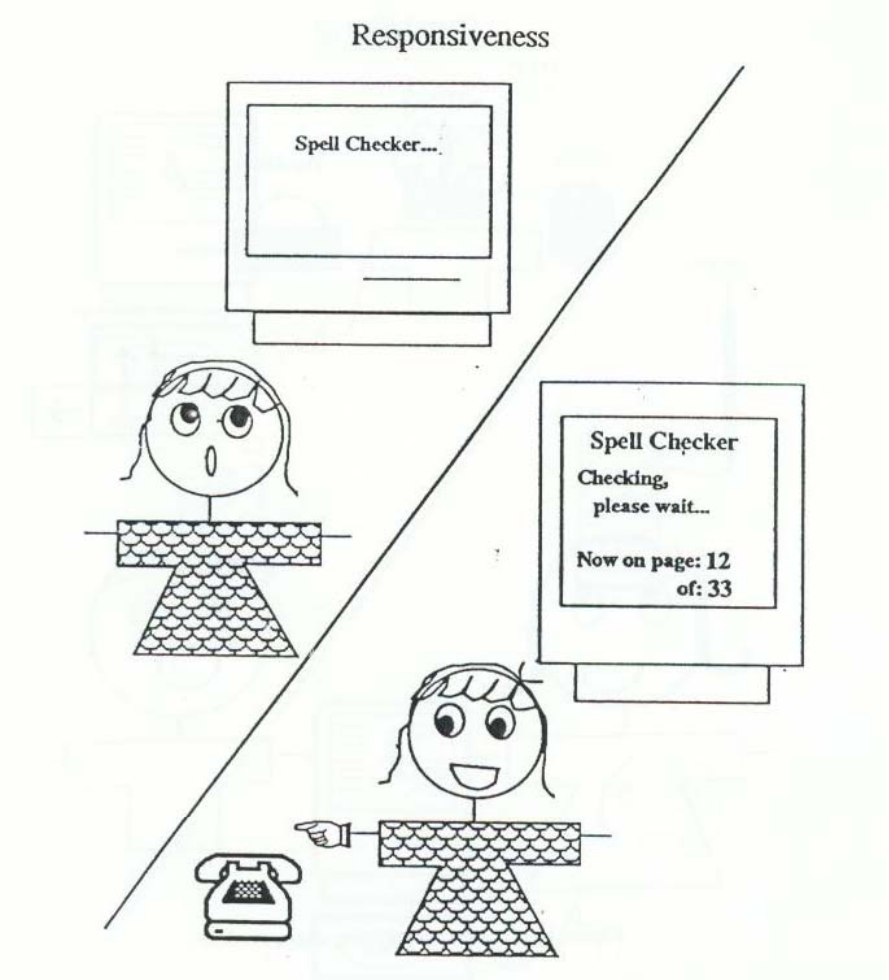
- Mengijinkan makin banyak kontrol user dan mengakomodir skill user yang bervariasi





# Responsiveness

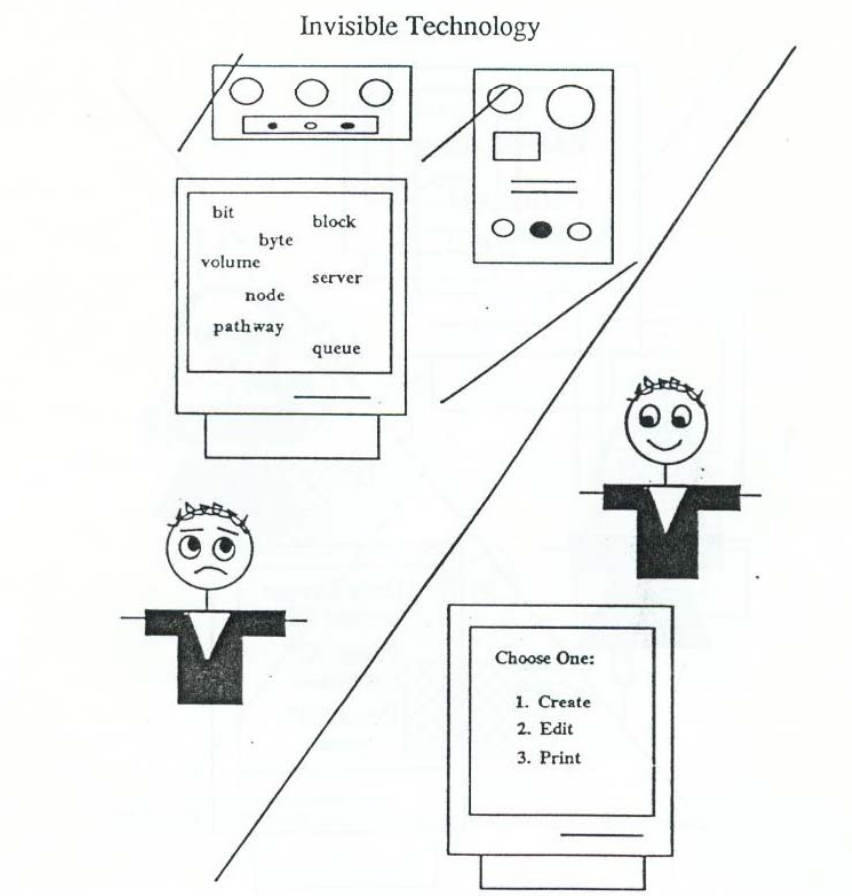
- Komputer harus selalu merespon dengan segera setiap input dari user





# Invisible Technology

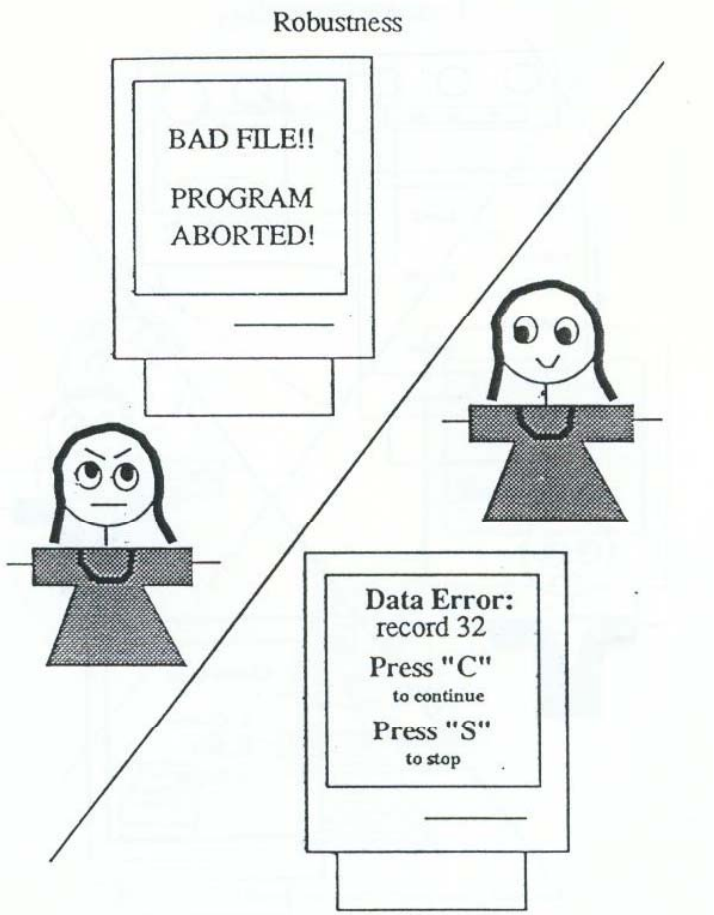
- User sebaiknya mengetahui sesedikit mungkin detil teknis bagaimana sistem diimplementasikan





# Robustness

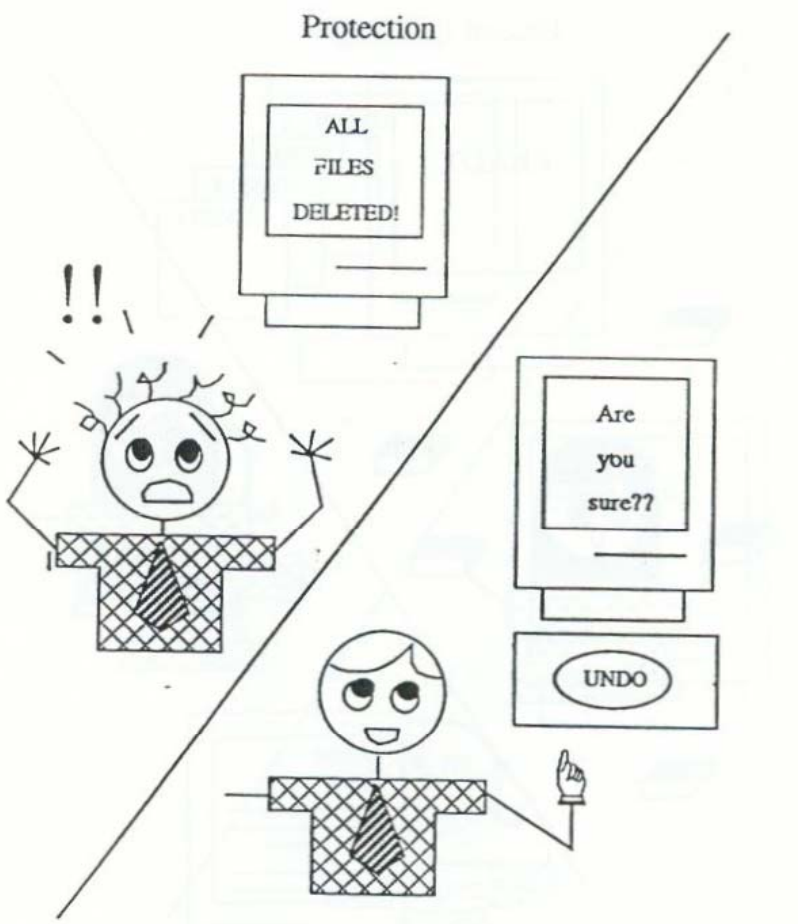
- Sistem sebaiknya mentolerir kesalahan manusia yang umum dan tidak dapat dihindar. Crash system harus diminimalisir, menyediakan recovery yang mudah dipahami jika terjadi crash





# Protection

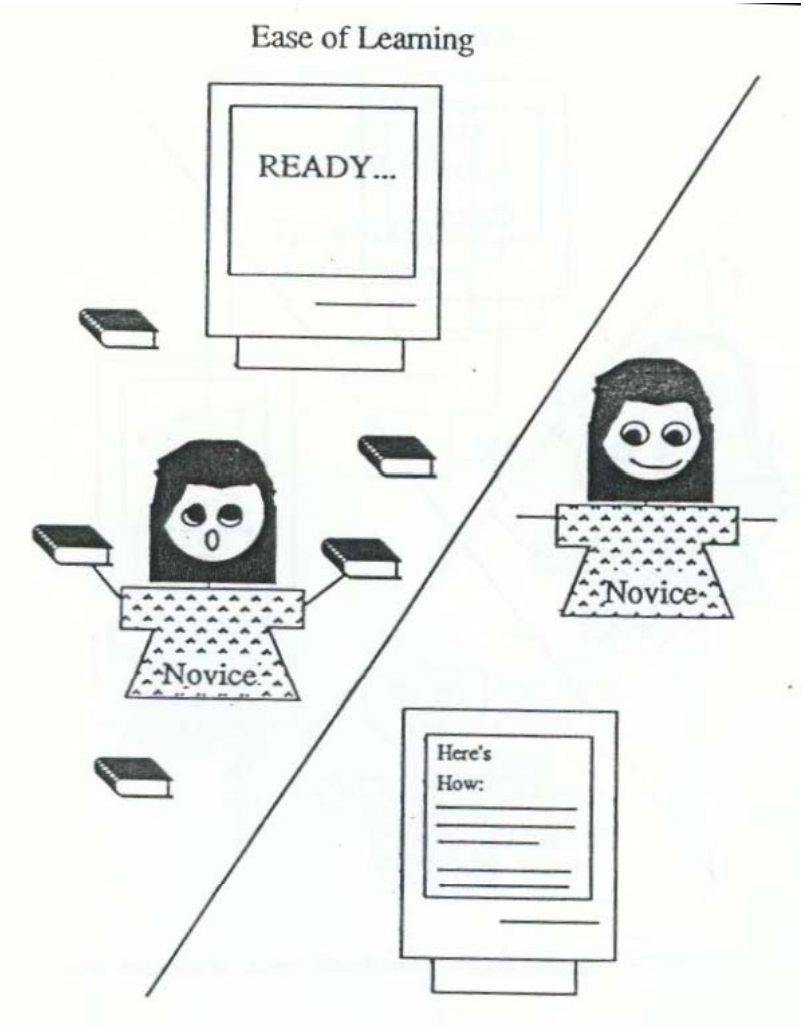
- User seharusnya memproteksi dari hasil-hasil yang menyebabkan ‘bencana’ karena kesalahan umum manusia





# Ease of Learning

- Sistem mudah dipelajari bagi pemula





# Ease of Use

- Sistem mudah digunakan bagi para expert

