

# Managing Design Process



Ratna Wardani  
Pertemuan #6

# Mengelola Proses Perancangan

- Perancangan pada dasarnya adalah proses kreatif dan tak dapat diduga.
- Perancang sistem interaktif harus memadukan pengetahuan saksama dari kelayakan teknis dan rasa estetik apa yang menarik bagi pemakai.

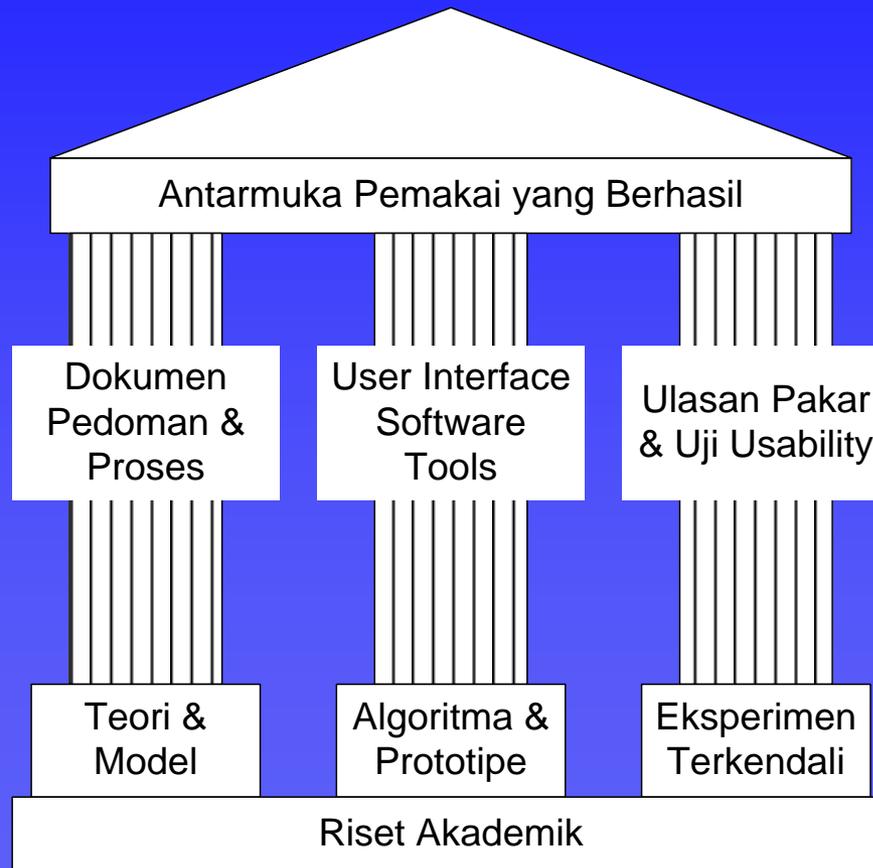
# Karakteristik Perancangan

- Karakteristik perancangan menurut Carroll dan Rosson:
  - Perancangan adalah **proses**, bukan keadaan.
  - Proses perancangan **nonhierarkis**.
  - Proses perancangan **transformasional** secara radikal.
  - Perancangan secara intrinsik melibatkan **penemuan tujuan-tujuan baru**.

# Tiga Pilar Perancangan

- Tiga Pilar Perancangan membantu arsitek antarmuka pemakai mengubah gagasan bagus menjadi sistem yang berhasil.

# Tiga Pilar Perancangan (*Lanj.*)



# Metodologi LUCID (Kreitzberg)

LUCID = **L**ogical **U**ser-**C**entered  
**I**nteractive **D**esign

1. Kembangkan konsep produk
2. Riset dan analisis kebutuhan
3. Konsep perancangan dan prototipe layar kunci
4. Perancangan iteratif dan perbaikan
5. Implementasikan software
6. Dukungan rollout

# Bidang-bidang Kegiatan LUCID

1. Definisi produk,
2. Business case,
3. Sumber daya,
4. Lingkungan fisik,
5. Lingkungan teknis,
6. Pemakai,
7. Fungsionalitas,
8. Prototipe,
9. Usability,
10. Panduan perancangan,
11. Panduan isi,
12. Dokumentasi (pelatihan dan petunjuk).

# Observasi Etnografis

- Persiapan
- Studi Lapangan
- Analisis
- Pelaporan

# Observasi Etnografis (*Lanj.*)

- **Persiapan**

- Pahami kebijakan dan budaya kerja organisasi.
- Kenali sistem dan sejarahnya.
- Tentukan tujuan awal dan siapkan pertanyaan.
- Minta akses dan izin untuk observasi dan wawancara.

# Observasi Etnografis (*Lanj.*)

- **Studi lapangan**

- Bangun hubungan dengan manajer dan pemakai.
- Amati atau wawancarai pemakai di tempat kerjanya. Kumpulkan data subjektif dan objektif, kuantitatif dan kualitatif.
- Ikuti semua petunjuk yang muncul dari kunjungan.
- Catat kunjungan.

# Observasi Etnografis (*Lanj.*)

- Analisis

- Gabungkan data yang dikumpulkan dalam database numeris, tekstual, dan multimedia.
- Kuantifikasikan data dan gabungkan statistik.
- Konsolidasikan dan interpretasikan data.
- Perbaiki tujuan dan proses yang digunakan.

# Observasi Etnografis (*Lanj.*)

- **Pelaporan**
  - Pertimbangkan peserta dan tujuan yang beraneka ragam.
  - Persiapkan laporan dan presentasikan hasil penelitian.

# Ulasan Pakar dan Uji Usability

# Pendahuluan

- Pengujian ekstensif dibutuhkan.
- Yang perlu diperhatikan dalam rencana evaluasi meliputi:
  - Tahapan perancangan (awal, tengah, akhir).
  - Tingkat kebaruan proyek (terdefinisi atau bersifat eksplorasi).
  - Jumlah pemakai yang diperkirakan.

# Pendahuluan (*Lanj.*)

- **Tingkat kritis antarmuka** (mis. sistem medis kritis kehidupan vs. dukungan pameran di museum).
- **Biaya** produk dan keuangan yang dialokasikan untuk pengujian.
- **Waktu** yang tersedia.
- **Pengalaman perancangan** dan tim evaluasi.

# Ulasan Pakar (*Expert Review*)

- **Ulasan pakar** yang cukup formal telah terbukti efektif.
- Ulasan pakar dapat dilakukan di awal atau di akhir fase perancangan, dan keluarannya berupa laporan formal dengan masalah yang ditemui atau rekomendasi perubahan.

# Ulasan Pakar (*Lanj.*)

- Metode ulasan pakar:
  - Evaluasi heuristik
  - Ulasan kesesuaian dengan pedoman (*guidelines review*)
  - Pemeriksaan konsistensi
  - Penelusuran kognitif
  - Pemeriksaan *usability* formal

## Ulasan Pakar (*Lanj.*)

- Pakar yang berbeda cenderung menemukan masalah yang berbeda, maka **3-5 pakar** dapat sangat produktif sebagai uji *usability* pelengkap.

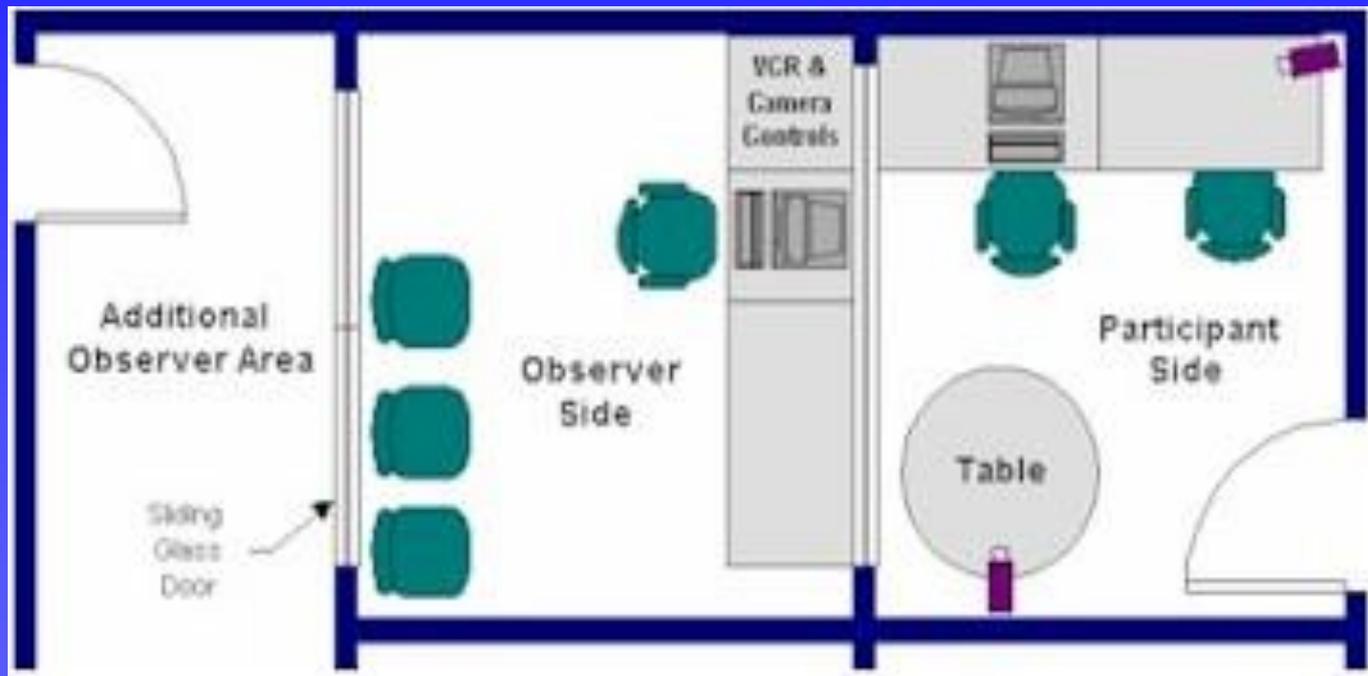
# Uji dan Laboratorium Usability

- Uji *usability* (*usability test*) memberikan konfirmasi kemajuan yang mendukung dan rekomendasi perubahan yang spesifik.
- Uji *usability* tidak hanya mempercepat proses, tetapi juga menghasilkan penghematan biaya yang dramatik.

# Sifat Laboratorium Usability Sederhana

- Dua ruangan 3x3 meter, dibatasi kaca satu arah.
- Satu untuk ruang kerja peserta.
- Satu untuk pengamat (perancang, manajer, pelanggan).

# Contoh Laboratorium Usability



Tata letak Microsoft Usability Lab, Redmond

# Contoh Laboratorium Usability (*Lanj.*)



Sun Microsystems Usability Lab

# Memilih Peserta untuk Uji Usability

- Peserta dipilih mewakili komunitas pemakai dengan memperhatikan:
  - Pemahaman komputer
  - Pengalaman mengerjakan tugas
  - Motivasi dan pendidikan
  - Kemampuan bahasa alami yang digunakan dalam antarmuka.

# Memilih Peserta untuk Uji Usability (Lanj.)

- Peserta uji *usability* harus diberitahu bahwa bukan mereka yang diuji, tetapi software dan antarmuka pemakai.
- Keikutsertaan dalam uji *usability* adalah sukarela, dengan perjanjian terlebih dahulu.

# Beberapa Teknik Laboratorium Usability

- Meminta pemakai mengucapkan apa yang mereka pikirkan dan akan kerjakan (*think aloud*).
- Menggunakan dua peserta bekerja bersama untuk mendukung bicara.
- Memvideokan kegiatan peserta untuk dilihat lagi kemudian.

## Uji Usability di Lapangan

- **Uji lapangan** berusaha menempatkan antarmuka pemakai dalam lingkungan realistik dalam periode waktu tertentu. Pencatatan (*logging*) software lebih membantu.

# Survai

- Kunci survai yang berhasil:
  - Tujuan yang jelas di awal.
  - Pengembangan hal-hal terfokus yang membantu mencapainya.
- Tujuan survai dapat dikaitkan dengan model OAI. Pemakai dapat ditanyakan kesan subjektif mereka tentang aspek antarmuka.

# Tujuan Survai Lainnya

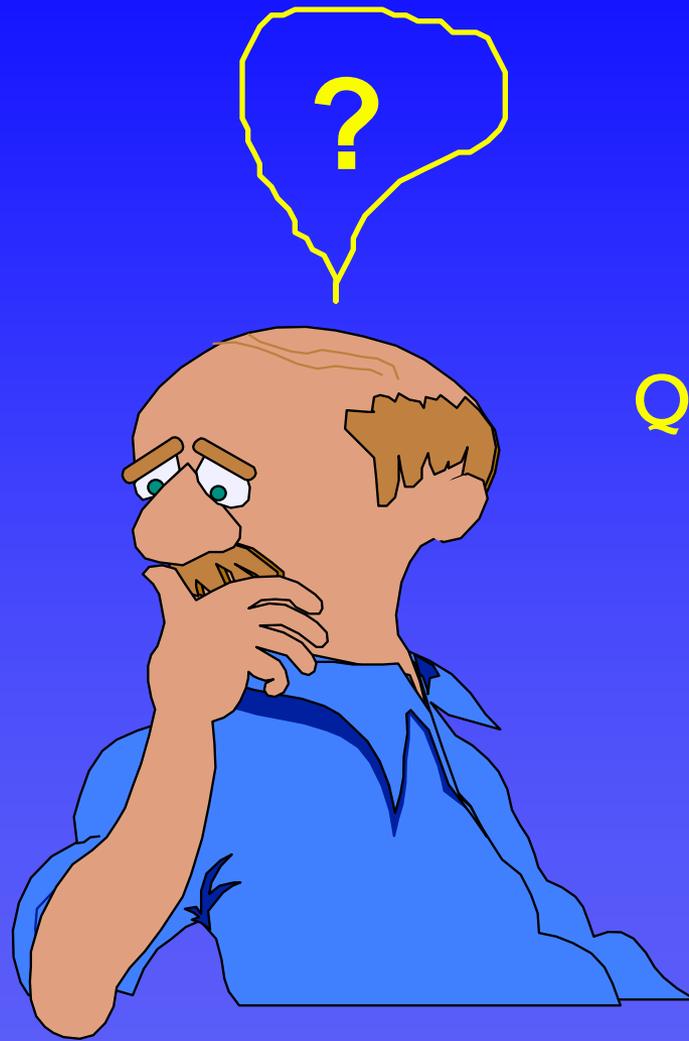
- Menemukan:
  - Latar belakang (umur, asal, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan)
  - Pengalaman dengan komputer
  - Tanggung jawab pekerjaan
  - Gaya kepribadian
  - Alasan tak menggunakan antarmuka
  - Keakraban dengan fitur
  - Perasaan setelah menggunakan antarmuka

# Uji Penerimaan (*Acceptance Tests*)

- Untuk proyek implementasi besar, klien biasanya menentukan tujuan objektif dan terukur untuk kinerja hardware dan software.
- Jika produk gagal memenuhi kriteria penerimaan, sistem harus diperbaiki sampai berhasil.
- Kriteria terukur dari antarmuka pemakai adalah kelima faktor manusia terukur.

## Uji Penerimaan (*Lanj.*)

- Setelah uji penerimaan berhasil, uji lapangan dapat meningkatkan:
  - Metode pelatihan
  - Materi tutorial
  - Prosedur bantuan melalui telepon
  - Metode pemasaran
  - Strategi publikasi



Question ?