

# Interpretative evaluation

- ? Simple user modelling
- ? Interpretive evaluation : motivasi, metode,
- ? Fitts Law

## Simple User Modelling

- Bagaimana attribut user dapat mempengaruhi design dari user interface ?
- Adakah panduan design yang dapat diperoleh dari berbagai atribut?

## Profil User

- Attribut: sikap, motivasi, keahlian membaca, kemampuan mengetik, pendidikan, pengalaman, kemampuan penggunaan computer, frekwensi penggunaan, gender, dll
- Jenis user: pemula, pemakai, ahli

## Motivasi

### Hubungan antara motivasi user dan design Goal

- motivasi rendah, penggunaan
  - >> kemudahan belajar
- motivasi rendah, mandatory
  - >> control power
- motivasi tinggi, karena kebutuhan
  - >> kemudahan belajar, kontrol, tangguh
- motivasi tinggi, karena minat
  - >> kemudahan penggunaan, power

### Pengetahuan dan Pengalaman:

- Pengalaman

<i>Task</i>	<i>System</i>	<i>Design Goal</i>
low	low	banyak dialog sintaktik dan semantik
high	high	efficient command, sintaks compact
low	high	fasilitas bantu semantik
high	low	banyak sintaktik


## Implikasi Kerja dan Tugas

- Frekwensi penggunaan  
High – Kemudahan penggunaan  
Low - Kemudahan belajar dan mengingat
- Implikasi Tugas  
High – Kemudahan penggunaan  
Low – Kemudahan belajar
- Penggunaan sistem  
Mandatory - Kemudahan menggunakan  
Discretionary - Kemudahan belajar

## Evaluasi

- Predictive  
Discount Usability  
Cognitive Modeling-GOMS family  
Cognitive Modeling-contextual
- Interpretive
- Percobaan user

## Pendekatan

- Experimental : manipulasi variabel bebas,  
dan melihat efeknya pada dependent variabel  
(study lab, kuantitatif)
- 
- 

- Naturalistik : observasi pada setting “dunia nyata” (studi lapangan, kualitatif)

## **Evaluasi interpretive**

- Experimental: formal dan obyektif
- Interpretive : lebih subyektif, berkaitan dengan manusia ; pendekatan sociological dan anthropological.
- Users involved, yaitu lawan dari pendekatan prediktif.

Batasan dari ujicoba Scientific hypothesis pada

lingkungan tertutup:

- Lab. Bukan dunia nyata
- tidak dapat mengontrol semua variabel
- konteks diabaikan
- Artifisial, tugas-tugas singkat



### Metode Interpretive Evaluation:

- Ethnography (studi dan sistematis tentang budaya manusia)
- Penelitian kontekstual
- Studi lapangan
- Studi observasi

### *Obyektifitas:*

- Memahami user memahami tujuan dan nilai memahami interaksi individu dan group dalam suatu budaya memperbaiki sistem bila ada masalah pada cara yang digunakan saat itu

*Teknik* : Observasi personal, Audio/video recording, Interview


*Observasi* : Mengamati user dan lingkungan secara teliti, coba untuk gambarkan aktifitas tsb kepada seseorang yang belum pernah melihat aktifitas sebelumnya.

### *Hal yang menarik untuk diuji:*

kegiatan individual dan group, budaya yg mempengaruhi kerja, aspek eksplisit dan implisit pada kerja; misal: lingkungan kerja kantor

Penting pada interview : buat rencana tanya jawab, tetap spesifik, buat interpretasi yang sama dengan user, rekam interview.

---



### *Langkah-langkah-nya:*

1. Persiapan (memahami budaya kerja dan kebijakan perusahaan; buat tujuan awal dan siapkan pertanyaan; peroleh akses dan ijin untuk interview dan observasi)
2. Studi lapangan (membina hubungan baik dengan user, interview dan observasi user di tempat kerja dan mengumpulkan segala bentuk data, dll)
3. Analisa (mengumpulkan data dalam numerik, tekstual dan multimedia database ; membuat statistik; mengurangi dan menerjemahkan data; memurnikan tujuan dan proses yang digunakan)
4. Reporting (pertimbangkan audience dan tujuan yang beragam; siapkan laporan dan penemuan-penemuan saat ini)

### **Diagram Affinity**

#### *Process:*

- tulis setiap quote/observasi pada selembar kertas
- tempelkan di sebuah papan
- kumpulkan item-item yang mempunyai kesamaan (menyatakan hal yang sama tentang suatu hal)
- berikan nama, dan warna pada tiap macam group
- lanjutkan grouping pada subgroup
- sebuah hirarki terbentuk

Model ini sangat berguna, karena:

- dapat membantu designer untuk memperoleh penilaian yang tepat dari kebutuhan user
- memperlihatkan sifat /nature dari pekerjaan user
- dapat 'bermain' sebagai end-user
- open ended, etc.

Penemuan dapat bernilai kualitatif ataupun kuantitatif


*Kekurangan:*

- Waktu: yang dibutuhkan lebih banyak (mingguan/bln-an)
- Scale: umumnya menggunakan partisipan dlm jumlah kecil, agar mudah dimanage
- Tipe hasil: sangat kualitatif, mungkin sulit dipresentasikan
- Membutuhkan skill

### **Ethnometodology**

- study yang dikerjakan berhubungan dengan sistem yang sedang dikembangkan
- membantu tetap fokus pada user sepanjang proses design
- membutuhkan waktu dan kordinasi yang lama

### **Metode Cooperative Evaluation**

- bertujuan mendeteksi error dini pada prototype
  - penguji menggunakan tugas-tugas, bertanya, kepada partisipan
- 
- 

## Low Level Models

- Fitts Law ( Paul Fitts, 1954)

Prinsip pergerakan manusia yang memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk berpindah dari posisi awal ke area tujuan.

Komponen:

- ID : index of difficulty

$$ID = \log_2 ( 2A / W )$$

A: jarak perpindahan

W: lebar toleransi dari target

(kedua parameter adalah unitless)

- MT : movement time (fungsi linear dari ID)

$$MT = b * ID \quad \text{atau} \quad MT = a + b * ID$$