

DAYA GUNA

Danang Wahyu Utomo
danang.wu@dsn.dinus.ac.id
085 740 955 623



REFERENSI

- Santosa, Insap. Interaksi Manusia dan Komputer. Penerbit Andi. 2010
- Dix, Alan, et al. Human Computer Interaction 3th edition



DAYA GUNA

- Tingkat produk dapat digunakan yang ditetapkan oleh user untuk mencapai tujuan secara efektif dan tingkat kepuasan dalam menggunakannya (ISO, 1998)
- Daya guna merupakan salah satu faktor yang digunakan untuk mengukur sejauh mana penerimaan pengguna terhadap sistem
- Ukuran daya guna suatu sistem adalah sesuatu yang subyektif-mendasar



ATRIBUT DAYA GUNA (ISO 1998)

- **EFEKTIVITAS** : ketelitian dan kelengkapan dimana user mencapai tujuan
- **EFISIENSI** : sumber daya pembelajaran dalam hubungannya dengan ketelitian dan kelengkapan untuk user
- **KEPUASAN** : bebas dari ketidak-nyamanan dan sikap positif dalam menggunakan produk

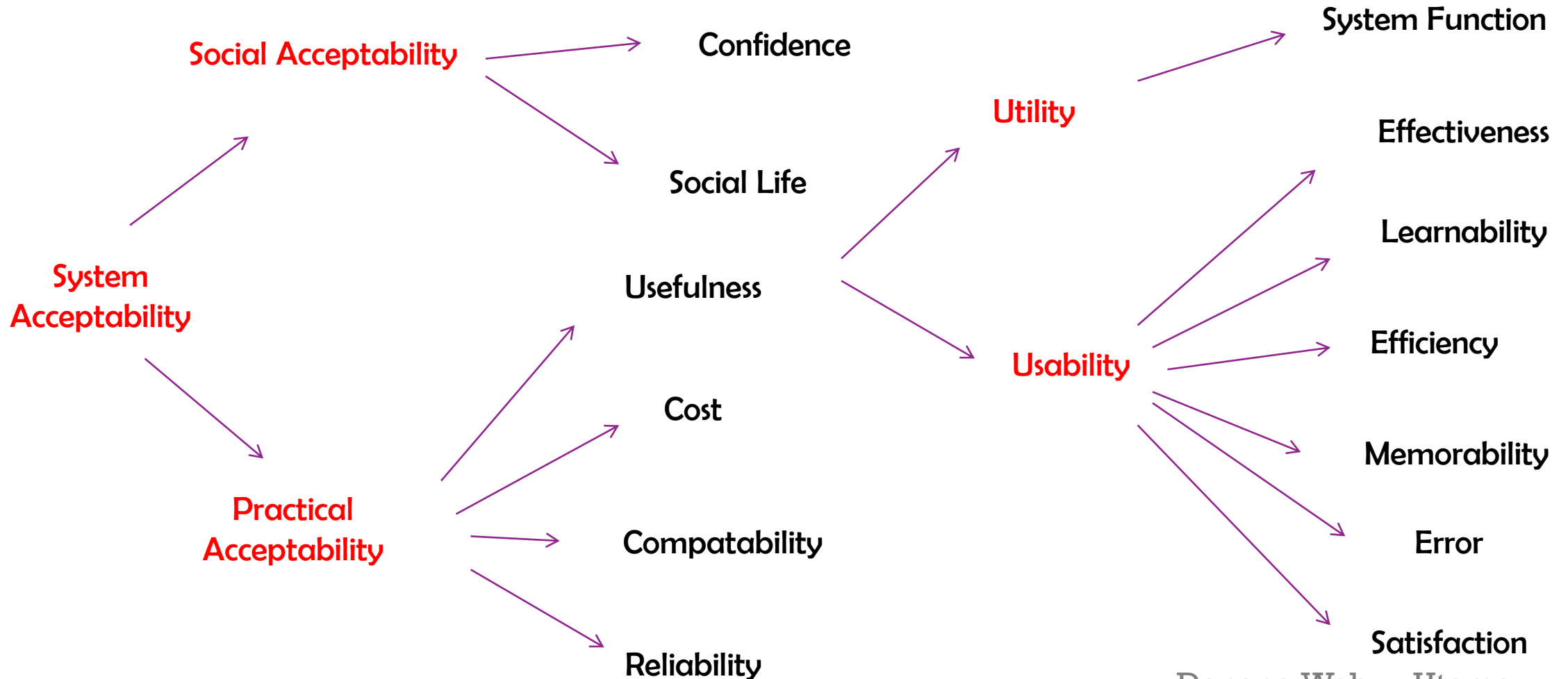


METODE PENGUKURAN REKAYASA DAYA GUNA

- Pembangunan sistem computer biasanya melibatkan dua proses pengumpulan data :
 - Pembahasan : untuk membantu dalam membuat keputusan awal atas rekayasa bentuk antarmuka pengguna yang dilakukan pada awal fase
 - Pengujian : untuk menilai keputusan rekayasa bentuk yang telah dibuat sebagai prototype system, serta meningkatkan daya guna sistem dengan mengurangi masalah pada daya guna
- sistem yang mempunyai daya guna tinggi dapat mengurangi biaya pelatihan, support consume dan meningkatkan kepuasan pengguna



AKSEPTABILITAS SISTEM DOMAIN



FAKTOR DAYA GUNA

- Beberapa faktor yang menentukan bahwa sistem **USABLE / USABILITY** :
 1. **Efektifitas** ; ketelitian dan kelengkapan dimana pengguna mencapai tujuan mereka
 2. **Learnabilitas** ; mudah dipelajari oleh user yang baru / awam
 3. **Efisiensi** ; steady-state pengguna ahli
 4. **Memorabilitas** ; mudah didalam menggunakan sistem dan perintah-perintahnya mudah diingat
 5. **Kesalahan/error** ; tingkat kesalahan kecil
 6. **Kepuasan subjektif/satisfaction** ; bagaimana sistem nyaman digunakan



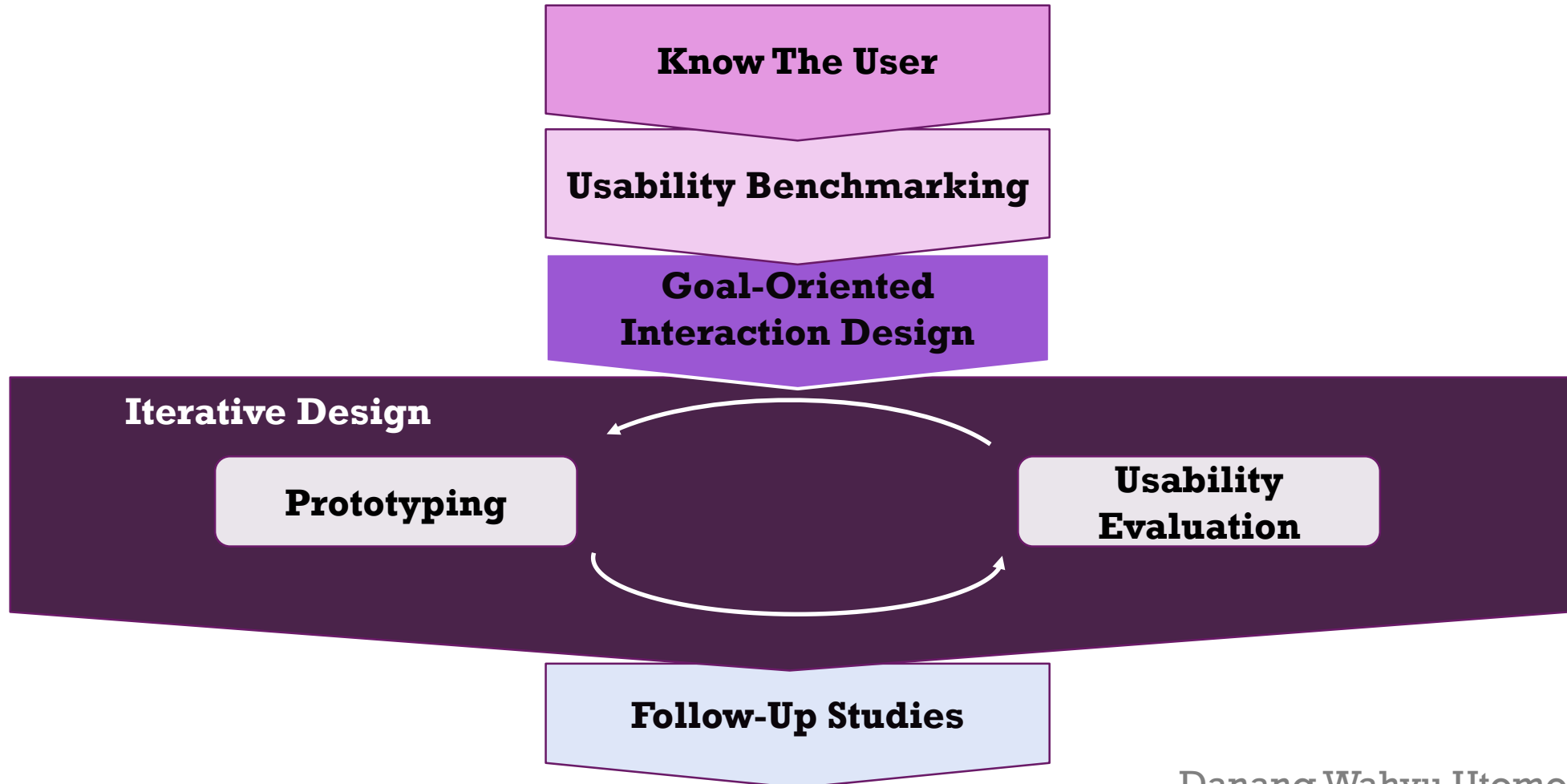
DAYA GUNA HEURISTIC

Prinsip atau panduan untuk merekayasa bentuk user interface

- Dialog yang sederhana dan alami
- Berbicara dengan Bahasa user
- Mengurangi beban ingatan user
- Sistem timbal balik
- Jalan keluar yang jelas
- Jalan pintas
- Pesan kesalahan yang baik
- Mencegah kesalahan
- Bantuan dan dokumentasi



SIKLUS HIDUP DAYA GUNA



KNOW THE USER

- Mengetahui siapa user adalah langkah pertama dalam pembahasan daya guna
- Bertujuan :
 - Mengetahui, mengenali, dan memahami pengguna yang akan menggunakan sistem
 - Merangkum keperluan user
 - Kepuasan
 - Kemahiran komputer



USABILITY BENCHMARKING

- Produk – produk kompetitif atau produk yang telah ada perlu dipelajari untuk memperbaiki sistem yang akan sedang dibangun
- Langkah mempelajari produk – produk kompetitif :
 - Menentukan kondisi dan memutuskan sejauh mana akan mengembangkan produk
 - Meneliti perbedaan produk
 - Intelligency borrowing (ide dari pesaing)



GOAL-ORIENTED INTERACTION DESIGN

- Cara kerja komputer tidak sama dengan manusia
- Bagian perangkat lunak harus jelas, yang dituliskan pada instruksi pemrograman
- Bentuk interface harus bisa menyesuaikan dengan permintaan manusia
- Interface memiliki ciri khas masing – masing karena programmer yang berbeda



INTERACTIVE DESIGN

- Bertujuan untuk desain, test, re-design, kemudian membangun prototype interface dengan cara :
 - Menemukan masalah daya guna
 - Menetapkan masalah untuk interface baru
 - Mengikuti dasar pemikiran desain, mengapa perubahan dilakukan
 - Mengevaluasi interface



INTERACTIVE DESIGN (PROTOTYPING)

- Membangun suatu prototype seperti :
 - Penjelasan verbal
 - Prototipe diatas kertas
 - Kerja dari prototype
 - Implementasi dari final desain



INTERACTIVE DESIGN (USABILITY EVALUATION)

- Daya guna inspeksi (pemeriksaan kinerja)
 - Memeriksa interface dengan menggunakan metode heuristic dan memberikan nilai terhadap interface tersebut (tidak berhubungan dengan user)
- Daya guna pengujian
 - Uji coba secara empiris atas desain interface dengan user



FOLLOW UP STUDIES

- Studi dengan cara wawancara, daftar pertanyaan, pengamatan
- Studi pasar berkaitan dengan persepsi orang tentang sistem yang dibangun
- Menganalisis perangkat lunak berdasar keluhan user, permintaan, bug



TERIMA KASIH

