

1. Konsep dasar

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) / Human Computer Interaction (HCI) HCI menjadi bagian penting pada Software Engineering, karena bidang HCI menentukan bentuk interaksi antara pengguna dan software. Salah satu profesi dengan bidang HCI adalah UX Designer. HCI menuntut kita lebih kuat pada sisi analisis dan riset. Kemampuan berkomunikasi yang efektif menjadi penting di dalam HCI.

2. Lapisan User Experience

User Experience memiliki 5 lapisan, yaitu:

- Surface --> Visual Design
- Skeleton --> Information Design (Interface dan navigasi)
- Structure --> Interaction Design dan Information Architecture
- Scope --> Functional Specifications dan Content Requirements
- Strategy --> User Needs dan Product Objectives

Strategi pengembangan UX dimulai dari lapisan paling bawah secara terurut mulai dari Strategy - Scope - Structure - Skeleton - Surface. Sebelum melalui semua lapisan tersebut, harus dipahami terlebih dahulu tentang kaitan Goals, Task, dan Features (Tools). Artinya lapisan UX tersebut dapat kita lalui dengan melakukan 3 tahap tadi. a. Goals --> adalah penentuan business goals, user model, architecture model berdasarkan kebutuhan. Goals berada di lapisan strategy. b. Task --> mendefinisikan user task, user activities, use case, dan rencana technology. Task berada pada lapisan Scope. c. Tools/Features --> Navigation Map, Page Wireframes, UI Design Guidelines, Prototype. Tools berada pada lapisan Structure, Skeleton dan Surface.

3. Tahap Desain Interaksi

Tahapan desain interaksi mengacu pada lapisan UX yang telah dibahas pada materi #4. Lapisan UX dikelompokkan dalam 3 hal yaitu Goals-Task-Tools. Interaction Design adalah perancangan interaksi pada UX. Tahapannya adalah sebagai berikut: a. What is wanted --> Mendefinisikan Goals b. Analysis --> Membuat Scenario Task Analysis c. Design --> Membuat struktur navigasi, wireframes, ui design d. Prototype --> Fungsional prototype yang dapat menjelaskan seluruh interaksi 6. Implementasi dan Deploy --> Catatan kebutuhan implementasi development dan deployment

4. Desain Interaksi

Sangat penting memahami pengguna di dalam HCI. Dalam hal ini, pengguna yang dimaksud adalah manusia. Kita harus dapat memahami siapa pengguna kita, bagaimana mereka memproses informasi, bagaimana mereka berinteraksi, bagaimana pengalaman mereka dalam penggunaan software, dan seterusnya. Semua itu harus dirangkum dalam deskripsi User Profile. Selanjutnya berdasarkan user profile dan user requirement, kita sebagai ux designer dapat merancang fitur apa saja dan bagaimana interface yang disediakan untuk setiap fitur tersebut.

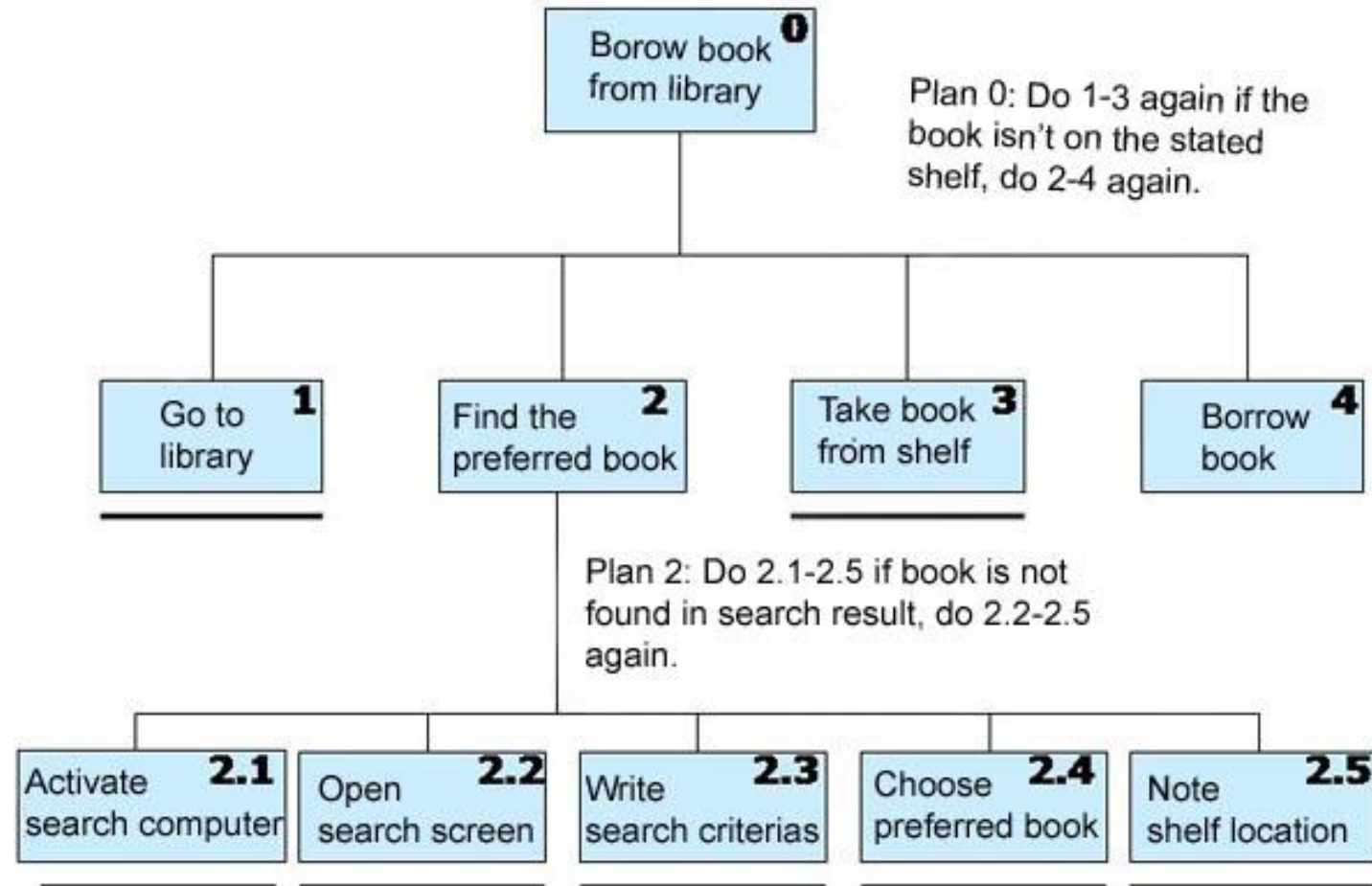
6. Task Analysis dan Model Prediktif

Setelah anda semua menentukan topik project IMK selanjutnya anda harus melakukan Task Analysis untuk topik tersebut dan menghasilkan Hierarchy Task Analysis (HTA). Salah satu tujuan HTA ada mengetahui semua task yang harus dilakukan pengguna. Sebagai UX designer kita harus dapat merampingkan/meminimalkan task pada HTA. Sehingga harus dilakukan evaluasi atau pengujian. Salah satu caranya adalah dengan model prediktif. Model prediktif adalah model evaluasi/pengujian tanpa melibatkan pengguna. Terdapat beberapa teknik model prediktif seperti:

1. GOMS --> Goals-Operator-Methods-Selection Rules
2. 2. KLM --> Keystroke Level Model

Hierarchical Task Analysis

Exp:



5. Prinsip Desain

Prinsip-prinsip perancangan ini digunakan oleh Interaction Designer sebagai alat bantu pemikiran mereka saat membuat perancangan untuk User Experience. Prinsip perancangan ini berfokus pada bagaimana menentukan apa yang user harus lihat dan lakukan (see and do) ketika menjalankan pekerjaan menggunakan interactive product.

Visibility

Semakin visible sebuah fungsi, maka user akan semakin mudah mengetahui apa yang harus dilakukan kemudian.

Ketika sebuah fungsi tidak terlihat, ~~akan membuatnya~~ sulit untuk ditemukan dan digunakan.

b. Design Principle Feedback

Feedback

Feedbak menyangkut pengiriman kembali sebuah informasi mengenai aksi apa yang telah dilakukan dan diselesaikan, kemudian mengijinkan user untuk melanjutkan ke aktivitas selanjutnya.

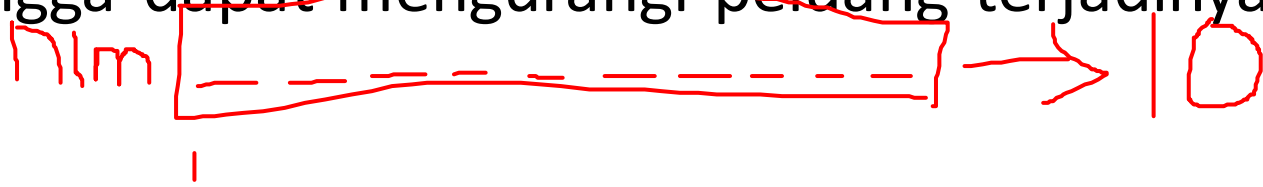
Feedback dapat dibuat dengan berbagai media dalam Interaction design, seperti Audio, Verbal, Visual, Dan kombinasi

Perlu untuk dipertimbangkan bagaimana bentuk feedback yang tepat untuk setiap aktivitas/fungsi.

Constraints

Prinsip ini berhubungan dengan pembatasan interaksi user pada waktu tertentu.

Fungsinya adalah untuk mencegah user dalam memilih opsi yang salah sehingga dapat mengurangi peluang terjadinya kesalahan.



Consistency

Prinsip ini menyangkut perancangan antarmuka yang memiliki fungsi sama dan elemen yang sama untuk menjalankan tugas yang mirip.

Fungsi dari antarmuka yang konsisten adalah mempermudah user untuk belajar dan mengingat

Affordance

Prinsip ini mengacu pada sebuah atribut yang memungkinkan user untuk “know how to use it”.

Objek fisik memiliki tngkat affordance yang lebih tinggi, dibandingkan dengan User Interface yang screen-based.

Accessible

Prinsip desain yang gampang seperti visibility hanya saja menekankan pada mudah untuk dijangkau. Jadi tidak hanya visible, tapi mudah untuk diakses.

Intuitive

Prinsip desain yang menekankan seolah-olah sistem dapat menebak langkah selanjutnya dari pengguna. Sebagai contoh menampilkan suggestion pada form pencarian. Sistem memberikan saran kata kunci yang mungkin dicari oleh user.

Gestalt Theory in Design Principles

- 1. Proximity (kedekatan posisi)**
- 2. Similarity (kesamaan bentuk)**
- 3. Closure (penutupan bentuk)**
- 4. Figure Ground**