



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Interaksi Manusia dan Komputer**

Interaksi Manusia dan Komputer adalah salah satu area penelitian yang telah menarik banyak perhatian dan juga yang membuat banyak orang memikirkan tentang bagaimana manusia berinteraksi dengan computer (Norman & Draper, 1986).

Interaksi manusia dan komputer (IMK) atau *Human Computer Interaction* (HCI) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang perancangan, implementasi & evaluasi sebuah aplikasi komputer interaktif. Terdapat aturan dan parameter yang dapat digunakan sebagai acuan pembuatan sebuah aplikasi (Leavitt & Shneiderman, 2013).

#### **2.2. User Experience**

Persepsi dan respon orang yang dihasilkan dari kegunaan atau fungsi yang diharapkan dari suatu produk, sistem atau *service* (ISO 9241 : 210).

Semua aspek dari bagaimana manusia menggunakan produk yang interaktif : Apa yang tangan mereka rasakan, sebaik apa mereka mengerti cara kerjanya, bagaimana perasaan mereka ketika menggunakannya, sebaik apa produk itu menjalankan tujuannya dan kesesuaian produk itu pada seluruh konteks tentang bagaimana mereka menggunakannya (Alben, 1996).

## 2.3. 6 Design Principles

Melalui bukunya yang berjudul '*Design of Everyday Things*', Donald Norman menjelaskan panduan untuk membuat desain yang bagus dengan menggunakan benda – benda yang kita gunakan setiap hari (Norman, 1988).

Berikut adalah 6 kunci pedoman yang dikemukakan oleh Donald Norman, :

### 1. *Discoverability*

Di dunia *online*, banyak situs yang kita gunakan dengan setidaknya beberapa fitur umum yang membimbing kita untuk menggunakannya. Seperti navigasi yang ada di atas atau samping sebuah halaman, menu *dropdown* dan mungkin juga *hover text* dengan informasi tambahan. Maka, *discoverability* yang dimaksud disini adalah apakah mungkin kita menemukan cara penggunaan suatu objek dengan cara berinteraksi dengan objek tersebut.

### 2. *Affordances*

*Affordance* adalah atribut visual suatu objek atau control yang memberikan *user* sebuah *clue* tentang bagaimana objek atau control tersebut dapat digunakan. Untuk mengaplikasikan konsep *affordance* pada *Graphical User Interfaces* (GUI), kita dapat menggunakan isyarat visual untuk membuat sebuah control dapat diklik atau dapat disentuh. Salah satu cara yang umum adalah membuat tombol dan control lainnya terlihat

seperti “*three dimensional*” dengan menggunakan warna untuk membuat cahaya tiruan dan bayangan.

### 3. *Mapping*

Menekan suatu tombol atau mengaktifkan suatu control biasanya akan memicu sistem untuk melakukan beberapa fungsi. Ada hubungan atau *mapping* antara control dan efeknya. Hal ini biasa digunakan ketika mendesain control dan tampilan. *Natural mapping* terutama berguna di desain online karena memanfaatkan keuntungan atas *actions* yang sudah sering kita temui seperti menggeser ke bawah untuk *refresh* suatu halaman di *smartphone*. Contoh lainnya adalah seperti di *timeline* social media, yang biasanya menampilkan aktivitas terbaru di bagian atas dan konten yang lebih lama di bagian bawah.

### 4. *Constraints*

Menyediakan batasan pada apa yang mungkin dilakukan oleh suatu objek. Adanya suatu batasan dapat mencegah pemasukkan data yang invalid dan mencegah dilakukannya *actions* yang invalid. Contoh yang memperlihatkan adanya batasan yang jelas adalah *tweets* di *Twitter* yang memperlihatkan jumlah karakter yang boleh digunakan yaitu 140 karakter.

### 5. *Feedback*

*Feedback* penting untuk menolong *user* dalam memahami cara berinteraksi dengan objek dan efek apa yang dimiliki oleh *action* kita terhadap sistem. Jika *user* menekan sebuah tombol dan seperti tidak ada

yang akan terjadi, maka *user* akan bertanya – tanya apakah tombol yang tertekan tadi berfungsi atau tidak. Tujuan dari adanya *feedback* adalah untuk memberikan konfirmasi kepada *user* apakah sebuah *action* sudah berhasil atau tidak berhasil dilakukan. Ada 2 macam tipe *feedback*, yaitu :

1. *Activational feedback* = bukti bahwa sebuah *control* sudah berhasil diaktivasi. Contohnya adalah sebuah tombol yang dapat dianimasikan untuk memperlihatkan tombol itu ditekan dan dilepas.
2. *Behavioural feedback* = bukti bahwa aktivasi sebuah kontrol mempunyai efek di sistem tersebut, yaitu hasil yang muncul setelah sebuah *action* dilakukan. Seperti contoh, ketika menekan tombol *send* saat mengirimkan *e-mail*, akan muncul konfirmasi melalui *pop-up dialog* bahwa *e-mail* sudah terkirim dan *e-mail* tersebut akan terdaftar di folder '*sent*'.

## 6. *Consistency*

Konsistensi adalah kunci untuk membantu pengguna mengenali dan mengaplikasikan sebuah pola. Sebuah aktivitas yang sama harus melakukan hal yang sama. Seperti contoh, jika seorang pengguna mempelajari bahwa sebuah label yang bergarisbawah dapat di-klik, maka selanjutnya jika pengguna melihat label yang seperti itu, pengguna akan langsung mengenali label tersebut dapat di-klik.

*Inconsistency* menyebabkan kebingungan bagi pengguna, karena sebuah proses tidak bekerja sesuai apa yang mereka harapkan.

#### **2.4. Task-Centered System Design**

*Task-Centered System Design* (TCSD) adalah proses untuk mengidentifikasi kebutuhan *user* (Lewis & Rieman, 1993). Berikut adalah tahap – tahap untuk melakukan TCSD (Greenberg, 2004):

- Artikulasi deskripsi konkrit dari manusia nyata yang melakukan *task* nyata
- Gunakan deskripsi – deskripsi tersebut untuk menentukan pengguna yang seperti apa dan *task* apa yang harus system dukung
- Buat sebuah tampilan *prototype* yang memenuhi syarat – syarat tersebut
- Evaluasi tampilan tersebut

#### **2.5. Kuesioner**

Kuesioner adalah pertanyaan tertulis yang diberikan kepada orang lain dan digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal – hal yang ia ketahui sesuai dengan permintaan pengguna. (Arikunto, 2006).

## **2.6. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2008)

## **2.7. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono, 2008)

## **2.8. Axure**

Axure adalah sebuah program untuk membuat suatu wireframe atau prototype aplikasi atau web yang didirikan pada 2002 oleh Victor Hsu dan Martin Smith di Berkeley, California. Axure digunakan untuk membuat desain UI dalam skripsi kali ini.

UMMN