

BAB III

LANDASAN TEORI

III.1. Human Computer Interaction

Human Computer Interaction (HCI) atau diartikan sebagai interaksi komputer manusia, adalah multi disiplin yang fokus pada desain, evaluasi dan implementasi dari interaksi sistem komputer yang digunakan oleh manusia dan hal lain yang berada di sekitarnya. Kemudahan penggunaan (*Usability*) merupakan isu yang krusial dalam HCI, karena hal itu menjadi aspek penting untuk menilai kualitas dari antarmuka (*Interface*) pengguna. (Chong et al. 2014) menambahkan fokus utama pada HCI adalah bagaimana manusia menggunakan komputer sebagai alat untuk melakukan, menyederhanakan dan mendukung tugasnya. Persyaratan usability dari suatu produk, termasuk internet dan sistem komputer dapat diidentifikasi jika produk yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi *usability* berjalan seiring dengan dikenalnya HCI.

III.2. User Experience

Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Sebuah prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri (*customer rule*). Seberapa pun bagus fitur sebuah produk, sistem, atau jasa, tanpa khalayak yang dituju dapat merasakan kepuasan, kaidah, dan kenyamanan

dalam berinteraksi maka tingkat UX menjadi rendah. Perkembangan dunia digital dan mobile menjadikan UX menjadi lebih rumit dan multidimensi. Kini seseorang dapat mengakses sebuah situs *web* dari berbagai piranti (Harrati et al. 2016).

III.3. Usability

Usability berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna (Katsanos et al. 2012). Dalam interaksi antara manusia dengan komputer, Usabilitas atau juga disebut “ketergunaan” berkaitan dengan kemudahan dan keterbacaan informasi sekaligus pengalaman navigasi yang *user-friendly*. Pembahasan mengenai *interface* (antarmuka) yang *user-friendly* biasanya digunakan untuk halaman *website* atau perangkat lunak (*software*) agar dapat digunakan secara lebih efisien, mudah, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan.

Usability atau “ketergunaan” adalah tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari, mudah digunakan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif dalam menyelesaikan tugas. Dalam konteks ini, yang dimaksud sebagai sistem adalah perangkat lunak. *Usability* dapat juga diartikan sebagai suatu ukuran, dimana pengguna dapat mengakses fungsionalitas dari sebuah sistem dengan efektif, efisien dan memuaskan dalam mencapai tujuan tertentu (Pant et al. 2015).

III.4. Heuristic Evaluation

Evaluasi Heuristik merupakan sebuah panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil. (Zaharias et al. 2012). Evaluasi tersebut pertama kali diusulkan oleh Nielsen dan Molich (1999). Metode tersebut hampir sama dengan *Cognitive Walkthrough* tetapi sedikit terstruktur dan sedikit terarah. Tujuan dari evaluasi heuristic adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif. *Evaluator* melakukan evaluasi melalui kinerja dari serangkaian tugas dengan perancangan dan dilihat kesesuaiannya dengan kriteria setiap tingkat. Jika ditemukan kesalahan makan perancangan atau penerapan dapat ditinjau ulang untuk memperbaiki masalah tersebut. Metode Evaluasi Heuristik dinilai sangat baik digunakan sebagai Teknik evaluasi desain, hal ini dikarenakan lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah yang terjadi pada *usability* yang muncul.

Pada umumnya, dalam melakukan evaluasi menggunakan metode evaluasi heuristic memiliki beberapa prinsip yang dilakukan. Salah satu contohnya menurut (Reeves et al. 2002), yaitu:

- 1) Visibilitas dari status sistem (*Visibility of system status*), Sistem harus selalu menginformasikan pada pengguna apa saja yang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
- 2) Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata (*Match between system and the real world*). Sistem harus berbicara sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.

- 3) Kendali dan kebebasan pengguna (*Use Control and Freedom*), Pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk *undo* dan *redo*.
- 4) Standar dan konsistensi (*Consistency and Standards*), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
- 5) Pencegahan kesalahan (*Error Prevention*), Merancang sistem yang mencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
- 6) Bantu pengguna untuk mengenali, men-diagnosa, dan mengatasi masalah (*Recognition Rather than Recall*), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
- 7) Fleksibilitas dan efisiensi (*Flexibility and Efficient of Use*), Bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang “berbeda” dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa, dan lain - lain).

- 8) Estetika dan desain yang minimalis (*Aesthetic and Minimalist Design*), Sistem hanya menghasilkan informasi yang relevan, informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan *usability* dari sistem.
- 9) Pertolongan pengguna mengenal, berdialog dan memperbaiki kesalahan (*Help users recognize, dialogue, and recovers from errors*), Pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
- 10) Fitur bantuan dan dokumentasi (*Help and Documentation*), Sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan *fitur help* yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan sistem.