

## BAB II

### KAJIAN LITERATUR

Bab kedua ini akan membahas tentang ulasan pada penelitian sebelumnya, termasuk penjelasan tentang pengembangan penelitian dan perbedaan antara penelitian sebelumnya dan saat ini. Ini juga membahas latar belakang teoritis yang terkait dengan penelitian berdasarkan studi deduktif dan induktif. Studi induktif adalah studi tertentu yang berasal dari jurnal, tesis dan tulisan-tulisan lain. Sementara deduktif studi penelitian umum yang berasal dari buku-buku.

#### 2.1. Kajian Induktif

*Website* harus dipertimbangkan kemudahan dan nyaman dari pengguna dalam mencari informasi. Untuk mengevaluasi usabilitas *website*, penelitian ini dilakukan menggunakan metode *performance measurement*, dan *Sistem Usability Scale*.

Penelitian tentang adaptasi kuesioner *Sistem Usability Scale* diartikan ke dalam Bahasa Indonesia dilakukan oleh Sharfina & Santoso (2017). Hasil kuesioner yang diterjemahkan mempunyai nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0.81, disimpulkan kuesioner *reliable* dan dapat digunakan oleh praktisi lain.

Penelitian yang dilakukan oleh Soejono, Setyanto, Sofyan, & Anova (2018) tentang evaluasi *website* menggunakan metode kuesioner *Sistem Usability Scale* yang dipadukan dengan metode *heuristic* oleh Nielsen pada *website* UNRIYO. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner SUS secara acak di lingkungan UNRIYO, ditemukan bahwa usabilitas *website* tidak dapat diterima pengguna. Selanjutnya penelitian oleh Aprilia, Santoso, & Ferdiana (2015), menemukan skor SUS *website* Pemerintah Kota Tegal menggambarkan penilaian subyektif pengguna bahwa *website* kurang efektif, efisien dan memuaskan bagi pengguna.

## 2.2. Landasan Teori

### 2.2.1 Usabilitas

Usabilitas didefinisikan menurut beberapa ahli sebagai kemampuan untuk dapat digunakan oleh manusia secara efektif dan efisien (Bevan, 1999); sebagaimana mudah informasi dalam website untuk dicari, dimengerti, dan digunakan (Keevil, 1998). Usabilitas mengacu pada ISO 9241-11 adalah sejauh mana produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu. Komponen kualitas usabilitas dibagi menjadi lima (Nielsen, 1993) sebagai berikut:

- a. *Learnability*, dinilai dari kemudahan sistem digunakan oleh pengguna awam untuk menjalankan tugas.
- b. Efisiensi, dinilai dari waktu yang digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan tugas
- c. Memorabilitas, dinilai dari kemudahan bagi pengguna untuk membangun kembali kemahiran dalam menggunakan sistem setelah tidak menggunakan dalam periode singkat.
- d. Tingkat *error*, dinilai dari jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna, tingkat keparahan, dan tingkat kemudahan bagi pengguna untuk menyelesaikan masalah.
- e. Kepuasan, dinilai dari kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem.

Usabilitas dibagi menjadi tiga prinsip, *learnability*, *flexibility*, dan *robustness*. *Learnability* dihubungkan dengan kemudahan bagi pengguna awam untuk mempelajari *interface* sistem. *Flexibility* dihubungkan dengan jumlah cara yang dapat dilakukan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. Terakhir *robustness* dihubungkan dengan kemampuan bantuan yang tersedia dalam sistem untuk menyelesaikan masalah pengguna ketika menggunakan sistem.

### 2.2.2 Evaluasi Usabilitas

Evaluasi usabilitas adalah kegiatan yang dilakukan untuk menentukan nilai kemudahan produk yang digunakan dan dipelajari oleh pengguna untuk mencapai tujuan (Preece,

Rogers, & Sharp, 2002). Serta kepuasan pengguna dalam menggunakan produk. Evaluasi usability adalah salah satu fondasi penting dalam merancang *interface* (Greenberg & Buxton, 2008). Terdapat dua belas langkah dalam melakukan evaluasi usability (Maristella, Rizzo, & Toffetti Carughi, 2006) :

1. Menentukan tujuan
2. Menentukan aspek *user interface* yang akan dievaluasi
3. Mengidentifikasi pengguna
4. Memilih metric usability yang akan digunakan
5. Memilih metode evaluasi
6. Memilih tugas yang akan dilakukan
7. Merencanakan eksperimen
8. Mengumpulkan data
9. Menganalisis dan menafsirkan hasil data
10. Memberikan saran dan kritik
11. Mengulang kembali proses bila diperlukan
12. Menyampaikan hasil.

Hasil evaluasi usability dapat digunakan untuk menginformasikan desain produk, menghilangkan masalah desain, dan meningkatkan potensi keuntungan (Rubin & Chisnell, 2008).

### **2.2.3 Metode *Hierarchical Task Analysis* (HTA)**

Metode *Hierarchical Task Analysis* (Annett, 2003) merupakan proses untuk menguraikan (memecah) suatu *task* menjadi *sub-task* tertentu ke dalam beberapa level *task* secara detail. Setiap *sub-task* (atau dalam hal ini disebut operasi) dapat dispesifikkan lagi lebih detail untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) tertentu, yang bergantung pada *input* kondisi yang akan mempengaruhi tujuan yang ingin dicapai. *Action* menjadi parameter untuk mencapai *goal* (tujuan), sedangkan *feedback* mengindikasikan pencapaian tujuan (*goal*) yang berhasil dicapai. Hubungan antara *sub-task* dan *superordinat* task dapat didefinisikan sebagai “*plan*” dan beberapa tipe “*plan*” dapat dibedakan menjadi suatu prosedur, aturan-aturan yang selektif, dan *time-sharing* .

Tujuan dari analisis dengan metode HTA adalah untuk mengidentifikasi kondisi aktual dari suatu *task* tertentu dan juga dapat menganalisis kecenderungan terjadinya *error* atas pengerjaan *task* tersebut, sehingga dapat diusulkan perulangan (remedial) dengan cara memodifikasi *task* tersebut melalui beberapa cara, misalnya *redesign task* dan atau proses training atas *task* tertentu. Adapun prosedur dan saran untuk melakukan HTA adalah sebagai berikut (N. A. Stanton, Salmon, Walker, Baber, & Jenkins, 2018) :

1. Mendefinisikan tugas yang dianalisis.
2. Mengumpulkan data mengenai tugas langkah-langkah yang terlibat, teknologi yang digunakan, interaksi antara manusia dan mesin dan tim anggota, pengambilan keputusan dan kendala tugas.
3. Menentukan *goal* keseluruhan dari tugas di puncak hirarki.
4. Menentukan *sub-goals* dengan memecah *goal*. *Sub-goal* merupakan tugas yang harus dilakukan untuk mencapai *goal* keseluruhan.
5. Menguraikan *sub-goals* kedalam *sub-goals*, dan langkah operasi yang dilakukan.
6. Menambahkan *plans* ke dalam *sub-goals* dan langkah operasi yang telah ditentukan. Adapun contoh *plans* ditunjukkan pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Contoh *Plan* pada HTA  
Sumber : N. A. Stanton et al., 2018

<b><i>Plan</i></b>	<b><i>Contoh</i></b>
<i>Linear</i>	<i>Do 1 then 2 then 3</i>
<i>Non-linear</i>	<i>Do 1, 2 and 3 in any order</i>
<i>Simultaneous</i>	<i>Do 1, then 2 and 3 at the same time</i>
<i>Branching</i>	<i>Do 1, if X present then do 2 then 3, if X is not present then EXIT</i>
<i>Cyclical</i>	<i>Do 1 then 2 then 3 and repeat until X</i>
<i>Selection</i>	<i>Do 1 then 2 or 3</i>

#### **2.2.4 Metode Sistem Usability Scale (SUS)**

*Sistem Usability Scale* (SUS) (Brooke, 1996) adalah kuesioner yang dirancang untuk menilai usabilitas dari sebuah perangkat atau produk. SUS terdiri dari sepuluh pernyataan kegunaan yang dinilai pada skala 1 *likert* (sangat setuju) sampai 5 (sangat tidak setuju).

Jawaban dikodekan dan skor total usability berasal untuk produk atau perangkat dianalisis. Adapun prosedur dan saran pelaksanaan sebagai berikut (N. A. Stanton et al., 2018) :

1. Dibuat daftar tugas secara lengkap untuk perangkat yang akan dianalisis. Hal ini mencakup setiap tindakan yang mungkin terkait dengan pengoperasian perangkat menggunakan *Hierarchical Task Analysis* (HTA). Jika hal ini tidak mungkin karena kendala waktu, maka daftar tugas harus sebagai perwakilan fungsionalitas dari perangkat sebanyak mungkin.
2. Responden diinstruksikan untuk melakukan setiap tugas dalam daftar tugas yang diberikan kepada mereka.
3. Setelah menyelesaikan tugas, kuesioner SUS diisi oleh responden berdasarkan pendapat mereka.
4. Dihitung Skor SUS untuk perangkat dianalisis setelah selesai, Skor dihitung untuk memperoleh Skor usability untuk perangkat dianalisis. Setiap item dalam skala SUS diberikan Skor antara 0 dan 4.

Item yang dinilai sebagai berikut (N. Stanton & Young, 1999): Untuk item bernomor ganjil misalnya (1, 3, atau 5) nilai dikurangi 1. Untuk genap, 5 minus skala terkait posisi genap. Jumlah dari nilai kemudian dikalikan dengan 2,5. Angka akhir berasal mewakili nilai kegunaan untuk perangkat dianalisis dan harus berkisar antara 0 hingga 100.