

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) merupakan mata kuliah yang masih tergolong baru. Mengingat bahwa komputer bukan lagi sebagai barang aksesoris tetapi sudah merupakan kebutuhan bagi kehidupan setiap organisasi. Mengapa Interaksi Manusia dan Komputer (*Human Computer Interaction*) harus di *float* sebagai bagian dari keilmuan komputer pengelolaan informasi. Jika mungkin dapat dikorelasikan dengan sajian mata kuliah pada bidang studi informatika tahun '80-an yaitu komputer dan masyarakat. Aspeknya menekan pada tingkat sosialisasi pemanfaatan komputer dengan tujuan yang konsisten yaitu efisiensi dan efektivitas. *Human Computer Interaction* (HCI atau IMK) merupakan studi tentang interaksi antara manusia dan komputer dengan berbagai tugas yang harus dikelola. Interaksi Manusia dan Komputer (*Human and Computer Interaction*) yang bertujuan memahami manusia sebagai sumber daya terpenting dalam membangun sistem dan juga harus diperhatikan karena nantinya manusialah yang akan menggunakan sistem yang dibangun. Tujuan yang lain adalah disusunnya berbagai cara interaksi manusia dan komputer untuk mempermudah manusia dalam mengoperasikan komputer dan mendapatkan berbagai umpan balik yang ia perlukan selama ia bekerja pada sebuah sistem komputer. Para perancang antarmuka manusia dan komputer berharap agar sistem komputer yang dirancangnya dapat bersifat akrab dan ramah dengan penggunanya (*user friendly*).

Banyak definisi dari interaksi manusia dan komputer ini antara lain:

1. Sekumpulan proses, dialog dan kegiatan dimana melalui pengguna dapat memanfaatkan dan berinteraksi dengan komputer.
2. Suatu disiplin ilmu yang menekankan pada aspek desain, evaluasi dan implementasi dari sistem komputer interaksi untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena-fenomena di sekitar manusia itu sendiri

3. Sebuah hubungan antara manusia dan komputer yang mempunyai karakteristik tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan menjalankan sebuah sistem yang bertopengkan sebuah antarmuka (*interface*).
4. Suatu studi ilmiah tentang masyarakat di dalam lingkungan kerjanya. Peran utama dari Interaksi Manusia dan Komputer adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang mudah digunakan, aman, efektif dan efisien. Kunci utama Interaksi Manusia dan Komputer adalah daya guna (*usability*), yang berarti bahwa suatu sistem harus mudah digunakan, memberi keamanan kepada pengguna mudah dipelajari dan sebagainya [4].

2.2 Usability

Usability merupakan bagian dari keilmuan *Human Computer Interaction*, yang fokus mempelajari *design* antarmuka dan interaksi antara manusia dengan komputer. Kajian *usability* ini akan membahas tentang pengalaman pengguna dalam mempelajari dan menggunakan teknologi, situs *web* tertentu. Indikator yang ada pada *usability* juga digunakan untuk mengukur seberapa puas pengguna dalam menggunakan teknologi, atau produk tersebut untuk mencapai *goals* atau tujuan. Ada lima indikator yang terdapat pada *usability* dan bisa digunakan untuk mengetahui kualitas sebuah *website* dalam berinteraksi dengan penggunanya. Kelima indikator tersebut adalah:

1. *Learnability* ini salah satu indikator pada *usability* yang digunakan untuk mengetahui seberapa mudah pengguna dalam mempelajari *website* yang digunakan dalam memenuhi *task* yang ada.
2. *Memorability* adalah indikator yang digunakan untuk mengetahui sejauh apa kemudahan pengguna mengingat cara menggunakan *website* apabila setelah sekian lama tidak menggunakannya.
3. *Efficiency* adalah indikator yang digunakan untuk mengetahui seefisien apa para pengguna dalam melakukan beberapa *task* yang tersedia pada *website*.
4. *Errors* adalah indikator yang dipakai untuk mengetahui seberapa banyak kesalahan yang dilakukan oleh pengguna ketika menggunakan *website*, dan berkaitan dengan cara pengguna dalam memperbaiki kesalahan.
5. *Satisfaction* adalah indikator yang menjelaskan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *website* [5].

2.3 Website Usability Evaluation (WEBUSE)

Metode *WEBUSE* digunakan untuk mengevaluasi *website* berfokus pada sistem evaluasi berbasis web yang terdiri dari 24 pertanyaan untuk mengevaluasi *usability* dari *website*. Metode *WEBUSE* dapat melakukan evaluasi *usability* semua jenis *website* dan domain. Alat analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Metode *WEBUSE* tersusun dalam 4 kategori yaitu, *Content, organization, and readability, Navigation and Links, User interface design, dan Performance and effectiveness.*

WEBUSE dapat mengevaluasi *usability* pada *website* dengan cara meminta pengguna untuk mengevaluasi *website* [6]. Dalam *WEBUSE* aspek penting sebuah *web* dikelompokkan menjadi 4 kategori [7].

1. *Content, organization and readability.*

Konten *website* yang baik adalah konten yang mudah dipahami oleh pengguna, jelas, dan tersusun dengan rapi.

2. *Navigation and Links.*

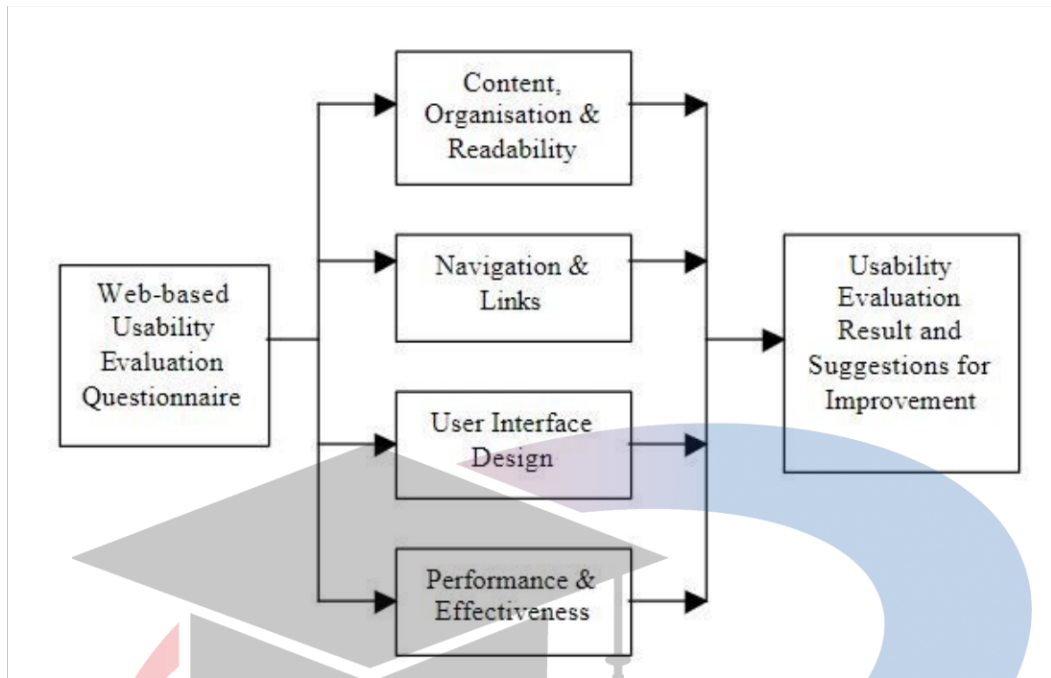
Navigasi merupakan metode yang berguna untuk mencari informasi dan mengakses situs *web* untuk membantu pengguna *website*.

3. *User interface design.*

Dalam merancang antarmuka pengguna menetapkan tujuan dan menentukan konten yang bermanfaat adalah hal yang paling penting.

4. *Performance and effectiveness.*

Performa sebuah situs *web* diukur dengan seberapa cepat web tersebut melakukan aksi yang diminta oleh pengguna sehingga menghasilkan kinerja yang efektif dan efisien.



Gambar 2. 1 Evaluasi dengan metode *WEBUSE*

Dari kuesioner *WEBUSE*, terdapat nilai yang dapat mempresentasikan seberapa baik *level* usability sebuah *website*. Nilai tersebut terbagi dalam 5 *range* nilai, setiap nilai mewakili tingkatan baik atau buruknya usability. Nilai merit dari kuesioner *WEBUSE* dapat dilihat pada tabel dibawah ini [8]:

Tabel 2. 1 Tabel Bobot Nilai Merit

| Pilihan | Merit |
|---------------------|-------|
| Sangat Tidak Setuju | 0.00 |
| Tidak Setuju | 0.25 |
| Netral | 0.55 |
| Setuju | 0.75 |
| Sangat Setuju | 1.00 |

Berikut penjelasan, sebagai berikut [9]:

1. Jika pilihan jawaban sangat tidak setuju maka memperoleh merit 0,00.
2. Jika pilihan jawaban tidak setuju maka memperoleh merit 0,25.

3. Jika pilihan jawaban netral maka memperoleh merit 0,50.
4. Jika pilihan jawaban setuju maka memperoleh merit 0,75.
5. Jika pilihan jawaban sangat setuju maka memperoleh merit 1,00.

Hasil evaluasi *WEBUSE* berupa poin *usability* berdasarkan respon setiap pertanyaan yang diberikan kepada pengguna. Penilaian *usability* berdasarkan *WEBUSE* terdiri dari beberapa *level* yang dapat dilihat dari perhitungan poin *usability*. Tabel dibawah ini menunjukkan hubungan poin *usability* dengan *level usability*.

Tabel 2. 2 Poin dan *Level Usability Website (WEBUSE)*

| Poin | <i>Level Usability</i> |
|-----------------------|------------------------|
| $0 \leq x \leq 0.2$ | Sangat buruk |
| $0.2 \leq x \leq 0.4$ | Buruk |
| $0.4 \leq x \leq 0.6$ | Cukup |
| $0.6 \leq x \leq 0.8$ | Bagus |
| $0.8 \leq x \leq 1.0$ | Sangat Bagus |

Berikut penjelasan, sebagai berikut [10]:

1. Jika poin x lebih besar sama dengan 0 dan x lebih kecil sama dengan 0.2 maka *usability level* sangat buruk.
2. Jika poin x lebih besar dari 0.2, dan x lebih kecil sama dengan 0.4 maka *usability level* buruk.
3. Jika poin x lebih besar dari 0.4, dan x kecil sama dengan 0.6 maka *usability level* cukup.
4. Jika poin x lebih besar dari 0.6, dan x lebih kecil sama dengan 0.8 maka *usability level* bagus.
5. Jika poin x lebih besar dari 0.8, dan x lebih kecil sama dengan 1.0 maka *usability level* sangat bagus.

Rata-rata setiap indikator pengukuran kepentingan (*importance*) dan kinerja (*performance*) dihitung menggunakan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$x = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Keterangan :

x = Rata-rata hitung

x_i = Nilai sampel ke

n = Jumlah sampel

2.4 Skala *Likert*

Skala *Likert* merupakan skala yang umumnya digunakan dalam kuesioner yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala *Likert* mempunyai empat atau lebih pertanyaan yang dikombinasikan yang membentuk nilai mempresentasikan sifat individu. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala *Likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Ada lima skala dengan penjelasannya sebagai berikut [11]:

Tabel 2. 3 Tabel Skala *Likert*

| No | Keterangan | Skor |
|----|---------------------|------|
| 1 | Sangat Setuju | 5 |
| 2 | Setuju | 4 |
| 3 | Netral | 3 |
| 4 | Tidak Setuju | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju | 1 |

UNIVERSITAS
MIKROSKIL