

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Interaksi Manusia dan Komputer

Konsep dasar dalam interaksi manusia dan komputer adalah membantu dan mempermudah manusia dalam memahami sistem komputasi yang tidak lagi rumit. Sehingga, ada sebuah hubungan yang sinkron antara *user* dan komputer dalam mendapatkan informasi. Kebiasaan yang terjadi dalam hubungan manusia dan komputer adalah ketika adanya perubahan pola pikir pengguna dalam memakai fungsi dari sistem komputasi dalam hal penyedia perintah yang pada awalnya berupa tekstual, berubah menjadi grafis berupa ikon dan gambar [5].

Interaksi manusia komputer adalah bidang multidisiplin penting dalam merancang produk interaktif. Berbagai bidang keahlian saling membutuhkan untuk mengembangkan produk interaktif yang bermanfaat. Di antara bidang keahlian yang dibutuhkan adalah bidang psikologi, ergonomi, sains, kognitif, ilmu komputer, teknologi informasi, sosiologi, bisnis, desain grafis, penulisan teknis dan sebagainya. Satu kombinasi tenaga ahli dari berbagai bidang dibutuhkan untuk mengembangkan desain yang berguna dan efektif. Interaksi manusia komputer merupakan suatu bidang yang digunakan dengan secara luas pada tahun 1980-an. Para desainer produk interaktif menyadari bahwa ada kelemahan dalam interaksi atau komunikasi antara pengguna dan produk interaktif. Di antara kelemahan dalam interaksi yang terjadi adalah sebagai berikut [6]:

1. Pengguna sulit untuk memahami instruksi yang ada di komputer.
2. Pengguna tidak dapat menyelesaikan tugas seperti yang diharapkan ketika menggunakan perangkat lunak atau sistem.
3. Pengguna sulit untuk menggunakan sistem komputer.
4. Pengguna merasa kecewa menggunakan komputer.
5. Pengguna merasa bosan menggunakan produk interaktif.

Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang aspek-aspek dalam bidang interaksi manusia komputer sangat dibutuhkan dalam mendesain produk interaktif yang dapat menghasilkan produk interaktif yang bermanfaat dan dapat mendukung manusia dalam tugas sehari-hari [6].

Tujuan umum interaksi manusia dan komputer adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sehingga desain produk interaktif dapat mendukung kebutuhan tersebut. Produk-produk interaktif akan gagal menarik minat pengguna jika pengguna merasa kesulitan untuk

berinteraksi dengan produk-produk tersebut, walaupun memiliki fungsi yang canggih dan terkini. Produk interaktif yang perlu dibangun memiliki desain produk yang efektif yang dapat membantu pengguna menghasilkan produktivitas tinggi dalam penggunaannya. Itu juga harus dirancang untuk mendukung pembelajaran yang efektif [6].

Interaksi manusia dan komputer memiliki 3 komponen yaitu manusia, komputer dan interaksi. Ketiga komponen tersebut saling mendukung dan berkaitan satu sama lain. Manusia merupakan pengguna (*user*) yang memakai komputer. *User* memiliki karakteristik masing-masing sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya dalam menggunakan komputer. Komputer merupakan peralatan elektronik yang meliputi *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak). Seperti yang kita ketahui bahwa prinsip kerja komputer terdiri dari *input*, proses dan *output*. Komputer akan bekerja sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh *user* dan *user* memberi perintah pada komputer untuk mencetak/menuliskan tanggapan pada layar tampilan. Konteks interaksi manusia dan komputer dikenal dengan UHCD yaitu: U merupakan *user* atau konteks tempat user berada, H merupakan *human* (manusia), C merupakan *computer*, D merupakan proses pengembangan [7].

2.2 *User Interface*

User Interface merupakan bagian visual dari perangkat lunak dan memastikan pengguna berinteraksi dengan perangkat lunak tersebut serta bagaimana informasi atau data ditampilkan mengacu pada sistem dan pengguna yang berinteraksi satu sama lain melalui perintah atau teknik untuk mengoperasikan sistem, memasukkan data, dan menggunakan konten [8][9].

User Interface juga merupakan salah satu bagian penting dalam sistem komputer karena berhubungan langsung dengan pengguna yaitu dapat dilihat, didengar, serta disentuh [10]. Tujuan dari *user interface* adalah untuk meningkatkan *usability* serta *user experience* [11]. Untuk mengetahui apakah *website* memiliki *user interface* yang baik maka diperlukan kaidah emas (*golden rules*) salah satunya dari Ben Shneiderman dalam bukunya "*Designing the User Interface*" yaitu [12]:

1. *Strive for consistency*

Konsistensi sangat dibutuhkan dalam desain antar muka pengguna hal ini dimaksudkan agar pengguna baik pemula maupun yang sudah mahir dapat memahami halaman yang masih dalam ruang lingkup atau masih memiliki hubungan dengan *website* yang digunakan. Hal tersebut membuat pengguna nyaman dalam eksplorasi *website* tanpa takut pindah ke halaman lain.

2. *Seek universal ability*

Seorang *user interface designer* harus mengenali variasi pengguna. Baik dari latar belakang budaya, bahasa, serta tingkat pemahaman seorang pengguna. Membuat *shortcut* bagi pengguna yang sudah mahir agar membantu menyelesaikan tugas.

3. *Offer information feedback*

Seorang *user interface designer* harus memberikan informasi umpan balik kepada pengguna agar mengetahui atau memahami setiap tahapan proses dalam suatu *website*. Umpan balik harus jelas dan relevan dengan konteks.

4. *Design dialogs to yield closure*

Setiap tindakan harus memiliki awal, pertengahan, dan akhir. Bagian ini termasuk dalam *offer information feedback*. Menyampaikan kepada pengguna bahwa proses yang dijalankan sudah selesai.

5. *Prevent errors*

User Interface dirancang untuk mengurangi kesalahan kepada pengguna. Namun, jika terjadi kesalahan, pengguna baru maupun pengguna yang sudah mahir dapat mengetahui letak kesalahan yang terjadi dengan cara sistem menampilkan notifikasi atau *pop-up* kesalahan yang jelas serta penjelasan cara menyelesaikan masalah tersebut.

6. *Permit easy reversal of actions*

Sebuah bantuan instan kepada pengguna seperti pilihan “undo” atau “back” jika terjadi kesalahan. Membuat pengguna tidak khawatir jika ingin menjelajahi fitur – fitur.

7. *Keep user in control*

Ditunjukkan kepada pengguna yang mahir agar memiliki tampilan antarmuka yang bisa diatur oleh pengguna tersebut salah satu hal yang dapat meningkatkan kepuasan pada *user experience*.

8. *Reduce short-term memory load*

Pengguna memusatkan perhatian pada desain peletakan menu dan tombol. Seorang *user interface designer* harus menjaga tampilan antarmuka tetap sederhana, konsisten, mematuhi pola, dan sesuai standar.

Tujuan dari mendesain *user interface* adalah merancang *interface* yang efektif untuk sistem perangkat lunak. Efektif artinya siap digunakan, dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan disini adalah kebutuhan penggunanya. Pengguna sering menilai sistem dari *interface*, bukan dari fungsinya melainkan dari *user interfacenya*. Jika *desain user interfacenya* yang buruk, maka itu sering jadi alasan untuk tidak menggunakan *software*. Selain itu *interface* yang buruk menyebabkan pengguna membuat kesalahan fatal. Desain

harus bersifat *user-centered*, artinya pengguna sangat terlibat dalam proses desain. Karena itu ada proses evaluasi yang dilakukan oleh pengguna terhadap hasil desain [13].

Beberapa prinsip dalam merancang *user interface* [13]:

1. *User familiarity* : Menggunakan istilah, konsep dan kebiasaan *user* bukan *computer*.
Contoh : Sistem perkantoran menggunakan istilah *letters, documents, folders* bukan *directories, file, identifiers*.
2. *Consistency* : Konsisten dalam operasi dan istilah di seluruh sistem sehingga tidak membingungkan. Contoh : *layout menu* di *open office* mirip dengan *layout menu* di MS *office*.
3. *Minimal surprise* : Operasi bisa diduga prosesnya berdasarkan perintah yang disediakan.
Contoh : Ketika menekan simbol *profile*, maka halaman yang dituju haruslah halaman *profile*.
4. *Recoverability* : Terdapat dua macam, yaitu *Confirmation of destructive action* (konfirmasi terhadap aksi yang merusak) dan *undo* (ketersediaan fasilitas pembatalan).
Contoh : Ketika hendak mendelete sesuatu, muncul pilihan *delete* dan *cancel*
5. *User guidance* : Sistem manual *online, menu help, caption* pada *icon* khusus tersedia.
Contoh : Terdapat menu *help* di halaman paling bawah dari sebuah *website*.
6. *User diversity* : Fasilitas interaksi untuk tipe *user* yang berbeda disediakan. Contoh : ukuran huruf dapat diperbesar.

2.3 *User Experience*

User Experience adalah perjalanan pengalaman pengguna dalam berinteraksi terhadap suatu *website* [14]. Nama *user experience* itu sendiri pertama kali digunakan oleh mantan *vice president Apple Inc* dan sekaligus penggagas awal dari *user-centered design* yaitu Don Norman. Istilah *user experience* digunakan pertama kali oleh Don Norman, akademisi bidang *cognitive science, design* dan *usability engineering* yakni pendekatan desain yang berfokus pada kebutuhan dan keinginan *user*. Namun dalam perkembangan selanjutnya penerapan konsep UX semakin luas seperti dalam bidang produk industri, sistem maupun jasa/layanan [15].

User Experience merupakan totalitas perasaan, persepsi, motivasi, preferensi, keyakinan, sikap, dan reaksi emosional pengguna yang dihasilkan dari pertemuan atau interaksi mereka dengan produk, sistem, atau layanan pada waktu dan konteks penggunaan tertentu. *Learner Experience* adalah jumlah total persepsi dan perasaan pembelajar tentang

pertemuannya dengan *Learning Management System (LMS)* pada waktu dan konteks interaksi tertentu. *User Experience* menggabungkan pandangan yang lebih subjektif tentang perasaan, emosi, sikap, nilai, dan motivasi pengguna. [16]

User Experience juga dapat membuat perbedaan antara sistem yang sukses atau gagal, berikut terdapat langkah-langkah *user experience* [17]:

1. Melakukan *research* terhadap *user*.

User Research adalah tahapan untuk mengetahui kebutuhan *user* ataupun calon *user*. Salah satu cara untuk mengetahui kebutuhan *user* adalah dengan wawancara.

2. Membuat *User Persona*

User persona adalah dokumentasi yang berisi penjelasan tentang karakteristik *user* digabungkan dengan tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya yang menjadi target *user* yang didapatkan dari hasil penelitian tentang *user* yang sesuai target.

3. Membuat *user story / site map*

User story adalah cara dimana kita akan menggunakan kertas sebagai media diskusi dimana pada *user story* kita hanya menggunakan deskripsi sederhana yang berfokus kepada *user goal* ketimbang *system goal*. *Site map* adalah sebuah peta yang berisi berbagai macam direktori yang terdapat dalam sebuah *website*. Istilah yang lebih sederhana adalah daftar isi. Pastinya ini sangat penting untuk sebuah *website* karena tanpa adanya ini pembaca akan kesulitan untuk menemukan informasi yang dicari.

4. Mulai membuat *wireframes* dan interaksi *prototype* desain.

Wireframe adalah kerangka dasar dalam merancang sebuah *website* yang akan kita buat. Ini merupakan tahap paling penting sebelum membuat sebuah *website* seutuhnya. Karena pada tahap ini pembahasan tentang fitur, konten, *interface* dan elemen penting lainnya dibahas dengan detail. Begitu juga dengan alur kerja dari sebuah *website* tersebut, sehingga dalam proses pengerjaan berikutnya tidak mengalami kebingungan dan menyimpang dari tujuan awal.

User Experience bukan hanya tertuju pada apa yang pengguna lihat dan menghasilkan desain yang menarik untuk dipandang, tetapi juga harus bisa menjawab mengapa desain tersebut seperti itu dan juga desain yang mampu membuat perasaan pengguna nyaman ketika berhasil memperoleh tujuannya pada saat menggunakan *website* [17].

2.4 Usability

Pengertian *usability* secara umum adalah sebuah atribut dari kualitas yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa mudah sebuah antarmuka digunakan. *Usability* memiliki pengertian lain yaitu tingkat kemudahan untuk mempelajari atau menggunakan suatu *website*.

Interaksi yang dilakukan pengguna dengan sistem berjalan secara efektif, efisien dan mampu memberikan kepuasan pengalaman kepada pengguna. Agar sebuah sistem bisa bertahan dan terus digunakan, maka *usability* adalah hal yang penting untuk diperhatikan [18].

Apabila sistem tersebut memiliki tingkat *usability* yang tinggi, maka sistem tersebut memiliki peluang untuk lebih sering diakses dan digunakan oleh pengguna. Kebanyakan pengguna pasti ingin mendapatkan informasi secara cepat dan tepat. Ketika pengguna mengakses sebuah sistem namun sistem tersebut tidak berhasil memenuhi kebutuhannya, maka pengguna cenderung tidak akan menggunakan sistem itu lagi. Untuk memenuhi keinginan pengguna, maka sebuah sistem atau produk harus memenuhi kriteria mudah dipelajari, efisiensi, mudah diingat, kesalahan, dan kepuasan [18].

Lima syarat yang harus dipenuhi agar suatu *website* mencapai tingkat *usability* yang ideal, yaitu: *Learnability* (Mudah dipelajari), *Efficiency* (Efisien), *Memorability* (Kemudahan dalam mengingat), *Errors* (Pencegahan kesalahan), dan *Satisfaction* (Kepuasan pengguna). Suatu produk dapat dikatakan *usable* apabila dalam menggunakannya tidak ditemukan rasa frustrasi dari *user*. *User* dapat mengerjakan apa yang ingin mereka kerjakan sesuai dengan harapan tanpa halangan, tanpa kesulitan, tanpa keraguan dan bahkan tanpa pertanyaan. Untuk mengukur *usability* bergantung pada kemampuan penggunaan menyelesaikan serangkaian tes. Beberapa parameter untuk mengukur *usability* meliputi [19] :

1. *Success Rate*, mengukur tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan semua “tugas” yang ada pada suatu *website*.
2. *The Time a Task Requires*, mengukur waktu yang dibutuhkan oleh seorang pengguna dalam menyelesaikan suatu “tugas” pada *website* tersebut.
3. *Error Rate*, tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna pada saat menyelesaikan “tugas” pada *website* tersebut.
4. *User's Subjective Satisfaction*, tingkat kepuasan pengguna dalam menyelesaikan keseluruhan “tugas” ketika berinteraksi dalam *website* tersebut.

Serangkaian tes tersebut secara umum merujuk pada lima kriteria Usabilitas yang meliputi: *Learnability*; *Efficiency*; *Memorability*; *Errors*; dan *Satisfaction* [19].

1. *Learnability*, berkaitan dengan seberapa mudah suatu aplikasi atau *website* digunakan. Kemudahan tersebut diukur dari pemakaian fungsi-fungsi dan fitur yang tersedia.
2. *Efficiency*, berkaitan dengan kecepatan dalam pengerjaan “tugas” dalam *website* atau aplikasi perangkat lunak tertentu.

3. *Memorability*, berkaitan dengan kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu. Kemampuan tersebut diarahkan oleh tata letak desain *interface* yang relatif tetap.
4. *Errors*, berkaitan dengan kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh yang dilakukan oleh pengguna selama berinteraksi dengan *website* atau aplikasi tertentu.
5. *Satisfaction*, berkaitan dengan kepuasan pengguna setelah menggunakan *website* atau aplikasi. Pengukuran terhadap kepuasan juga meliputi aspek manfaat yang didapat dari pengguna selama menggunakan perangkat tertentu.

Dalam hal *Errors*, Jakob Nielsen menyatakan terdapat sepuluh kesalahan yang paling banyak dilakukan dalam desain *interface* web yang bertentangan dengan usabilitas. Sepuluh kesalahan tersebut adalah [19]:

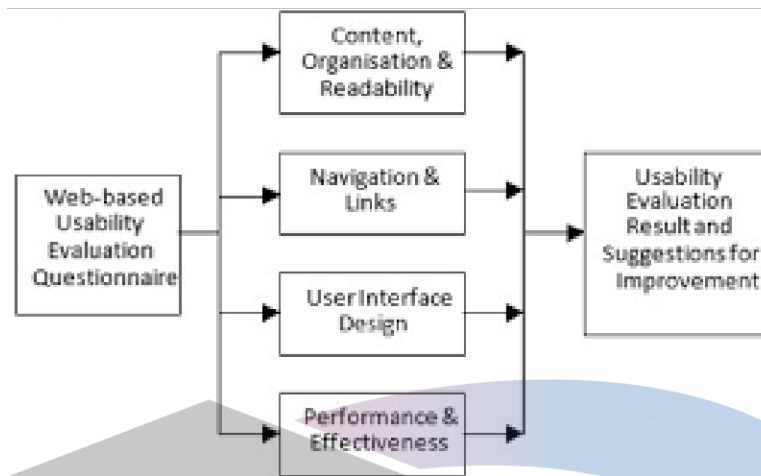
1. *Bad Search* (sistem pencarian yang buruk),
2. *PDF Files for Online Reading* (menampilkan materi bacaan dalam format PDF),
3. *Not Changing the Color of Visited Links* (tidak mengganti warna dari tautan yang sudah dibuka),
4. *Non-Scannable Text* (tulisan yang susah dibaca sekilas),
5. *Fixed Font Size* (ukuran huruf yang tidak bisa diubah),
6. *Page Titles With Low Search Engine Visibility* (judul halaman yang kurang terbaca mesin pencari),
7. *Anything That Looks Like an Advertisement* (seluruh materi terlihat seperti iklan)
8. *Violating Design Conventions* (tidak menggunakan desain yang konsisten),
9. *Opening New Browser Windows* (membuka jendela browser baru),
10. *Not Answering Users Questions* (tidak menjawab pertanyaan pengguna).

2.5 Webuse

Webuse (*Web Usability Evaluation Tool*) merupakan sebuah metode evaluasi *usability* yang menggunakan kuesioner penilaian berbasis web yang memungkinkan evaluator menilai kegunaan dari situs *website* yang akan dievaluasi [4]. Webuse digunakan untuk menguji *usability* sebuah *website* sehingga diketahui nilai serta tingkatan *usability* dari *website* yang akan dievaluasi karena standar *usability* pada Webuse lebih lengkap dan telah mencakup semua standar usabilitas yang ada pada WAMMI, Bobby, NIST *Web Metrics* dan *Protocol Analysis* [20][21].

Webuse dapat mengevaluasi tingkat *usability* pada *website* dengan cara membagi kategori *usability* berdasarkan kriteria evaluasi *usability*, yaitu *Content*, *Organization*, and

Readability, Navigation and Links, Desain User Interface, Performance and Effectiveness. Keempat proses tersebut ditunjukkan pada Gambar 2.1 [22].



Gambar 2. 1 Proses Evaluasi Metode Webuse

Kategori-kategori yang terdapat di dalam Webuse yang digunakan untuk mengevaluasi *usability* adalah sebagai berikut [23][24]:

1. *Content, Organisation, & Readability*

Content yang baik adalah *content* yang mudah dipahami oleh pengguna dengan jelas dan terorganisir dengan baik. *Organisation* bermaksud pada *website* yang terorganisir dengan baik dan dapat memberikan pemahaman dengan cepat bagi pengguna. *Readability* sebuah *website* diukur melalui apakah sistem berfungsi dengan benar dan memberikan informasi secara akurat kepada pengguna. *Content, organisation, & readability* terdiri dari ruang tampilan, deskripsi *hyperlink*, organisasi informasi.

2. *Navigation and Links*

Metode yang digunakan untuk mengakses dan mencari informasi *website* dengan efektif dan efisien agar dapat membantu pengguna *website* menemukan lokasi yang dicari adalah dengan menggunakan *navigation*. Sedangkan *links* memiliki fungsi menghubungkan pengguna dengan memilih atau mengklik *link* pada halaman *hypertext (homepage)*. *Links* yang baik harus menggunakan teks daripada grafis agar dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna. *Navigation and Links* terdiri dari pencarian informasi, warna tautan, respons sesuai dengan harapan pengguna.

3. *User Interface Design*

User interface design adalah metode atau prosedur yang membutuhkan pertimbangan saat merancang dan mengembangkan *website*. Hal penting dalam merancang *user interface design* adalah dengan menetapkan tujuan, menentukan pengguna dan menyediakan konten-konten yang bermanfaat bagi para pengguna.

4. *Performance and Effectiveness*

Performance website dapat diukur dengan cara seberapa cepat *website* melakukan proses atau transaksi dengan cepat dan efisien sehingga dapat memberikan hasil kepada pengguna secara cepat dan efisien. *Effectiveness* adalah keberhasilan dari sebuah *website* dapat menghasilkan informasi secara tepat untuk pengguna. *Performance and Effectiveness* terdiri dari waktu pengunduhan, dapat diakses, tombol kembali.

Langkah-langkah untuk evaluasi *usability* adalah sebagai berikut [3]:

1. Responden memilih *website*.
2. Responden menjawab kuesioner evaluasi *website usability*.
3. Jawaban dari responden diterima untuk diproses.
4. Merit digunakan berdasarkan jawaban dari *user* untuk setiap pertanyaan, kemudian diakumulasi untuk setiap kategori *usability*.
5. Poin kategori *usability* adalah *mean value* dari masing-masing kriteria.
6. Poin *usability* dari *website* adalah *mean value* dari masing-masing kategori.
7. *Level usability* ditentukan berdasarkan poin *usability*.

Metode Webuse juga dapat mengevaluasi tingkat *usability* pada *website* dengan cara meminta pendapat dari pengguna *website* tersebut menggunakan kuesioner. Dari kuesioner tersebut, 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 2.1 [25]:

Tabel 2. 1 Bobot Nilai Merit

Pilihan	Nilai merit
Sangat Tidak Setuju (STS)	0.00
Tidak Setuju (TS)	0.25
Netral (N)	0.50
Setuju (S)	0.75
Sangat Setuju (SS)	1.00

Kemudian merit diakumulasi berdasarkan 4 kategori *usability*. *Mean value* untuk setiap kategori dianggap sebagai poin *usability* untuk setiap kategori. Poin *usability* untuk kategori x, didefinisikan sebagai berikut [26]:

$$x = \frac{[\sum(\text{merit untuk setiap pertanyaan kategori})]}{\text{jumlah pertanyaan}} \quad (1)$$

dimana:

x = Poin *Usability*

Σ = Jumlah seluruh merit untuk setiap pertanyaan dari kategori

Hasil secara keseluruhan poin *usability website* adalah *mean value point usability* untuk 4 kategori. Hasil evaluasi Webuse diatas 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 2.2 dibawah menunjukkan hubungan poin *usability* dengan *level usability* [27].

Tabel 2. 2 Tabel Poin dan Level Usability

Poin	Level Usability
$0 < x \leq 0,2$	Sangat Buruk
$0,2 < x \leq 0,4$	Buruk
$0,4 < x \leq 0,6$	Sedang
$0,6 < x \leq 0,8$	Baik
$0,8 < x \leq 1,0$	Sangat Baik

Dengan keterangan, sebagai berikut [27]:

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 lebih kecil sama dengan 0.6 maka *usability level* Sedang.
4. Jika poin x lebih besar dari 0.6, dan x lebih kecil sama dengan 0.8 maka *usability level* Baik.
5. Jika poin x lebih besar dari 0.8, dan x lebih kecil sama dengan 1.0 maka *usability level* Sangat Baik.

Metode Webuse memiliki beberapa kelebihan dalam mengevaluasi sebuah *website* yaitu dapat menguji kegunaan secara objektif dan subjektif dan pertanyaan yang mudah buat dipahami [28]. Berikut pengelompokkan 24 pertanyaan dalam 4 kategori kuesioner [29]:

Tabel 2. 3 Pengelompokkan 24 pertanyaan dalam 4 kategori kuesioner

Kategori	Atribut	Deskripsi Pertanyaan
<i>Content, Organization, and Readability</i>	1	Materi dan topik <i>website</i> yang menarik dan selalu <i>update</i>
	2	Kemudahan pengakses <i>website</i> untuk menemukan apa yang diinginkan di dalam <i>website</i>
	3	Penyusunan/Pengorganisasian <i>content</i>
	4	Kemudahan membaca isi/ <i>content</i> yang tersedia pada <i>website</i>
	5	Kenyamanan dengan bahasa yang digunakan
	6	Penggunaan <i>scroll</i> ke kiri dan ke kanan ketika membaca <i>content</i> di <i>website</i>
<i>Navigation and Links</i>	7	Petunjuk posisi keberadaan dalam <i>website</i>
	8	Keberadaan <i>link</i> dan petunjuk untuk mempermudah pencarian isi/ <i>content</i> yang diinginkan
	9	Kemudahan saat menjelajahi <i>website</i> dengan <i>link</i> yang ada atau tombol <i>back</i> pada <i>browser</i>
	10	<i>Website</i> terjaga dengan baik dan selalu <i>ter-update</i>
	11	Penggunaan <i>browser windows</i> baru ketika menjelajahi <i>website</i>
	12	Penempatan <i>link</i> dan menu secara standar serta mudah dikenali

Kategori	Atribut	Deskripsi Pertanyaan
<i>Design User</i>	13	<i>Design interface website</i> yang menarik
	14	Pemilihan warna <i>website</i> yang digunakan tidak mencolok

<i>Interface</i>	15	Tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti <i>scrolling</i> atau <i>blinking teks</i> dan animasi berulang
	16	Tampilan <i>website</i> yang konsisten
	17	<i>Website</i> tidak terlalu banyak mengandung <i>web advertisement</i>
	18	<i>Design website</i> menimbulkan ketertarikan dan mudah dipelajari cara penggunaannya
<i>Performance and Effectiveness</i>	19	Kecepatan untuk download <i>file</i> atau mengakses suatu halaman ke halaman lainnya pada <i>website</i>
	20	Kemudahan membedakan <i>link</i> yang belum dan/atau sudah dikunjungi
	21	Kemudahan mengakses <i>website</i> setiap saat, dimanapun dan kapanpun
	22	<i>Website</i> memberi respon yang sesuai dengan harapan untuk semua aksi yang dilakukan
	23	<i>Website</i> efisien dan <i>friendly</i> untuk digunakan semua kalangan
	24	Adanya pesan yang jelas dan berguna saat kita tidak tahu cara untuk memproses suatu hal/aksi.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Selain itu, menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka, peneliti mencantumkan hasil - hasil penelitian terdahulu sebagai berikut :

1. Hasil penelitian dari Andiputra, dan R. Tanamal. (2020)

Penelitian Andiputra. R. Tanamal. (2020), berjudul "Analisis Usability Menggunakan Metode Webuse pada Webiste Kitabisa.com". Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode Webuse dan bertujuan memungkinkan pengguna untuk menilai kegunaan situs *web* yang dievaluasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa skor tertinggi adalah 0.77 yang didapat oleh variabel *Content*,

Organization, and Readability. Variabel ini memiliki skor tertinggi jadi dapat disimpulkan bahwa isi konten sudah menarik atau selalu ter-*update* dan juga pengkelompokan pada menu sudah baik dan mudah dibaca. Dan variable yang memiliki skor paling rendah adalah variabel desain *user interface*. Variabel ini mendapatkan skor 0.70 walaupun masih mendapatkan hasil “good” tetapi angka ini hampir mendekati 0.60 yang artinya “Moderate” yang berarti dari segi *user interface* atau biasa disebut tampilan masi kurang dapat memuaskan penggunanya dari variabel yang lainnya hal ini mungkin terjadi karena adanya tampilan yang kurang menarik atau sulit dipahami oleh penggunanya.

2. Hasil penelitian dari Danar Shidky Pertiwi, Danang Dwijo Kangko, dan Indah Kurnianingsih. (2021)

Penelitian ini berjudul “Analisis Usability Situs Web Vocabulary Control Nusantara Menggunakan Metode Webuse”. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini ialah hasil pengujian WEBUSE terhadap halaman *homepage* situs *web vocabulary control* Nusantara mendapatkan level usability “good”, meskipun terdapat 2 kategori pada halaman *backend* yang mendapat level usability “modarate”. Kemudian permasalahan *usability* yang ditemukan pada kedua halaman memerlukan perbaikan dan pengujian lebih lanjut untuk mendapatkan level *usability* yang lebih baik.

3. Hasil penelitian dari Sion Anggelo Sinaga, Henri Pratama Purba, dan Leonardo Saputra Sianturi (2021)

Penelitian ini berjudul “Evaluasi *Usability Website* Tokopedia.com Dan Blibli.com Dengan Menggunakan Metode Webuse”. Beberapa kesimpulan dari penelitian ini, yaitu dalam *usability kategori content, organisation, and readability* pada situs Tokopedia lebih tinggi dibanding Blibli. Hal ini membuktikan bahwa *e-commerce* yang menampilkan produk dalam berbagai kategori produk lebih dipahami dari *e-commerce* yang menampilkan rekomendasi produk. *Usability kategori navigation and links* pada situs Tokopedia lebih tinggi dibanding Blibli. *E-commerce* yang menunjukkan bahwa *web* yang menawarkan berbagai macam *link* kategori produk lebih mudah dipahami dibanding *web* yang hanya menampilkan *link* rekomendasi produk yang sering diminati. *Usability kategori user interface design* pada situs web Tokopedia sama dengan Blibli. Hal ini menunjukkan bahwa desain antarmuka pada *e-commerce* yang menampilkan kategori produk dengan *e-commerce* yang menampilkan rekomendasi produk tingkat kenyamanannya sama. *Usability kategori performance and effectiveness* pada situs web Tokopedia lebih tinggi dibanding Blibli. Hal ini menunjukkan bahwa ke-efektivitas dalam mencari produk pada *e-commerce* yang menampilkan kategori produk lebih baik dibanding *e-commerce* yang menampilkan

rekomendasi produk. *Usability* pada Tokopedia lebih baik dibanding Blibli dengan kategori *content, organisation, and readability, navigation and links, performance and effectiveness* yang mendapatkan keunggulan lebih baik dibanding Blibli dan pada kategori *user interface design* mendapatkan hasil kenyamanan yang sama.

4. Hasil Penelitian dari Feriyanto, Adveny tonny, Y. Verawati, dan MS.Hasibuan (2021)

Penelitian ini berjudul "*Evaluation Website of the Bandar Lampung City Government using the Webuse Method*". Kesimpulan akhir yang dapat diambil dari penelitian ini adalah diperoleh hasil untuk metode Webuse untuk kategori *Content, Organization & Readability* adalah 0,73 termasuk dalam tingkat kegunaan "*Good*". Kategori *Navigation dan Link* adalah 0,74 termasuk dalam tingkat kegunaan "*Good*". Kategori *Desain Antarmuka Pengguna* adalah 0,76 termasuk dalam tingkat kegunaan "*Good*". Untuk kategori *Performance dan Effectiveness* adalah 0,73 dan termasuk dalam tingkat kegunaan "*Good*".

5. Hasil Penelitian dari Kadek Dwi Pradnyani Novianti, Wayan Oka Sukardiyasa, dan Putu Dodit Setiawan (2021)

Penelitian ini berjudul "*Usability analysis using webuse method in Bisma Informatika certification registration system*". Kesimpulan dari penelitian ini adalah Hasil yang diperoleh untuk metode WEBUSE untuk diperoleh hasil untuk kategori *Content, Organization & Readability* adalah 0,605 dan termasuk dalam tingkat kegunaan "*Good*". Kategori *Navigation & Links, User Interface, dan Performance & Effectiveness* diberi skor dengan kategori tingkat kegunaan "*Medium*".

Karena kegunaan moderat untuk kategori *Navigation & Links, User Interface Design dan Performance & Effectiveness*, ada masalah *User Interface* dengan sistem dan harus segera diperbaiki.