

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Untuk menunjang penelitian ini maka perlukanlah penelitian terkait atau yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### **ANALISIS DAN EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA PaTik BALI DENGAN METODE *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE* (UEQ) [8].**

Penelitian ini menganalisis mengapa pengguna menginstall aplikasi PaTik Bali dan kemudian mengevaluasi PaTik Bali. Dengan hasil Dari 26 item pertanyaan UEQ dikelompokkan menjadi enam kelas. Penilaian dari keenam kelas tersebut memiliki penilaian yang baik. Hasil analisa membuat kualitas *pragmatic* dan *hedonis* pun memiliki penilaian yang baik, nilai yang dimiliki daya tarik berkisar 1.81 yang sudah termasuk kategori bagus. Kemudian disusul dengan kualitas hedonis dan pragmatis dengan nilai yakni 1.73 dan 1.72. Analisa *benchmark* juga memberikan nilai baik. Berdasarkan masalah tersebut *user experience* yang dialami pengguna PaTik Bali dapat dikatakan baik. Dengan kata lain penyebab banyaknya pengguna yang *menguninstall* PaTik Bali bukan karena pengalaman pengguna yang buruk ketika menggunakan aplikasi tersebut.

#### **Evaluasi Dan Perbaikan *User Experience* Pada Aplikasi Mobile Muslimnesia Menggunakan Metode *Usability Testing* Dan *User Experience Questionnaire* (UEQ): Studi Kasus Pada PT. DOT INDONESIA[14].**

Penelitian ini mengevaluasi dan memperbaiki aplikasi *mobile* Muslimnesia Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *User Experience Questionnaire*. Dengan hasil perbaikan yang diperoleh tiap skala UEQ mengalami peningkatan tidak terlalu signifikan, kecuali skala *Perspicuity* yang mengalami peningkatan cukup signifikan, dengan skala *Attractiveness* mengalami peningkatan sebesar 14%, kemudian diikuti skala *Perspicuity* sebesar 37%, skala *Efficiency* sebesar 6%, skala *Dependability* sebesar 5%,

skala *Stimulation* sebesar 12%, dan skala *Novelty* sebesar 17%. *Benchmark* UEQ desain perbaikan mengalami peningkatan yang sebelumnya berada pada *level above average* untuk perskalanya (kecuali skala *Stimulation* dan *Novelty level good*) menjadi pada level *good* untuk perskalanya (kecuali untuk skala *Dependability* yang berada pada *level above average* dan skala *Stimulation* berada pada *level excellent*). Pada *usability testing* untuk aspek *Learnability* mengalami peningkatan 4%, peningkatannya tidak terlalu signifikan karena pada evaluasi awal dengan desain eksisting sudah baik dengan hasil sebesar 96%. Aspek *Efficiency* menggunakan skala *Efficiency* UEQ desain perbaikan dapat meningkatkan sebesar 6%, aspek *Satisfaction* meliputi skala *stimulation* dan *novelty* pada UEQ mengalami peningkatan untuk skala *stimulation* sebesar 12% dan skala *novelty* sebesar 17%.

### **Perancangan *User Experience* Aplikasi *Marketplace* Paket Wisata Indonesia untuk Wisatawan Lokal [15].**

Penelitian ini dilakukan untuk merancang aplikasi *marketplace* paket wisata Indonesia untuk wisatawan lokal, dimana pengujian ini menggunakan metode *User Experience*. Pada *task* yang diujikan memperoleh hasil evaluasi cukup baik. Dari Seluruh partisipan dapat menyelesaikan *task* lebih cepat dari batas waktu yang ditentukan yaitu 224 detik. Pada partisipan kedua melakukan 1 kali kesalahan, yaitu dibagian isi data nomor pemesanan. Sehingga *prototype* aplikasi *marketplace* paket wisata dapat membantu pelaku bisnis usaha wisata dan wisatawan lokal dalam melakukan pemesanan dan pembayaran paket wisata.

### **Perancangan *Prototype* Aplikasi *Mobile* Museum Geologi Bandung [16].**

Penelitian ini dilakukan sebagai jawaban media yang dapat memberikan informasi pengantar mengenai Museum Geologi dan sekaligus mempromosikan museum kepada pengguna untuk berkunjung ke Museum Geologi Bandung setelah menggunakannya secara *online*. Berdasarkan hasil dari interview langsung dengan responden, Skor akhir yang didapatkan adalah 81, menempatkan aplikasi ke dalam kategori *EXCELLENT* dengan *grade scale* B dimana responden menilai rancangan aplikasi *GeoMuzee* mudah untuk digunakan dan fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya

## **Penerapan Metode *UEQ* dan *Cooperative Evaluation* untuk Mengevaluasi *User Experience* Laporan Bantul[17].**

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi *User Experience* aplikasi Laporan Bantul yang kemudian hasil dari evaluasi awal akan menjadi acuan untuk melakukan desain ulang dalam bentuk *prototype* yang akan dievaluasi kembali untuk menguji perbedaan tingkat pengalaman pengguna aplikasi yang lama dengan aplikasi yang baru berdasarkan konsep *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Dimana hasil pengukuran tingkat pengalaman pengguna mengalami peningkatan rata-rata dalam setiap skala UEQ, termasuk daya tarik dengan peningkatan sebesar 0,89, kejelasan 1,23, efisiensi 0,63, keandalan 0,81, stimulasi 0,74 dan kebaruan 0,78. Dari desain baru aplikasi Laporan Bantul mengalami peningkatan dengan semua skala yang sebelumnya dikategorikan dalam kategori *Below Average* (di bawah rata-rata) naik menjadi *Good* (Baik) dan pada semua skala peningkatan terbesar yaitu pada skala kejelasan.

**Table 2.1 Penelitian terdahulu**

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1	ANALISIS DAN EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA PaTik BALI DENGAN METODE <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ) [8].	Penelitian ini mengimplementasikan metode <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ)	Penelitian ini menganalisa mengapa pengguna menginstal aplikasi PaTik Bali.	Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa pengguna aplikasi PaTik Bali menginstal bukan karena pengalaman pengguna yang buruk.	Penelitian ini menjadi jawaban mengapa pengguna menginstal aplikasi PaTik Bali dan mengetahui kekurangan dari aplikasi PaTik Bali.	Evaluasi pada aplikasi PaTik Bali dengan metode <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ) Mengetahui bahwa <i>User Experience</i> yang dialami pengguna dapat dikatakan baik.
2	Evaluasi Dan Perbaikan <i>User Experience</i> Pada Aplikasi Mobile Muslimnesia Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> Dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ): Studi Kasus Pada PT.DOTINDONESIA[14]	Penelitian ini mengimplementasikan metode <i>Usability Testing</i> dan metode <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ) pada aplikasi Muslimnesia	Penelitian ini melakukan perbaikan aplikasi Muslimnesia dari aplikasi sebelumnya	Penelitian ini mendapatkan hasil predikat baik setelah melakukan perbaikan sehingga layak adanya perbaikan tersebut	Penelitian ini memudahkan orang beragama muslim untuk mencari sesuatu yang halal dan mencari informasi seputar islam.	Penelitian ini melakukan perbaikan <i>usability</i> yang sebelumnya sudah dibuat sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi ini kembali.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
3	Perancangan <i>User Experience</i> Aplikasi <i>Marketplace</i> Paket Wisata Indonesia untuk Wisatawan Lokal [15]	Penelitian ini merancang <i>prototype</i> aplikasi paket wisata untuk wisatawan local dengan memperhatikan <i>User Experience</i> .	Penelitian ini menerapkan <i>five planes framework</i> untuk tahapan penelitiannya.	Perlu adanya subjek penelitian yang lebih detail untuk mengetahui siapa saja pengguna yang menggunakan aplikasi tersebut.	Penelitian ini mempermudah wisatawan untuk membeli paket wisata secara <i>online</i>	Penelitian ini melakukan evaluasi tingkat kegunaan aplikasi tersebut dan menghasilkan data bahwa aplikasi tersebut membantu untuk pelaku usaha maupun wisatawan lokal.
4	Perancangan <i>Prototype</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Museum Geologi Bandung [16]	Penelitian ini melakukan perancangan <i>User Interface</i> (UI) lalu melakukan pengujian dengan menggunakan <i>Usability Scale</i> (SUS)	Penelitian ini mengimplementasikan <i>Usability Scale</i> untuk menguji <i>prototype</i> yang telah dibuat.	Hasil rancangan ini dapat dikembangkan untuk media promosi bagi museum Bandung	Penelitian ini memberi kemudahan wisatawan yang ingin melihat museum melalui <i>smartphone</i>	Penelitian ini merancang <i>prototype</i> kemudian mengujinya dengan <i>Usability Scale</i> dan mendapatkan hasil <i>Excellent</i>
5	Penerapan Metode <i>UEQ</i> dan <i>Cooperative Evaluation</i> untuk Mengevaluasi <i>User Experience</i> Laporan Bantul[17].	Penelitian ini mengevaluasi aplikasi Laporan Bantul dengan menggunakan metode <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ)	Penelitian ini mengimplementasikan Metode <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ) dan melakukan perbandingan dengan desain lama dan desain yang baru.	Hasil dari penelitian ini pengalaman pengguna dengan desain baru meningkat dan masuk dalam kategori Baik.	Penelitian ini melakukan perbaikan desain setelah mengevaluasi awal dengan desain aplikasi Laporan Bantul sebelumnya	Penelitian ini melakukan evaluasi desain awal aplikasi Laporan Bantul dan melakukan desain ulang. Dengan menghasilkan kategori baik. Evaluasi pada penelitian ini menggunakan metode <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ)

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Mobile**

#### **2.2.1.1 Android**

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan Android dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak dan telekomunikasi, termasuk *google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia* [18].

#### **2.2.1.2 iOS**

iOS merupakan “sistem operasi perangkat bergerak yang dikembangkan dan didistribusikan oleh Apple Inc”. iOS pertama kali diluncurkan pada tahun 2007. Apple tidak melisensikan iOS untuk diinstall di perangkat keras non-Apple. Antarmuka iOS menggunakan dasar konsep manipulasi langsung gerakan multisentuh. Kontrol antarmukanya meliputi slider, switch, dan tombol. iOS diturunkan dari OS X, yang memiliki fondasi Darwin dan oleh karena itu iOS 13 merupakan sistem operasi Unix. iOS adalah versi bergerak dari sistem operasi yang dipakai komputer-komputer Apple. Berikut adalah perangkat keras untuk sistem operasi iOS [19].

### **2.2.2 User Experience (UX)**

*User Experience* atau pengalaman pengguna adalah efek yang dirasakan oleh pengguna sebagai akibat dari interaksi penggunaan, sistem, produk, atau perangkat. Termasuk pengaruh dari kegunaan, dan dampak emosional selama berinteraksi, dan menikmati memori setelah melakukan interaksi. Interaksi memiliki makna yang luas seperti melihat, menyentuh, dan memikirkan sistem atau produk, termasuk mengaguminya dan presentasinya sebelum melakukan interaksi fisik [20].

*User Experience* adalah sebuah bentuk interaksi antara manusia dengan komputer (*Human Computer Interaction*) yang meliputi aplikasi *mobile*, aplikasi *desktop*, dan web. *User experience* berhubungan juga dengan respon atau persepsi dari seseorang yang dihasilkan pada saat menggunakan atau mencoba suatu produk. *User experience* berhubungan dengan kemudahan, efisiensi, kenyamanan, dan kemanfaatan, pada saat menggunakan aplikasi tersebut [21].

### **2.2.3 ProtoPie**

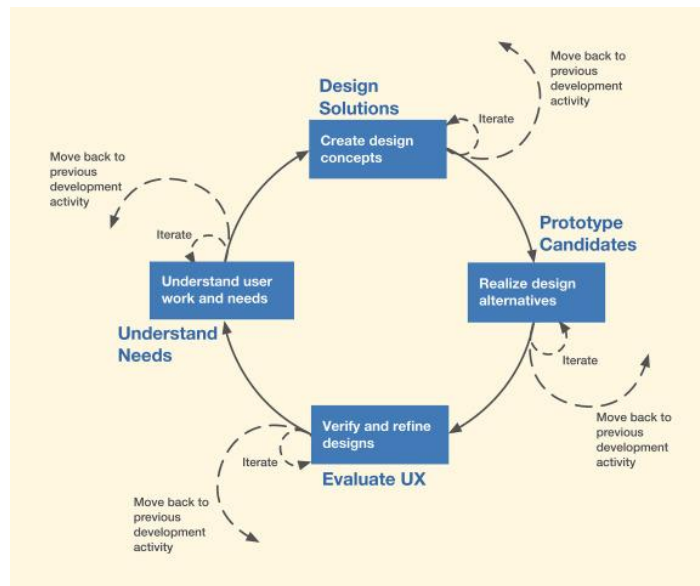
ProtoPie adalah *tools* untuk mengubah ide desain interaksi menjadi *prototype* realistik. Membuat *prototype* interaktif untuk seluler, *desktop*, web, dan IoT. Menjadikan desain interaksi sebagai pusat alur kerja [22].

### **2.2.4 User Interface**

*User Interface* merupakan perpaduan dari elemen grafis dan sistem navigasi. *User Interface* efektif untuk membuat fokus pengguna pada objek dan subjek yang dilihat menjadi lebih baik. Berbeda dengan perangkat *desktop*, interaksi pengguna dengan perangkat *mobile* harus dirancang sedemikian rupa sehingga rentang waktu tindakan pengguna lebih pendek daripada pada perangkat *desktop* [23].

### **2.2.5 UX Lifecycle**

*User Experience Lifecycle* merupakan metode perancangan dengan pendekatan bernama *the wheel* yang diusulkan oleh Hartson dan Pyla dengan memperhatikan pengalaman pengguna (UX), aspek *usability* serta melibatkan beberapa tahapan dalam sebuah *lifecycle*, metode ini terdiri dari 4 tahap yaitu analisa, desain, *prototype*, dan evaluasi. Dalam konsep *lifecycle* khusus proses UX analisis digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna, desain yang berguna untuk menciptakan desain konseptual, tampilan dan interaksi. Implementasi dilakukan terbatas pada komponen desain interaksi berupa *prototype*. *Prototyping* merupakan manifestasi desain yang digunakan untuk evaluasi apakah desain sudah memenuhi kebutuhan pengguna sebelum difinalisasi untuk proses produksi [20].



Gambar 2. 1 metode User Experience Lifecycle[24]

### 2.2.5.1 Analisis

Analisis dilakukan untuk mendapatkan pemahaman pengguna dan mengetahui apa yang dibutuhkan. Penerapan analisis penelitian ini dilakukan dengan cara menentukan sasaran pengguna dari situs web ITK, kemudian dilakukan perhitungan populasi dan sampel dari sasaran pengguna, setelah itu dilakukan penyebaran kuesioner guna mendapatkan data kebutuhan dari pengguna. Hasil dari penyebaran kuesioner akan dianalisis, dikelompokkan, disortir, dan dikembangkan untuk membentuk data kebutuhan dan kesusahan pengguna dalam menggunakan situs web. Selain tahapan analisis data, pada tahap pertama ini juga akan dilakukan *heuristic evaluation* dengan capaian yang didapatkan adalah fungsi, halaman, dan bagian apa saja yang dapat membuat pengalaman pengguna menjadi buruk [6].

### 2.2.5.2 Desain

Desain memiliki tujuan yaitu membuat suatu konsep interaksi desain. Pada tahap ini dilakukan tahap perancangan *sitemap* yang dibuat menggunakan data yang didapatkan pada tahap *analyze*. Data yang digunakan yaitu data *user needs* dan



*functional requirement*. Setelah terbentuknya *sitemap* situs web maka perlu juga dibentuk alur situs web agar mudah dipahami dan digunakan [25].

### **2.2.5.3 Prototype**

Prototipe dibuat pada berbagai tingkat *fidelity* seperti *low fidelity* (prototipe kertas), *medium fidelity*, dan *high fidelity* (prototipe fungsional terprogram), dan "*visual comps*" untuk tampilan visual dan nuansa piksel yang sempurna [20].

### **2.2.5.4 Evaluasi**

Evaluation merupakan aktivitas keempat dalam *UX Lifecycle* pada penerapannya, penelitian kali ini menggunakan metode *unmoderated usability testing* untuk melakukan pengujian menggunakan *extream user*, pengujian ini dilakukan dengan cara pengguna diberikan tugas untuk menyelesaikan suatu tahapan hingga selesai dan direkam segala aktivitasnya selama pelaksanaan *unmoderated usability testing* agar mengetahui keberhasilan tahapan pengguna menyelesaikan suatu tugas [25].

### **2.2.6 Usability Testing**

Uji kegunaan aplikasi *smartphone* terutama dilakukan oleh alat uji kegunaan yang paling umum dalam praktik pengembangan [26]. Menurut Nielsen (2012) dalam [27], *Usability* adalah suatu analisa kualitatif yang menentukan seberapa mudah user menggunakan antarmuka suatu aplikasi. Suatu aplikasi dapat dikatakan *usable* jika fungsi-fungsinya dapat digunakan secara efektif dan memuaskan. Efektivitas berhubungan dengan tingkat keberhasilan pengguna untuk mencapai tujuan dalam menggunakan suatu perangkat lunak. Kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. Pengujian *usability* dilakukan untuk mengevaluasi apakah sebuah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum [27].

### 2.2.7 Uji Reliabilitas *Cronbach Alpha*

Pengujian ini berfungsi untuk mengukur dan menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan konsistensi. Ukuran konsisten disini didapat dari

$$\alpha = n * \frac{r}{1} + (n - 1) * r \quad (2.1)$$

Keterangan:

- $\alpha$  : Alpha
- $n$  : Korelasi rata-rata item dalam skala
- $r$  : jumlah item dalam skala

Uji Reliabilitas ini dilakukan agar dapat mengetahui apakah data yang diperoleh merupakan data yang nyata atau dapat di percaya. Nilai yang dapat di terima yakni lebih dari sama dengan 0,6 [12].

### 2.2.8 *User Experience Questionnaire*

Metode *User Experience Questionnaire* memiliki keunggulan mempunyai *Data Tools Analysis* yang dapat membandingkan tingkat pengalaman dari setiap responden dengan mudah karena dapat dihitung dengan *tools* yang telah disediakan di *website* resmi UEQ. Jadi penelitian dengan menggunakan metode UEQ dapat memberikan efisiensi waktu karena tidak perlu melakukan perhitungan secara manual [9]. UEQ memiliki 6 aspek skala penilaian yang dimasukkan kedalam 26 atribut pertanyaan [10]. berikut aspek skala penilaian tersebut dan 26 pertanyaanya:

- Daya tarik (*attractiveness*) Apakah pengguna menyukai atau tidak menyukainya?
- Kejelasan (*perspicuity*) Apakah mudah untuk membiasakan diri dengan produk dan mempelajari cara menggunakannya?
- Efisiensi (*efficiency*) Bisakah pengguna menyelesaikan tugas mereka dengan mudah?
- Keteguhan (*dependability*) Apakah pengguna merasa mengontrol interaksi?
- Stimulasi (*stimulation*) Apakah produk dapat menarik dan memotivasi untuk pengguna?
- Kebaruan (*novelty*) Apakah desain produknya kreatif, Apakah itu menarik minat pengguna?

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

**Gambar2. 1** Pertanyaan UEQ [28]

Data UEQ dapat diolah dengan menggunakan UEQ *tool analysis*. Untuk mengetahui makna dari nilai yang dihasilkan oleh setiap skala UEQ dilakukan dengan membandingkan nilai hasil perhitungan setiap skala dengan nilai pada tabel berikut [12]:

**Tabel 2.1 Nilai UEQ [10].**

	Daya Tarik ( <i>attractiveness</i> )	Kejelasan ( <i>perspicuity</i> )	Efisiensi ( <i>efficiency</i> )	Ketepatan ( <i>dependability</i> )	Stimulasi ( <i>stimulation</i> )	Kebaruan ( <i>novelty</i> )
<i>Excellent</i>	≥1,75	≥1,9	≥1,78	≥1,65	≥1,55	≥1,4
<i>Good</i>	≥ 1,52	≥ 1,56	≥ 1,47	≥ 1,48	≥ 1,31	≥ 1,05
	< 1,75	< 1,9	< 1,78	< 1,65	< 1,55	< 1,4
<i>Above Average</i>	≥ 1,17	≥ 1,08	≥ 0,98	≥ 1,14	≥ 0,99	≥ 0,71
	< 1,52	< 1,56	< 1,47	< 1,48	< 1,31	< 1,05
<i>Below Average</i>	≥ 0,7	≥ 0,64	≥ 0,54	≥ 0,78	≥ 0,5	≥ 0,3
	< 1,17	< 1,08	< 0,98	< 1,14	< 0,99	< 0,71
<i>Bad</i>	< 0,7	< 0,64	< 0,54	< 0,78	<0,5	< 0,3