# **BAB II**

# TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 User Interface

User Interface (UI) memegang peranan yang sangat penting dalam suatu system, karena memberikan kesan awal kepada pengguna. Dari kesan awal ini, sistem dapat menarik perhatian calon pengguna dan mampu menjadi keunggulan dalam persaingan dengan para kompetitor lainya (Multazam et al., 2020). Selain itu, menurut (Zaki et al., n.d.) User Interface adalah representasi visual baik berbentuk aplikasi mobile maupun website yang meliputi tata letak, visual design dan branding. Tujuan dari User Interface ialah menciptakan pengalaman pengguna yang nyaman dan mudah saat menggunakan aplikasi mobile maupun website. (Tirtadarma et al., 2018) juga menyebutkan bahwa User Interface didefiniskan sebagai penyajian kepada pengguna berupa serangkaian tampilan yang berisi grafis, text dan informasi.

# 2.2 User Experience

Menurut definisi dari International Organization for Standardization – ISO 9241-11:1998 dalam (Wibowo Soejono et al., 2018) user experience (UX) adalah strategi desain produk yang berorientasi pada perspektif pengguna dengan menitikberatkan pada perasaan, pandangan, tanggapan, dan keberhasilan yang dialami oleh pengguna sebelum dan setelah menggunakan suatu produk atau layanan. Sedangkan menurut (Schrepp, 2019) dalam (Wibowo Soejono et al., 2018) user experience (UX) menjadi elemen krusial untuk mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam pengembangan produk yang berfokus pada pengguna. Oleh karena itu, UX harus dipertimbangkan sejak awal dalam tahap pengembangan sebuah produk.

Berdasarkan buku dari karya Hidayatullah Himawan dan Mangaras Yanu dengan judul "Interface User Experience" mendeskripsikan bahwa setiap aplikasi dirancang agar mudah digunakan oleh pengguna penerapan pengalaman pengguna (UX) dapat membantu mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut karena didalamnya sudah mencakup penilaian kegunaan (Hidayatullah Himawan dan Mangaras Yanu, n.d.). Pembentukan pengalaman pengguna yang baik akan membangun merek atau citra suatu produk atau layanan. Pengalaman yang baik akan meningkatkan kepuasaan pengguna, membuat loyalitas dan berkontribusi pada reputasi produk atau layanan secara keseluruhan (Donaroe Munthe et al., 2018).

Penyusunan User Experience yang baik melibatkan beberapa elemen yang berperan penting dalam interaksi pengguna dengan sistem. Menurut Garret (2003) dalam (Firantoko et al., 2019) bahwa User Experience terdiri dari 5 (lima) elemen antara lain:

## 1. Strategy

Strategy adalah lapisan yang menjadi dasar dalam penyusunan user experience. Dimana elemen ini terdiri dari gabungan user needs dan product objectives yang menjadi tahap awal dalam pembuatan aplikasi. Fungsi dari elemen strategy yaitu menjadi jembatan antara keinginan pengguna dan tujuan aplikasi.

# 2. Scope

Scope adalah elemen yang berperan dalam menentukan cakupan produk yang sedang dalam proses pengembangan dengan mengidentifikasi apa yang akan dimasukan dalam produk dan apa yang tidak akan dimasukan. Scope dibagi menjadi 2 (dua) unsur yaitu content requirements yang mencakup perencanaan konten berisi persiapan konten yang akan ditampilkan dan disusun sesuai dengan produk yang sedang dikembangkan. Selain itu, terdapat functional specifications yang mencakup fitur dan fungsi yang akan diimplementasikan dalam produk yang sedang dikembangkan.

#### 3. Structure

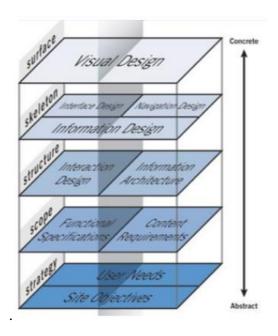
Struktur adalah elemen ketiga yang mengatur bagaimana halaman-halaman aplikasi terhubung satu sama lain dan memberikan panduan yang harus diikuti pengguna untuk mencapai tujuan mereka.

### 4. Skeleton

Skeleton adalah elemen yang mulai terlihat bentuk sistem yang akan dikembangkan. Elemen ini berisi 3 (tiga) unsur yaitu interface design berfokus pada tata letak dan penempatan elemen, navigation berfokus pada seberapa mudah pengguna untuk menjelajahi produk, information design berfokus pada efesiensi penyampaian informasi yang meningkatkan kemudahan pengguna.

#### 5. Surface

Surface adalah elemen terakhir yang fokus pada aspek tampilan hasil perencanaan sebelumnya. Tujuannya adalah memberikan pengalaman sensorik terhadap visualisasi desain kepada pengguna.



Gambar 2.1. Elements dari User Experience (Garrett, 2011)

# 2.3 User Centered Design (UCD)

# 2.3.1 Pengertian User Centered Design

User Centered Design (UCD) adalah metode perancangan sistem yang berkonsep dimana pengguna menjadi titik utama dari kegiatan yang akan dilakukan. Hal ini membuat sebuah aplikasi mobile yang digunakan akan memiliki nilai usability yang baik bagi user (Yoraeni et al, 2020). Definisi lainnya menurut (Henry, 2004) dalam (Kusnanjaya, 2014) User Centered Design (UCD) adalah suatu metode desain interface (antarmuka) yang berorientasi pada pengguna, karakteristik pengguna, lingkungan penggunaan, tugas yang harus dilakukan oleh pengguna dan urutan langkah dalam penggunaan antarmuka tersebut dalam proses perancangannya.

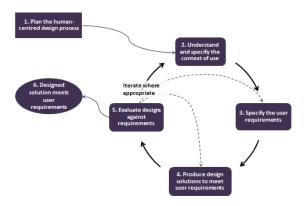
# 2.3.2 Prinsip User Centered Design

Dalam menggunakan metode UCD terdapat 4 (empat) prinsip yang harus digunakan yaitu: (Purnama, 2017)

- 1. Pengguna merupakan target dari perancangan sistem.
- 2. Perancangan dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi.
- 3. Seluruh prosesnya harus melibatkan pengguna.
- 4. Dirancang secara interaktif.

# 2.3.3 Tahapan User Centered Design

Pada metode UCD, berdasarkan (ISO 9241-210, 2019) terdapat 5 tahapan yang harus dilakukan yaitu:



Gambar 2.2. Tahapan UCD (ISO 9241-210, 2019)

# 1. Plan the Human-Centered Design Process

Pada tahap ini, dilakukan diskusi kepada pihak terkait untuk memperoleh komitmen bahwa proses perancangan sistem informasi yang dilakukan akan berorientasi pada pengguna.

# 2. Understand and Specify the Context of Use

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengidentifikasian karakteristik dan lingkungan pengguna yang akan menggunakan rancangan sistem informasi yang akan dibuat oleh peneliti.

# 3. Specify the User Requirements

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengidentifikasian informasi dan data terkait kebutuhan pengguna. Selanjutnya, peneliti akan memetakan dan mengelompokkan keperluan pengguna dari informasi yang sudah dikumpulkan.

## 4. Produce Design Solutions to Meet User Requirements

Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan design awal dan prototyping untuk memberikan representasi visual terhadap solusi yang diusulkan berdasarkan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya.

# 5. Evaluate Designs Against Requirements

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian dari rancangan yang telah dibuat. Pengujian ini, dilakukan kepada pengguna dimana pengguna akan menilai dan menentukan apakah rancangan desain yang telah dibuat peneliti sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

# 2.4 User Experience Questionnaire (UEQ)

## 2.4.1 Pengertian UEQ

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah bagian dari pengujian kegunaan aplikasi untuk mengumpulkan data kuantitatif terkait kesan pengguna saat mereka menggunakan produk (Purnama, 2017). Selain dari kesan penggunaan produk, menurut Rauschenberger (2013) dalam (Fauziah Novitasari et al., 2020) tanggapan pengguna juga digambarkan dalam UEQ sehingga diperoleh pengukuran pragmatis dan impresi.

Dapat disimpulkan UEQ terdiri dari sejumlah pertanyaan yang dibuat dengan tujuan menggali informasi mengenai berbagai aspek pengalaman pengguna. Hasil survei dari UEQ tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih baik kepada perusahaan mengenai bagaimana pengguna merasakan produk atau layanan yang mereka sediakan dan dapat dijadikan dasar untuk perbaikan guna meningkatkan pengalaman pengguna.

### 2.4.2 Skala UEQ

Menurut pendapat (Schrepp et al., 2023) UEQ terbagi menjadi 6 skala dengan 26 atribut pertanyaan. Berikut deskripsi dari 6 skala UEQ, yaitu:

1. Daya Tarik

adalah kesan yang diperoleh pengguna dari sebuah produk.

# 2. Efisiensi

adalah kesan yang diperoleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk terkait bagaimana kemampuan mereka untuk mencapai tujuan dengan cepat dan secara praktis.

#### 3. Kejelasan

adalah kesan yang diperoleh pengguna terkait kemudahan dalam menggunakan produk.

## 4. Ketepatan

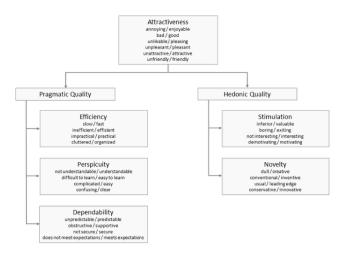
Ketepatan atau Dependability adalah kesan yang diperoleh pengguna tentang interaksi dengan produk yang dapat diprediksi, aman, dan sesuai dengan harapan pengguna.

## 5. Stimulasi

Stimulasi atau Stimulation adalah kesan yang diperoleh pengguna dalam menggunakan produk, apakah pengunaan produk menarik, menyenangkan dan memotivasi pengguna.

#### 6. Kebaruan

Kebaruan atau Novelty adalah kesan yang diperoleh pengguna dalam menggunakan produk, apakah produk sudah dirancang secara inovatif, inventi dan kreatif.



Gambar 2. 3. Struktur UEQ (UEQ Team, 2018)

Tabel 2.1. Atribut 26 Pertanyaan UEQ (UEQ Team, 2018)

Pernyataan	1	2	3	4	5	6	7	Pernyataan
Menyusahkan	0	$\bigcirc$	0	0	$\bigcirc$	0	$\bigcirc$	Menyenangkan
tak dapat dipahami	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\bigcirc$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	dapat dipahami
kreatif	0	$\bigcirc$	$\bigcirc$	0	$\bigcirc$	$\bigcirc$	0	monoton
mudah dipelajari	$\circ$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\circ$	sulit dipelajari
bermanfaat	0	$\circ$	$\bigcirc$	0	$\circ$	$\circ$	0	kurang bermanfaat
membosankan	$\bigcirc$	mengasyikkan						
tidak menarik	0	$\circ$	$\bigcirc$	0	$\circ$	$\circ$	0	menarik
tak dapat diprediksi	$\bigcirc$	dapat diprediksi						
cepat	0	0	0	0	0	0	0	lambat
berdaya cipta	$\bigcirc$	konvensional						
menghalangi	0	0	0	0	0	0	0	mendukung
baik	0	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	0	buruk

rumit	0	0	0	0	0	0	0	sederhana
tidak disukai	$\bigcirc$	menggembirakan						
lazim	0	$\circ$	0	0	$\bigcirc$	0	0	terdepan
tidak nyaman	0	$\circ$	0	0	$\circ$	0	$\circ$	nyaman
aman	$\bigcirc$	$\circ$	0	0	$\circ$	0	$\circ$	tidak aman
memotivasi	0	0	0	0	$\circ$	0	$\circ$	tidak memotivasi
memenuhi ekspektasi	0	$\circ$	0	0	$\circ$	$\bigcirc$	$\circ$	tidak memenuhi ekpektasi
tidak efisien	$\circ$	efisien						
jelas	0	0	0	0	$\bigcirc$	0	$\circ$	membingungkan
tidak praktis	$\circ$	praktis						
terorganisir	$\bigcirc$	0	$\circ$	$\circ$	0	$\circ$	0	berantakan
atraktif	$\circ$	tidak atraktif						
ramah pengguna	0	$\bigcirc$	0	0	$\bigcirc$	0	0	tidak ramah pengguna
konservatif	0	0	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	inovatif

## 2.4.3 Tahapan Penilaian UEQ

Data Analysis Tools (DAT) adalah alat yang digunakan untuk proses pengolahan data pada metode User Experience Questionnaire (UEQ) (Saputra et al., 2021). Data Analysis Tools (DAT) dapat secara otomatis menghasilkan evaluasi data dari kuesioner yang telah dimasukkan sebelumnya. Menurut (Umar et al., 2020) penilaian UEQ dalam konteks penggunaan Data Analysis Tools terbagi menjadi 3, antara lain:

#### 1. Konversi

Data Analysis Tools yang berisi hasil penilaian responden akan mengalami proses konversi data. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kecenderungan dari jawaban responden yaitu dengan urutan nilai (aspek positif kanan atau kiri dalam pernyataan) disusun secara acak.

Penilaian yang dilakukan responden berbentuk skala likert dengan 7 poin. Responden akan diberikan -3 jika responden setuju sepenuhnya atas aspek negatif pada atribut pernyataan dan +3 jika responden setuju sepenuhnya atas aspek positif pada atribut pernyataan.

Tabel 2.2. Konversi Data UEQ

Skala Awal	1	2	3	4	5	6	7
Pernyataan Positif	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Pernyataan Negatif	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3

Pengelompokan dari skala UEQ akan menghasilkan nilai rata-rata perorang dari data yang sudah dikonversi sebelumnya (Umar et al., 2020).

$$x = \frac{\sum x[person]}{\sum item}$$

Keterangan:

x = Rataan skala perorang

 $\sum x[person] = \text{Total nilai item perskala}$ 

 $\Sigma$  *item* = Jumlah item perskala

#### 2. Hasil Utama

Data dari hasil konversi akan dikelola untuk mengasilkan results. Results merupakan bagian dari UEQ yang menjadi hasil utama dan tolak ukur untuk ke tahap berikutnya yaitu "Set Data Benchmark". Pada langkah ini, skala keseluruhan dan skala asumsi ditentukan dengan menghitung nilai mean (rata-rata) dan varians dari hasil konversi data yang telah diperoleh. Standar dalam penentuan skala mean yaitu: (Schrepp et al., 2023)

a. Nilai antara -0.8 dan 0,8: nilai evaluasi normal atau netral

b. Nilai >0,8: nilai evaluasi positif

c. Nilai <-0.8: nilai evaluasi negatif

Perhitungan mean results:

$$x = \frac{\sum x[\text{skala}]}{\sum item}$$

keterangan:

x = mean skala results

 $\sum x[skala] = \text{Total nilai item perskala}$ 

 $\Sigma$  *item* = Total responden

## 3. Set Data Benchmark

Pada perhitungan Set Data Benchmark memiliki batasan nilai dari 6 skala UEQ untuk setiap interpretasi. Interpretasi dari setiap kategori terbagi menjadi 5 yaitu Excellent(E), Good(G), Above Average(AE), Below Average (BA) dan Bad (B): (Azman Maricar et al., 2021)

Tabel 2.3 Set Data Benchmark

No	Acnole	Kategori							
NO	Aspek	Е	G	AV	BA	В			
1	Daya Tarik	>1,75	>1,52	>1,17	>0,7	≤0,7			
2	Kejelasan	>1,9	>1,56	>1,08	>0,64	≤0,64			
3	Efisiensi	>1,78	>1,47	>0,98	>0,54	≤0,54			
4	Ketepatan	>1,65	>1,48	>1,14	>0,78	≤0,78			
5	Stimulasi	>1,55	>1,31	>0,99	>0,5	≤0,5			
6	Kebaruan	>1,4	>1,05	>0,71	>0,3	≤0,3			

# 2.5 Heuristic Evaluation (HE)

### 2.5.1 Pengertian Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah usability dalam desain antarmuka pengguna (Hasnanursanti et al., 2020). Pengukuran usability akan dilakukan oleh evaluator yang sudah expert dalam bidang UI dan UX. Schalecht (2017) dalam (Dimas et al., 2019) menyatakan bahwa pengujian harus melibatkan setidaknya 3 individu. Keuntungannya adalah meningkatkan pengidentifikasian dalam masalah yang sama dan memiliki peluang lebih besar untuk menemukan masalah yang belum ditemukan orang lain.

#### 2.5.2 Prinsip Heuristic Evaluation

Metode Heuristic Evaluation dikembangkan pertama kali oleh Jacob Nielsen pada tahun 1990. Menurut Jacob Nielsen dalam (Olehabib, 2020) terdapat 10 prinsip yang digunakan untuk evaluasi desain antarmuka pengguna antara lain:

- Visibility of System Status (Tampilan informasi dari status sistem).
   Sistem harus memberikan umpan balik kepada pengguna secara tepat waktu sehingga pengguna dapat memahami apa yang terjadi.
- Match between system and the real world
   Sistem harus menggunakan kata, bahasa dan ungkapan yang akrab bagi pengguna.
- User control and freedom (Kontrol pengguna dan kebebasan).
   Sistem mampu memberikan kontrol dan kebebasan kepada pengguna misalnya pengguna dapat melakukan undo, redo dan lainnya.

### 4. Consistency and standards

Penggunaan kata dan bahasa harus dalam sisten harus konsisten dan mengikuti petunjuk yang ada.

# 5. Error prevention (Kesalahan pencegahan).

Kesalahan pencegahan harus ada pada sistem agar pengguna dapat memahami alur sistem dan kesalahan dapat dihindari.

# 6. Recognition rather than recall.

Sistem harus terlihat atau mudah dicerna oleh pengguna sehingga pengguna memahami pola desain yang dibuat.

- 7. Flexibility and efficiency of use (Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan). Sistem harus memberikan fleksibilitas dan keefisienan kepada pengguna.
- Aesthetic and minimalist design (Desain estetika dan minimalis).
   Pemilihan warna, posisi yang tepat dan relevansi informasi dalam desain.
- Help users recognize, diagnose, and recover from errors.
   Sistem harus dapat memberikan informasi pesan erros dengan bahasa sederhana dan memberikan saran sebagai solusinya.
- 10. Help and documentation (Bantuan dan dokumentasi).
  Sistem harus membantu pengguna dalam mempelajari segala sesuatu terkait sistem dan memiliki dokumentasi yang relevan.

## 2.5.3 Severity Ratings

Severity Rating adalah penilaian yang dilakukan oleh evaluator terkait seberapa parah permasalahan usability yang ditemukan pada suatu sistem (Armyoktora1, Muzakir2, 2021). Berikut tabel severity rating menurut (Nielsen,1995) dalam (Gusti et al., 2020) yaitu:

Tabel 2.4. Severity Ratings

Severity Rating	Keterangan					
0	Tidak ada masalah.					
1	Terdapat masalah tetapi tidak perlu diperbaiki.					
2	Terdapat masalah yang perlu diperbaiki (prioritas rendah)					
3	Terdapat masalah yang perlu diperbaiki (prioritas tinggi)					
4	Terdapat masalah yang fatal sehingga perlu diperbaiki sebelum sistem diluncurkan.					

# 2.6 Narma Shop

Narma Toserba adalah bisnis ritel modern dengan model bisnis berupa supermarket yang berdiri pada tahun 2015. Narma Toserba berfokus pada penyediaan produk-produk kebutuhan pokok dan sehari-hari dengan berbagai pilihan produk yang lengkap, berkualitas, harga yang terjangkau dan memberikan pelayanan terbaik. Narma Toserba memiliki 3 gerai yaitu Narma Narogong, Narma Harvest dan Narma Haji Jole.

Dalam implementasi nya, Narma Toserba meluncurkan aplikasi mobile yaitu Narma Shop dengan tujuan untuk memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan dan menjaga loyalitas pelanggan. Narma Shop hanya tersedia pada Google Play Store dengan rating 3,8 dari 5 bintang. Fitur pada Narma Shop antara lain katalog promo, membership, penukaran poin, serta info produk-produk yang dijual pada Narma Toserba.

### 2.7 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
1.	J S Veron, C H	Analisis User	2023	Penelitian ini
	Primasari,	Experience (UX)		menggunakan kuesioner
	Wibisono, Sidhi,	Aplikasi Virtual		dengan 6 aspek pada
	Setyohadi	Reality Gamelan		UEQ yaitu
		Bonang Barung		Attractiveness,
		Menggunakan User		Perspicuity,
		Experience		Dependability,
		Questionnaire (UEQ)		Efficiency, Stimulation,
				Novelty. Hasil dari
				metode ini terdapat 5
				aspek dengan nilai di
				atas rata-rata dan 1
				aspek di bawah rata-rata
				pada aspek
				attractiveness.

2.	Monterico Adrian	Usability	2022	Penelitian ini berfokus
		Measurement in User		pada masalah tampilan
		Interface Design		antarmuka yang tidak
		Using Heuristic		responsif (88%), ikon
		Evaluation &		tidak sesuai dengan
		Severity Rating (Case		nama (83%), scrolling
		Study: Mobile TA		secara berlebihan
		Application)		(72%). Hasil dari
				metode HE yang
				dilakukan adalah
				berhasil melakukan
				perbaikan dan masuk ke
				dalam kategori 1.
3.	Muhammad Syarif	Penerapan User	2020	Penelitian ini
	Hartawan	Centered Design		melibatkan pengguna
		(UCD) Pada		dalam evaluasi design
		Wireframe Desain		secara berulang kali
		User Interface dan		untuk mendapatkan
		User Experience		hasil yang paling sesuai.
		Aplikasi Sinopsis		Hasil desain wireframe
		Film		UIUX memberikan
				perbaikan yang lebih
				baik pada tata letak
				navigasi dan informasi
				desain.
4.	Raden Siti Nabila	Analisis Pengalaman	2020	Penelitian ini berupa
	Putri Fasabuma,	Pengguna Aplikasi		perbandingan aplikasi
	Herman Tolle,	Pemesanan Tiket		pemesanan tiket
	Satrio Hadi Wijoyo	Bioskop		bioskop antara aplikasi
		menggunakan User		Cinepolis Indonesia
		Experience		dengan Cinema 21.
		Questionnaire (UEQ)		Hasil yang diperoleh
				yaitu Cinepolis

		dan Heu	ıristic	Indonesia mendapatkan
		Evaluation (HE)	).	rentang -0.8 sampai 0.8
				(normal) sedangkan
				pada Cinema 21
				mendapatkan rentang
				0.8 (cenderung positif).
				Hasil evaluasi heuristic
				pada Cinepolis
				Indonesia dan Cinema
				21 masing-masing 15
				dan 8 permasalahan.
				Sehingga diperoleh
				Cinema 21 lebih unggul
				dari sisi pengalaman
				pengguna.
5. Hak	kun	UX Validation	n of 2021	Penelitian ini
Elm	unsyah, Wahyu	Village		menggunakan plaform
Nur	Hidayat, Hary	Administration		layanan administrasi
Susv	wanto,	Information Sy	ystem	desa yaitu SIDESA.
Kho	irudin Asfani,	Using	User	Hasil dari penelitian ini
	dah Hayati	_		adalah pada penilaian
Muf	lihah,	Questionnaire (	UEQ)	kualitas pragmatis
Kusı	umadyahdewi	and Usability Te	esting	mendapatkan penilaian
				positif >0.8 sedangkan
				penilaian kualitas
				hedonis tidak mencapai
				0,8 yang artinya
				mendapat penilaian
				negative dari responden.

6.	Kurniawan Teguh	Analysis On User 2021	Penelitian ini mengukur
	Martono	Experience Using	sistem informasi
		Ueqmethodin The	pemantauan
		Information System	perkembangan anak
		Of Web-Basedchild	berbasis web.
		Development	Berdasarkan
		Monitoring	pengukuran
			menggunakan metode
			UEQ, web tersebut
			sudah berjalan baik
			karena dari 6 skala UEQ
			menunjukan nilai positif
			pada semua variable
			nya.

Berdasarkan referensi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, disimpulkan bahwa analisis user experience dan user interface pada aplikasi maupun website yang berbeda menggunakan berbagai macam metode seperti User Centered Design (UCD), User Experience Questionnaire (UEQ), dan Heuristic Evaluation. Penggunaan metode User Centered Design (UCD) dilakukan untuk alur perancangan desain. Penggunaan metode User Experience Questionnaire (UEQ), dan Heuristic Evaluation dilakukan untuk pengujian pengalaman pengguna.

Berdasarkan referensi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan persamaan pada metode yang yaitu metode User Centered Design (UCD) atau User Experience Questionnaire (UEQ) atau Heuristic Evaluation. Perbedaan yang peneliti lakukan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu pada objek yang diteliti. Selain itu, peneliti juga menggabungkan 3 metode dalam penelitian yaitu User Centered Design (UCD), User Experience Questionnaire (UEQ), dan Heuristic Evaluation guna mendapatkan hasil pengalaman pengguna dan redesign yang lebih maksimal.

Tabel yang membahas mengenai metode User Experience Questionnaire (UEQ) terdapat pada nomor 1, 4, 5, dan 6. Tabel-tabel ini menunjukkan bahwa penilaian menggunakan metode UEQ mampu memberikan wawasan yang lebih

mendalam mengenai kesan pengguna terhadap aplikasi yang akan didesain ulang. Hal ini disebabkan oleh aspek-aspek detail dalam UEQ yang mencakup 26 pernyataan. Dengan demikian, saat dilakukan redesign, para peneliti sudah mengetahui secara jelas faktor-faktor apa saja yang menyebabkan antarmuka pengguna (UI) menjadi kurang baik. Tabel yang membahas mengenai metode Heuristic Evaluation terdapat pada nomor 2 dan 4. Hasil dari jurnal menunjukan bahwa menggunakan Heuristic Evaluation menjadi pilihan karena proses yang cukup sederhana namun hasil yang didapatkan dapat mencakup aspek-aspek fundamental dari kegunaan yang sering menjadi masalah pada aplikasi. Tabel yang membahas mengenai metode User Centered Design (UCD) pada nomor 3 dan 6. Hasil dari jurnal dengan metode tersebut menunjukan bahwa keterlibatan pengguna menjadi suatu dasar untuk melakukan perbaikan karena produk yang dihasilkan akan mempengaruhi tingkat kepuasan dan harapan pengguna.