

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Sebelumnya

Trenggono, dkk [7] melakukan penelitian *user experience* aplikasi *e-learning* ILMU Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penelitian yang dilakukan tersebut bertujuan untuk mengetahui faktor yang menjadi prioritas untuk peningkatan aplikasi *e-learning* tersebut dengan menerapkan metode *Heart Metrics* sebagai alat ukur dan menerapkan teknik *Probability Sampling* dengan pendekatan *Proportionate Stratified Simple Random Sampling*. Analisis data dengan menggunakan metode analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) yang didapatkan dari 341 jumlah responden, yaitu mahasiswa aktif Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, menghasilkan adanya perbedaan yang bernilai negatif pada variabel *Task Success*, yaitu antara rata – rata kinerja (persepsi) dengan kepentingan (harapan) di mana rata – rata kinerja (persepsi) mendapatkan nilai yang lebih kecil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi *e-learning* ILMU belum mencapai harapan pengguna dalam variabel *Task Success*.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Fahmi, dkk [9]. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi *user experience* terhadap tingkat kepuasan pengguna aplikasi Spotify. Penelitian dilakukan dengan metode UTAT dengan pendekatan *Proportionate Stratified Simple Random Sampling* dan alat pengambilan sampel berupa kuesioner dengan skala *Likert* yang diterima oleh 100 responden. Terdapat 5 hipotesis yang diuji dan diterima, yaitu pada hipotesis 1 didapati bahwa Behaviour Intention memiliki pengaruh positif

dan signifikan terhadap *Use Behaviour*. Selanjutnya pada hipotesis 2 didapati bahwa *Effort Expetancy* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention*. Pada hipotesis 3 didapati bahwa *Facilitating Condition* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Use Behaviour*. Pada hipotesis 4 didapati bahwa *Performance Expetancy* memiliki pengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*. Pada hipotesis yang terakhir didapati bahwa *Social Influence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention*.

Selanjutnya penelitian yang bertujuan untuk membandingkan *user experience* terhadap 2 aplikasi penyedia layanan *streaming music*, Spotify dan Joox yang dilakukan oleh Karyono, dkk [10]. Penelitian ini menggunakan metode *UX Curve*, menggunakan kuesioner berjumlah lima pertanyaan yang disebarkan kepada responden berjumlah 20 orang yang merupakan generasi Y. Hasil penelitian ditunjukkan menggunakan gambar berupa kurva, menunjukkan bahwa Spotify unggul secara keseluruhan, karena memiliki perubahan peningkatan atau kenaikan pada kurva nya dan dapat diartikan sebagai hal yang baik, sedangkan Joox sedikit unggul pada satu hal yaitu pada kesan pengguna untuk menggunakan aplikasi untuk pertama kalinya.

Selanjutnya penelitian mengenai *user experience* terhadap fitur di aplikasi Zenius yang dilakukan oleh Zarkasi, dkk [11]. Zenius merupakan aplikasi sarana belajar secara daring asal Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk memastikan kenyamanan pengguna dengan melakukan pengukuran terhadap *user experience*. Dalam penelitiannya Agdeka, dkk, menggunakan metode *Heart Framework* dengan alat pengambilan sampel berupa kuesioner dengan skala *Likert* yang diterima oleh 100 responden. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada fitur Live Class, Rekaman Kelas, dan Zencore, didapati bahwa pengguna merasa puas untuk aspek *user*

experience karena tampilan dirasa nyaman dan mudah untuk dipahami sehingga membuat pengguna merasa senang.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Kristi, dkk [12]. Penelitian dilakukan terhadap aplikasi TIX.ID menggunakan metode *Heart Framework* dengan tujuan penelitian untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna atau *user experience*. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik berupa observasi melalui pengamatan langsung dan penyebaran kuesioner dengan skala *Likert* yang diterima oleh 118 responden. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, didapati bahwa aplikasi TIX.ID sudah memberikan pengalaman positif kepada penggunanya, ditunjukkan dengan nilai dari *level of usability* pengalaman pengguna yang telah mencapai dan melebihi *goals* yang telah ditentukan sebelumnya.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Hanum, dkk [13]. Penelitian dilakukan terhadap aplikasi *mobile* Peduli Lindungi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna, dengan metode penelitian yaitu *Heart Metrics*, dengan alat pengambilan sampel berupa kuesioner dengan teknik *simple random sampling* yang diterima oleh 399 responden. Hasil dari penelitian didapati bahwa aplikasi *mobile* Peduli Lindungi memiliki tingkat *user experience* di bawah metrik, sehingga memerlukan perbaikan untuk aspek desain, pengalaman pengguna, inovasi fitur, sosialisasi fitur, sampai peningkatan dalam segi efisiensi dan efektifitas pada aplikasi.

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan

No.	Peneliti	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Trenggono, dkk. [7]	2022	Penerapan Metode <i>Heart Metrics</i> dalam Menganalisis <i>User Experience</i> Aplikasi E-Learning	Mengetahui faktor yang menjadi prioritas untuk peningkatan aplikasi e-learning	<i>Heart Metrics</i>	Ada perbedaan yang bernilai negatif pada variabel <i>Task Success</i> , yaitu antara rata – rata kinerja (persepsi) dengan kepentingan (harapan) di mana rata – rata kinerja (persepsi) mendapatkan nilai yang lebih kecil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi <i>e-learning</i> ILMU belum mencapai harapan pengguna dalam variabel <i>Task Success</i> .

No.	Peneliti	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
2.	Fahmi, dkk. [9]	2023	Analisis <i>User Experience</i> Terhadap Tingkat Kepuasan Pengguna Pada Aplikasi Spotify Dengan Metode UTAT	Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi <i>user experience</i> terhadap tingkat kepuasan pengguna aplikasi Spotify	UTAT	Kesesuaian antara model dalam menentukan faktor kepuasan pengguna dalam aplikasi Spotify dan adanya pengaruh variabel terhadap Behavior Intention sebesar 83,9% dan menunjukkan hubungan yang signifikan antara setiap hipotesisnya.
3.	Karyono, dkk. [10]	2019	Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi <i>Music Streaming</i> Menggunakan	Mengetahui perbandingan <i>user experience</i> yang lebih baik antara Spotify dan Joox	<i>UX Curve</i>	Spotify memiliki <i>user experience</i> yang lebih baik dari pada Joox dan membuat pengguna cenderung untuk menggunakannya secara terus menerus.

No.	Peneliti	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
			Metode <i>UX Curve</i> (Studi Pada Spotify dan Joox)			
4.	Zarkasi, dkk. [11]	2022	Analisis <i>User Experience</i> Terhadap Fitur Di Aplikasi Zenius Menggunakan <i>Heart Framework</i>	Untuk memastikan kenyamanan pengguna dengan melakukan pengukuran terhadap <i>user experience</i>	<i>Heart Framework</i>	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada fitur Live Class, Rekaman Kelas, dan Zencore, didapati bahwa pengguna merasa puas untuk aspek <i>user experience</i> karena tampilan dirasa nyaman dan mudah untuk dipahami sehingga membuat pengguna merasa senang
5.	Kristi, dkk. [12]	2022	Analisis <i>User Experience</i> Aplikasi	Mengukur tingkat kepuasan pengguna atau <i>user experience</i>	<i>Heart Framework</i>	Aplikasi TIX.ID sudah memberikan pengalaman positif kepada penggunanya, ditunjukkan

No.	Peneliti	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
			TIX.ID Menggunakan <i>Heart Framework</i>			dengan nilai dari level of usability pengalaman pengguna yang telah mencapai dan melebihi <i>goals</i> yang telah ditentukan sebelumnya
6.	Hanum, dkk. [13]	2022	Analisis <i>User Experience</i> Aplikasi <i>Mobile Peduli Lindungi</i> Menggunakan <i>Heart Metrics</i>	Mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi <i>mobile Peduli Lindungi</i>	<i>Heart Metrics</i>	Aplikasi <i>mobile Peduli Lindungi</i> memiliki tingkat <i>user experience</i> di bawah metrik, sehingga memerlukan perbaikan untuk aspek desain, pengalaman pengguna, inovasi fitur, sosialisasi fitur, sampai peningkatan dalam segi efisiensi dan efektifitas pada aplikasi.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 User Experience

Pengalaman pengguna atau dikenal juga dengan sebutan *user experience* (UX) merupakan aspek penting bagi pengembang produk karena menjadi pertimbangan untuk aplikasi dapat secara efektif dan efisien menyampaikan pesan dan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna [7]. *User experience* melibatkan pengguna aplikasi secara langsung sehingga pengguna bisa memberikan umpan balik. Umpan balik dari pengguna bersifat subjektif dan didasari dari apa yang dilihat dan dirasakan pengguna saat menggunakan suatu aplikasi [14]. Umpan balik tersebut dapat digunakan oleh pengembang aplikasi untuk memenuhi dan melengkapi kebutuhan *user experience* pada suatu produk.

Dalam *user experience* terdapat 6 komponen yang perlu diperhatikan dalam perancangan produk, yaitu *usability*, *interaction design*, *visual design*, *information architecture*, *content strategy*, dan *user research* [14]. *Usability* atau kegunaan digunakan untuk mengukur tingkat efektif dan efisien dari sebuah produk dan desain komponen – komponen yang terkandung di dalamnya, di tangan pengguna, sehingga dapat melahirkan pengetahuan tentang potensi dan pemetaan untuk mengembangkan produk tersebut [15]. *Interaction design* atau desain interaksi adalah desain dari produk yang dibuat dengan tujuan menciptakan sebuah interaksi antara pengguna dengan produk tersebut, sehingga dari komponen *interaction design* akan diketahui pola perilaku dari pengguna [16]. *Visual design* atau desain visual bertujuan untuk memberikan gambaran produk dan penyampaian tujuan dari produk, gambaran tersebut berupa visual dari bentuk tampilan animasi, warna, font, gaya desain, dan bentuk dari komponen tombol dan *layout* dalam produk [16]. *Information architecture* atau arsitektur informasi bertujuan untuk menyediakan informasi yang terstruktur dan mudah dimengerti bagi pengguna [16]. *Content strategy* atau strategi konten merupakan komponen dengan tujuan membuat konten atau informasi yang bermakna, menarik, dan berkelanjutan, sehingga pengguna dapat bertahan menggunakan produk [16]. *User research* atau riset pengguna, komponen itu bertujuan untuk

mengetahui kelemahan dan kelebihan dari sudut pandang pengguna yang telah menggunakan produk, dengan memahami komponen - komponen tersebut, maka dapat membantu untuk membuat *user experience* yang baik [15].

2.2.2 Generasi Z

Generasi adalah kelompok individu yang memiliki kesamaan dalam rentang waktu kelahiran dan suatu peristiwa penting di periode waktu tertentu, dengan kata lain memiliki kesamaan waktu dalam menjalani roda kehidupan [17]. Berdasarkan rentang usianya, generasi dapat dibedakan berdasarkan mulai dari generasi Baby Boomer dengan tahun kelahiran 1946-1964, generasi X dengan tahun kelahiran 1965-1980, generasi Y dengan tahun kelahiran 1981-1994, generasi Z dengan tahun kelahiran 1995-2010, dan terakhir generasi Alpha yang lahir dalam rentang tahun 2011-2025 [18]. Pengelompokan usia generasi Z bisa dibedakan menjadi remaja dengan rentang 13 – 18 tahun dan dewasa dengan rentang 19 – 28 tahun [19].

2.2.3 Heart Metrics

Heart Metrics merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi. *Heart Metrics* sendiri dikembangkan oleh Google (*HEART Framework*) sebagai ukuran pengalaman pengguna berdasarkan metrik dan aspek emosional [20]. Dalam penggunaannya *Heart Metrics* tidak berfokus pada suatu variabel tertentu, melainkan terdapat cara terstruktur untuk mengatur variabel – variabel yang akan digunakan, cara tersebut adalah dengan menentukan rangkaian *Goals*, *Signals*, dan *Metrics* [20]. Analisis dari *user experience* menggunakan *Heart Metrics* dapat juga digunakan untuk memberikan evaluasi desain dari aplikasi [21]. *Heart Metrics* terdiri dari lima variabel yang juga merupakan kepanjangan dari kata *Heart* itu sendiri, yaitu *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success*. Berikut merupakan penjelasan mengenai variabel metrik tersebut:

1. *Happiness*

Happiness merupakan variabel pada aspek subjektif dalam *user experience*, seperti kepuasan dalam penggunaan, ketertarikan pengguna, dan kemudahan dalam menggunakan produk. Pengguna akan melahirkan suatu persepsi terhadap produk melalui desain visual yang dilihat dan pengalaman dalam menggunakan produk.

2. *Engagement*

Engagement merupakan tingkat keterlibatan pengguna dengan aplikasi yang digunakan. Tingkat keterlibatan tersebut berupa perilaku pengguna yaitu frekuensi, intensitas atau kedalaman interaksi dengan suatu aplikasi dalam periode waktu tertentu.

3. *Adoption*

Adoption adalah metrik yang menelusuri seberapa banyak jumlah pengguna baru yang menggunakan dan mengoperasikan produk dalam periode waktu tertentu.

4. *Retention*

Retention adalah metrik yang menelusuri seberapa banyak jumlah pengguna yang aktif untuk menggunakan produk dari kurun waktu ke waktu dan tetap menggunakan produk tersebut.

5. *Task Success*

Task Success merupakan metrik yang dapat digunakan untuk mengukur pengguna dalam mencapai tujuan mereka, yang dapat dilihat dari analisa perilaku dari pengguna dalam penggunaan produk, berupa efektifitas, efisiensi, dan tingkat kesalahan penggunaan produk.

Dalam penggunaannya *Heart Metrics* memiliki cara terstruktur untuk mengatur variabel yang akan digunakan, yaitu dengan menentukan rangkaian *Goals, Signal, Metrics*. *Goals* sesuai artinya menjadi tujuan dari sebuah aplikasi atau pun fitur di dalamnya dan diukur menggunakan satu atau lebih dari satu *signal, signal* sendiri adalah tingkat tinggi kuantitas yang ingin diperoleh dan akan diartikan ke dalam *Metrics, Metrics* sendiri merupakan deskripsi *signal* yang

mudah untuk dipahami [22]. Pada Tabel 2.2 ditunjukkan gambaran penerapan rangkaian *Goals, Signal, Metrics* terhadap variabel Heart Metrics.

Tabel 2. 2 Goals-Signal-Metrics [21]

	<i>Goals</i>	<i>Signal</i>	<i>Metrics</i>
<i>Happines</i>	Langkah pertama	Langkah kedua	Langkah ketiga
<i>Engagement</i>	yaitu dengan	yaitu dengan	yaitu dengan
<i>Adpotion</i>	mengidentifikasi	menilai	menerjemahkan
<i>Retention</i>	tujuan dari	kesuksesan dan	<i>signal</i> menjadi
<i>Task Success</i>	aplikasi atau fitur	kegagalan dari	<i>Metrics</i> , agar
		<i>goals</i> dan	mudah untuk
		diekspresikan	dipahami.
		kepada pengguna	

Kemudian pada Tabel 2.3 di bawah merupakan penerapan rangkaian *Goals, Signal, Metrics* pada penelitian ini. Target nilai minimum *Goals* yang harus dicapai adalah sebesar 80%, yang didasari oleh reputasi dan posisi atau peringkat produk saat ini, diharapkan produk dapat memiliki hasil yang baik walaupun dengan nilai yang minimum [11]. Kemudian *Signal* yang merupakan indikator dari *Goals*, pada penelitian ini berupa pertanyaan penelitian (survey) yang relevan dengan Spotify *mobile*. Kemudian *Metrics*, deskripsi untuk memahami atau mengukur indikator dari *Signal* berupa jawaban dengan skala *Likert* yang terhitung dari skala 1-5 [11].

Tabel 2. 3 Goals-Signal-Metrics Aplikasi Spotify Mobile

	<i>Goals</i>	<i>Signal</i>	<i>Metrics</i>
<i>Happiness</i> [11]	Menargetkan 80% pengguna memberikan <i>feedback</i> positif terhadap aplikasi <i>mobile</i> Spotify, dengan pengguna merasa mudah dioperasikan, bermanfaat, dan nyaman ketika digunakan	Melakukan penyebaran kuesioner dengan memberikan pernyataan yang mempresentasikan aspek <i>Happiness</i>	Survey pengguna
<i>Engagement</i> [11]	Menargetkan 80% pengguna dapat menikmati berbagai akses fitur dan mengoperasikan aplikasi setidaknya satu kali dalam seminggu	Melakukan pengukuran jumlah akses pengguna per minggu dan memberikan pernyataan yang mempresentasikan aspek <i>Engagement</i>	Survey pengguna
<i>Adoption</i> [11]	Menargetkan 80% pengguna memiliki niat dan ketertarikan dalam hal loyalitas penggunaan aplikasi <i>mobile</i> Spotify.	Melakukan pengukuran jumlah akses pengguna yang melakukan login atau pendaftaran menjadi pengguna aplikasi dengan	Survey pengguna

	<i>Goals</i>	<i>Signal</i>	<i>Metrics</i>
		memberikan pernyataan yang mempresentasikan aspek <i>Adoption</i>	
<i>Retention</i> [11]	Menargetkan 80% pengguna berniat dan bersedia untuk menggunakan kembali aplikasi karena adanya manfaat yang diberikan	Melakukan pengukuran jumlah pengguna yang mengoperasikan aplikasi dengan memberikan pernyataan yang mempresentasikan aspek <i>Retention</i>	Survey pengguna
<i>Task Success</i> [11]	Menargetkan 80% pengguna berhasil menggunakan fitur aplikasi dengan cepat dan mudah	Melakukan penyebaran kuesioner dengan memberikan pernyataan yang mempresentasikan aspek <i>Task Success</i>	Survey pengguna