

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Studi Sebelumnya

Akbarulla, dkk. [13] melakukan penelitian mengenai evaluasi *user experience* pada sistem informasi akademik di STKIP PGRI PACITAN. Dalam penelitian ini Akbarulla et al. [13] menggunakan *Heart Framewok* sebagai metode penelitiannya. Penelitian ini juga dilakukan melalui beberapa tahapan, tahap pertama dari penelitian ini dimulai dari studi pustaka, lalu wawancara, pengumpulan data melalui kuisisioner terhadap pengguna sistem akademik STKIP PGRI PACITAN. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, ditemukan bahwa secara keseluruhan sistem informasi dikategorikan baik, akan tetapi ada dua aspek yang perlu diperbaiki/diberi perhatian. Aspek tersebut adalah *Adoption*, dan *Task Success*.

Kristi, dkk. [1] melakukan analisa tentang *user experience* pada aplikasi TIX.ID, aplikasi yang mempermudah para penggunanya dalam memesan tiket bioskop secara *online*. Analisis ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna pada aplikasi *mobile* TIX.ID. Pengukuran kepuasan aplikasi *mobile* TIX.ID ini dilakukan dengan metode *Heart Metrics*. Dalam pengambilan data Kristi et al. [1] Menggunakan observasi, dan pembagian kuesioner. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pencapaian dari *level of usability* pengalaman pengguna sudah mencapai, dan melebihi *goals* yang telah ditentukan sebelumnya. Namun, masih diperlukan upaya peningkatan terkait variabel *Engagement* dan *Retention*, untuk bisa berada pada kriteria *level of usability*.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Akbar, dkk. [2] menganalisis pengalaman pengguna dalam penggunaan aplikasi KAI Access, dengan tujuan untuk mencari tahu aspek apa saja yang perlu ditingkatkan berdasarkan pengalaman pengguna. KAI Access merupakan aplikasi *mobile*

untuk memesan tiket kereta api, dan juga fitur lainnya seperti melihat jadwal kereta yang mereka pesan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini *Heart Metrics*. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuisisioner kepada warga Surabaya yang telah menggunakan aplikasi KAI Access minimal 2 kali penggunaan. 2 kali penggunaan ini juga sudah termasuk pemesanan tiket, dan digunakan untuk mencari jadwal kereta api. Populasi dari penelitian ini tidak diketahui, dikarenakan Akbar et al. [2] banyaknya warga kota Surabaya, dan tidak dapat diketahui secara pasti berapa jumlah pengguna aplikasi KAI Access pada kota Surabaya, maka peneliti menggunakan rumus *lemeshow*. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya perbaikan *user experience* pada aplikasi KAI Access. Setelah melakukan perhitungan *importance performance analysis*, ditemukan adanya 2 item yang perlu dilakukan perbaikan.

Berikutnya adalah Zarkasi, dkk. [4] yang melakukan analisa terkait *user experience* terhadap fitur-fitur yang ada di aplikasi Zenius, dengan tujuan untuk memastikan apakah masih perlu ada perbaikan dalam penggunaannya. Zenius merupakan aplikasi sarana pembelajaran *online* yang menyediakan layanan pendidikan, pembelajaran dalam bentuk video melalui media *website*, dan aplikasi *mobile smartphone*. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja *Heart Framework*, dan penyebaran kuesioner kepada 100 responden mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. Hasil dari penelitian ini adalah diperlukan adanya perbaikan seperti desain ulang tampilan dengan memperhatikan kenyamanan aspek pengguna, tampilan antarmuka, inovasi/penambahan fitur baru.

Jannah, dkk. [11] meneliti tentang pengalaman pengguna aplikasi SIMVONI. SIMVONI (Aplikasi Museum Virtual Indoensia) sendiri merupakan aplikasi layanan *virtual tour* museum Indonesia. Metode yang digunakan adalah *Heart Metrics*, lalu menggunakan *Importance Performance Analysis* (IPA) sebagai alat bantu analisis mereka. Pengambilan data penelitian ini

dengan menyebar kuisisioner pada pengguna aplikasi SIMVONI yang berdomisili di Jawa Timur, dengan metode *random sampling*. Didapatkan sebanyak 400 responden dari kuisisioner yang disebar. Dari penelitian ini hasil yang didapatkan berupa ditemukannya faktor-faktor yang perlu dirubah, diperbaiki, dan dikelola secara lebih baik. Faktor tersebut adalah *Retention*, dan *Engagement*.

Hanum, dkk. [3] melakukan analisis mengenai *user experience* aplikasi *mobile* Peduli Lindungi. Peduli Lindungi merupakan aplikasi *mobile* rancangan BUMN yang dibuat ketika pandemi terjadi. Aplikasi ini digunakan sebagai alat bantu untuk penanganan COVID, dengan medeteksi masyarakat melalui aplikasi tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Heart Metris*, dan juga dilakukan penyebaran kuisisioner dengan didapatkannya jumlah sampel sebanyak 399 responden. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa aplikasi Peduli Lindungi perlu dilakukan *redesign*, inovasi fitur, peningkatan efisiensi aplikasi itu sendiri, dan juga keefektifitasan aplikasi ini. Dikarenakan adanya matrik *Happiness, Engagement, Retentetion*, dan *Task Success* yang masih berada di bawah rata-rata.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Akbarullah, dkk. [13]	Evaluasi <i>User Experience</i> Pada Sistem Informasi Akademik di STKIP PGRI PACITAN	Mengevaluasi <i>user experience</i> terhadap Sistem Informasi Akademik (SIKAD) STKIP PGRI PACITAN.	<i>Heart Framework</i>	Keseluruhan sistem informasi akademik dikategorikan baik dari sisi <i>Happiness</i> (72.00%), <i>Engagement</i> (75.00%), <i>Retention</i> (54.25%). Akan tetapi masih ada aspek-aspek seperti <i>Adoption</i> (45.25%), dan <i>Task Success</i> (49.43%) yang masih harus diperbaiki.
2.	Kristi, dkk. [1]	Analisis <i>User Experience</i> Aplikasi TIX.ID Menggunakan <i>Heart Framework</i>	Mengukur kepuasan pengguna aplikasi TIX.ID.	<i>Heart Framework</i>	Pencapaian dari <i>level of usability</i> pengalaman pengguna sudah mencapai <i>goals</i> .

**Tabel 2.1 Tabel Perbandingan (Lanjutan)**

3.	Akbar, dkk. [2]	Analisis <i>User Experience</i> Pengguna Aplikasi KAI ACCESS Berdasarkan Alat Ukur <i>Heart Metrics</i>	Menganalisis hal-hal yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan berdasarkan pengalaman pengguna.	<i>Heart Metrics</i>	Terdapat dua item ( <i>Adoption</i> , dan <i>Retention</i> ) yang diperlukan secepatnya untuk dilakukan perbaikan,
4.	Zarkasi, dkk. [4]	Analisa <i>User Experience</i> Terhadap Fitur di Aplikasi Zenius Menggunakan <i>Heart Framework</i>	Mengukur <i>user experience</i> untuk mengetahui apakah masih perlu ada perbaikan penggunaannya.	<i>Heart Framework</i>	Perlu ada perbaikan dalam berbagai aspek seperti <i>design</i> ulang tampilan dengan memerhatikan aspek kenyamanan pengguna, tampilan antarmuka, inovasi fitur, penambahan fitur, serta sosialisasi fitur.

**Tabel 2.1 Tabel Perbandingan (Lanjutan)**

5.	Jannah, dkk. [11]	Pengukuran <i>User Experience</i> Terhadap Pengguna Aplikasi SIMVONI dengan Pendekatan Metode <i>Hear Frameworkt</i>	<i>User</i> Terhadap Aplikasi dengan Metode <i>website.</i> Menganalisis dampak dari pengalaman pengguna terhadap penggunaan aplikasi SIMVONI melalui <i>website.</i>	<i>Heart Framework</i>	Dari kerangka kerja <i>Heart</i> , ditemukan 10 <i>item</i> yang perlu diperbaiki. Selain itu juga, ada dua variabel dari matrik/kerangka kerja <i>Heart</i> yang diperlukan perhatian lebih, yaitu <i>Retention</i> dan <i>Engagement</i> .
----	----------------------	--	---	------------------------	--

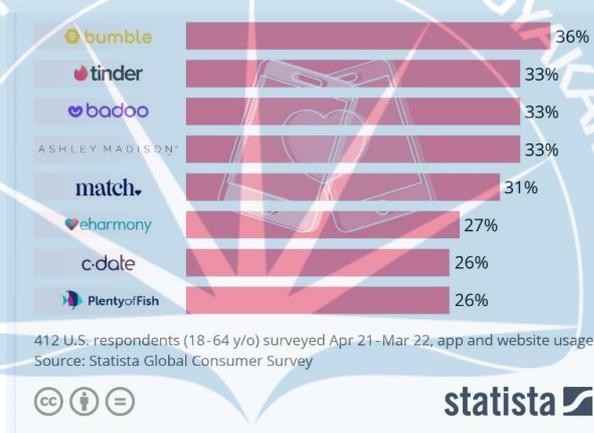
**Tabel 2.1 Tabel Perbandingan (Lanjutan)**

6.	Hanum, dkk. [3]	Analisis <i>User Experience</i> Aplikasi <i>Mobile Peduli Lindungi</i> Menggunakan <i>Heart Metrics</i>	Mengukur <i>user experience</i> untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat, atau masih ada perlu perbaikan dalam penggunaannya.	<i>Heart Metrics</i>	Perlu adanya perbaikan dalam berbagai sisi seperti <i>redesign</i> tampilan <i>Peduli Lindungi</i> , dengan memperhatikan aspek <i>user experience</i> maupun <i>user interface</i> , inovasi fitur, sosialisasi fitur, sampai peningkatan segi efisiensi, dan efektifitas pada aplikasi <i>Peduli Lindungi</i> .
7.	Ignatius	Analisis <i>User Experience</i> Pada Aplikasi <i>Bumble</i> Menggunakan <i>Heart Metrics</i>	Menganalisa <i>user experience</i> pengguna terhadap aplikasi <i>dating apps mobile Bumble</i> .	<i>Heart Metrics</i>	

## 2.2. Dasar Teori

### 2.2.1. Bumble

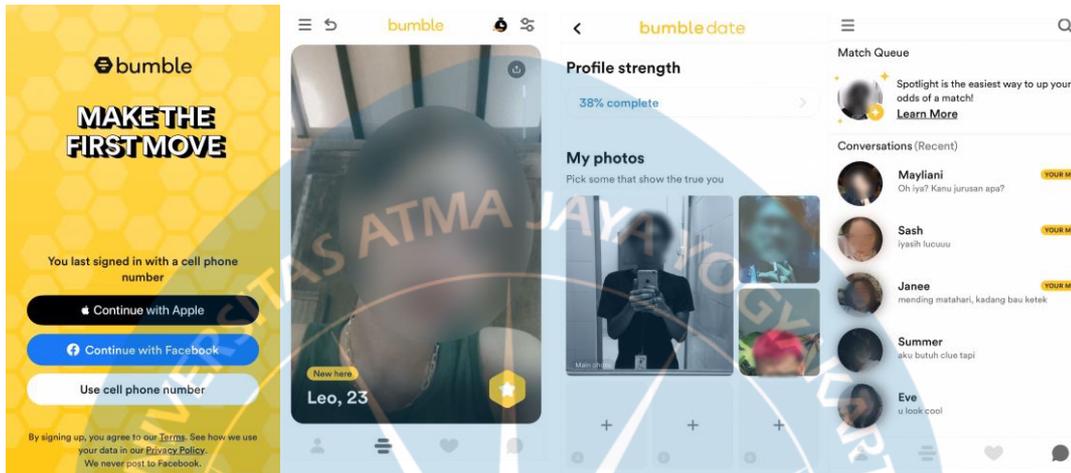
Seiring perkembangan jaman, gaya hidup kita juga sudah mulai berubah. Termasuk dalam mencari pasangan, teman hidup, dan hubungan/*relationship* sejenis lainnya. Hal ini membuat perusahaan pengembang aplikasi berbondong-bondong menciptakan *dating apps*. Bisa dilihat berikut merupakan grafik popularitas dari *dating apps* dari tahun ke



**Gambar 2.1** *Charts* Popularitas Aplikasi Kencan tahun [14].

Melihat dari populernya aplikasi *dating apps*, Bumble berada pada peringkat yang paling populer. Bumble sendiri dirilis perdana pada bulan Desember tahun 2014, oleh pengembang aplikasi dari Utah, Amerika yaitu Whitney Wolfe Herd [15]. Bumble sendiri merupakan *dating apps* yang bisa digunakan di *platform* iOS, maupun Android [16].

*Dating apps* ini menghadirkan pengalaman yang berbeda bagi para penggunanya, dimana perempuanlah yang menginisiasi mulainya sebuah percakapan *online* tersebut dengan pengguna laki-laki yang dipasangkan [16].



**Gambar 2.2** Tampilan Aplikasi Bumble

## 2.2.2. User Experience

*User experience* atau pengalaman pengguna merupakan sebuah aspek penting yang berkaitan dengan ilmu sistem interaksi (*Human Computer Interaction*) [2]. Menurut Norman, dkk. [17] pengalaman pengguna atau *user experience* adalah pengalaman yang terlihat di semua aspek interaksi antara pengguna dengan produk yang digunakan. Di dalam *user experience* sendiri terdapat enam komponen, yaitu *usability*, *visual design*, *informative architecture*, *content strategy*, *user research* [18]. Komponen-komponen tersebutlah yang membentuk *user experience*.

Dalam penerapannya, *user experience* di dalam *mobile apps* memiliki nilai-nilai fundamental yang berkaitan dengan psikologi *user*, atau juga bisa

berkaitan dengan kebutuhan sehari-hari *user* [19]. Dalam pengembangannya, *user experience mobile apps* dan *desktop* bisa dibedakan sedikit berbeda. Hal-hal yang membuat *user experience mobile* dan *desktop* berbeda adalah *size/ukuran*, *orientasi layar*, *screen size*, *navigation input*, *environment*, *split screen*, *symbols* [20].

Untuk menciptakan *user experience mobile apps* yang baik bagi para *user*, hal yang perlu dilakukan sebagai pengembang adalah memastikan bahwa kebutuhan-kebutuhan dari *user* terpenuhi, agar selanjutnya tercipta perasaan senang. Perasaan tersebut bisa disebut sebagai perasaan *joy to own*, dan *joy to use* [21].

### 2.2.3. Heart Metrics

*Heart Metrics* merupakan sebuah kerangka kerja yang bisa digunakan untuk mengukur, dan juga meningkatkan kualitas *user experience* yang berfokus kepada aspek emosional *user*. Selain itu juga, *Heart Metrics* bisa digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi keberhasilan sebuah aplikasi, yang berfokus kepada pengguna (*user-centered*) [4]. Dalam penggunaan kerangka kerja ini, ada cara terstruktur untuk mengatur variabel yang akan digunakan dalam evaluasi ini, pertama dengan menentukan rangkaian *goals*, *signals*, dan *metrics* terlebih dahulu [3]. *Heart Metrics* juga terdiri dari lima variabel yang merupakan akronim dari kerangka kerja ini, *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, *Task Success*. Berikut merupakan penjelasan dari *metrics* tersebut:

#### 1. *Happiness*

Matrik yang memiliki arti sebagai kebahagiaan ini, berkaitan erat dengan aspek *user experience* yang bersifat subjektif. Mulai dari kepuasan,

persepsi kemudahan dalam penggunaan suatu aplikasi, dan daya tarik visual dari aplikasi tersebut.

## 2. *Engagement*

*Engagement* yang berarti sebuah kerikatan, atau keterlibatan terhadap sebuah produk. Matrik ini dikaitkan dengan frekuensi, intensitas, atau kedalaman interaksi *user* dengan produk selama periode waktu tertentu.

## 3. *Adoption*

Matrik ini memiliki fokus kepada produk, beserta fitur baru seperti menghitung berapa banyak *user* yang baru memakai produk tersebut dalam durasi waktu. Atau bisa juga diartikan seperti berapa persentase *user* yang mengadopsi fitur-fitur spesifik dari produk tersebut, seberapa cepat mereka dalam memahami, dan berinteraksi dengan produk tersebut.

## 4. *Retention*

Matrik bisa digunakan sebagai sebuah acuan untuk mengetahui, mengukur, atau menentukan jumlah *user* aktif di dalam jangka waktu tertentu. Sehingga pengembang dapat mengambil langkah yang tepat, dalam mengambil sebuah keputusan, dan terus berusaha untuk mengembangkan/memperbaiki produk tersebut untuk membuat *user* tetap menggunakan produk tersebut.

## 5. *Task Success*

Matrik yang satu ini digunakan sebagai menganalisis perilaku *user* dalam hal efisiensi, efektifitas, dan juga tingkat kesalahan yang dilakukan *user* dalam menggunakan fitur yang ada dalam produk tersebut. Bisa

diartikan juga bahwa matrik ini digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan *user* untuk menyelesaikan/mencapai apa yang akan *user* lakukan.

Berikut merupakan tabel yang berisikan aspek-aspek dari *Heart Metrics*, dan juga *set Goals-Signals-Metrics* yang merupakan bagian penting dari matrik ini [22].

**Tabel 2.2 Proses Goals-Signals-Metric**

	<i>Goals</i>	<i>Signals</i>	<i>Metrics</i>
<i>Happiness</i> [22].	60% Pengguna memberikan <i>feedback</i> yang positif terhadap aplikasi <i>Bumble</i> , dengan pengguna merasa bahwa <i>Bumble</i> mudah dioperasikan, bermanfaat, serta nyaman ketika digunakan.	Melakukan penyebaran kuesioner, dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berpusat pada aspek <i>Happiness</i> .	Survey pengguna.
<i>Engagement</i> [22].	60% pengguna aplikasi <i>Bumble</i> dapat menikmati berbagai fitur yang ada, dan setidaknya menggunakan	Melakukan pengukuran jumlah akses pengguna dalam seminggu, atau perminggu. Selain itu juga	Survey pengguna.

**Tabel 2.2 Proses Goals-Signals-Metric (Lanjutan)**

	<p>aplikasi tersebut satu kali dalam kurun waktu seminggu.</p>	<p>memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berpusat pada aspek <i>Engagement</i>.</p>	
<p><i>Adoption</i> [22].</p>	<p>60% pengguna aplikasi Bumble mempunyai niat atau semacam ketertarikan dalam mengakses aplikasi tersebut.</p>	<p>Melakukan pengukuran jumlah akses, atau pendaftaran menjadi pengguna aplikasi Bumble, serta memberikan pertanyaan yang berpusat pada aspek <i>Adoption</i>.</p>	<p>Survey pengguna.</p>
<p><i>Retention</i> [22].</p>	<p>60% pengguna aplikasi Bumble, suatu saat berniat untuk menggunakan kembali aplikasi tersebut karena manfaat yang</p>	<p>Melakukan pengukuran jumlah pengguna yang mengoperasikan aplikasi Bumble, serta memberikan pertanyaan-</p>	<p>Survey pengguna.</p>

**Tabel 2.2 Proses Goals-Signals-Metric (Lanjutan)**

	dimiliki aplikasi tersebut.	pertanyaan berpusat pada aspek <i>Retention</i> .	
<i>Task Success</i> [22].	60% pengguna aplikasi Bumble, berhasil menggunakan fitur-fitur yang ada dengan mudah, dan cepat.	Penyebaran kuesioner dengan memberikan pertanyaan yang berpusat pada aspek <i>Task Success</i> .	Survey pengguna.

Dalam proses ini, terdapat tahap *goals* yang merupakan tujuan akhir dari sebuah produk atau sebuah fitur. Dalam tahap *goals* ada hal penting yang harus diperhatikan sebagai pengembang aplikasi, apakah lebih penting untuk menarik *user* baru, atau lebih penting untuk mendorong *user* yang sudah ada untuk lebih terikat atau lebih *engaged* [22]. Yang mendasari nilai 60% dalam proses *goals* dikarenakan penyesuaian dengan *user-user* dari aplikasi Bumble, dan juga didasari oleh tahun aplikasi jenis *dating apps* mulai populer. Nilai 60% merupakan *starting point* yang baik agar *growth* dari aplikasi ini bisa efektif dan berjangka panjang [23]. Selanjutnya adalah *signals*. *Signals* sendiri ada untuk memperlihatkan tindakan-tindakan apa saja yang mengindikasikan bahwa tujuan telah tercapai. Salah satu yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan membuat pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan *dating apps* Bumble. Lalu untuk mengumpulkan sinyal dari perilaku atau dari *user* dengan menggunakan survei pengguna dengan *skala likert*. Hal ini

dikarenakan agar dapat mempermudah dalam menerjemahkan sinyal-sinyal ini [22].

