

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Evaluasi aplikasi dilakukan untuk dapat melihat, apakah aplikasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna atau *user*. Evaluasi aplikasi dapat dilakukan dengan berbagai macam metode. Setiap metodenya pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU) sebagai metode penelitian. Metode tersebut dinilai sesuai untuk mengolah data yang akan didapatkan dari kuesioner yang telah disebar oleh penulis. Berikut ini merupakan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki topik menyerupai penelitian yang akan dibuat oleh penulis. Penelitian-penelitian terdahulu di bawah ini menjadi bahan pertimbangan penulis dalam menyelesaikan penelitian. Mulai dari metode yang dipakai, teknik penyusunan & penyebaran kuesioner, sampai dengan teknik mengolah data yang didapatkan dari responden.

Yang pertama merupakan pengujian atau evaluasi *user experience* yang dilakukan oleh Derina Yolanoia dan Aries Dwi Indriyanti [13], terhadap aplikasi TIX ID. Analisis penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Metode ini membagi kuesioner menjadi 10 kategori yang berbeda. Kuesioner berisi 26 pertanyaan dengan menggunakan metode skala *severity rating*. Dengan penyebaran menggunakan *Google Form* dan menggunakan program SPSS untuk membantu perhitungan validitas dan reliabilitasnya. Penelitian ini melibatkan 50 responden. Berbagai masalah yang ditemukan diantaranya fitur poin TIX ID yang tidak dapat digunakan, sulitnya akses menu "Hubungi Kami", tidak adanya fitur yang memberitahukan bahwa tiket sudah tercetak atau belum, dan sebagainya. Masalah tersebut dibagi berdasarkan nilai *severity rating* dan prioritasnya. Semakin tinggi nilai *severity rating*-nya, semakin tinggi juga prioritas untuk perbaikannya. Di dalam penelitian yang dilakukan Derina dan Aries, penulis juga memberikan saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi TIX ID.

Selanjutnya merupakan pengujian atau evaluasi *user experience* yang

dilakukan oleh Ika Aprilia H.N., P. Insap Santoso, dan Ridi Ferdiana [14], terhadap *website* Pemerintah Kota Tegal. Analisis penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Tidak ada teknik penyusunan kuesioner, hasil kuesioner dihitung menggunakan rumus skor SUS. Kuesioner berisi 10 pernyataan yang telah disusun dengan menggunakan skala Likert. Populasi penelitian terdiri dari 15 orang warga lokal, Kota Tegal, dan 15 orang bukan warga lokal yang diminta untuk mengisi kuesioner. Didapatkan bahwa mendapatkan skor SUS sebesar 61.33, yang termasuk pada kategori “cukup” dari skor minimal 70.4 untuk mencapai kategori “baik”. Para peneliti menilai bahwa *website* tersebut belum dapat dinyatakan *usable* dan berpotensi membuat pengguna *website* tersebut akan terus menurun jika tidak dilakukan perbaikan secepatnya.

Berikutnya merupakan sebuah pengujian atau evaluasi *usability* yang dilakukan oleh Dinda Aditya Febrianti, Satrio Hadi Wijoyo, dan Hanifah Muslimah Az-Zahra [15], terhadap *website* UniPin. Analisis penelitian ini menggunakan metode *Usability Testing*. Penelitian ini dilakukan berdasarkan keluhan pelanggan selama tiga bulan terakhir mengenai *website* UniPin. Masih banyak yang belum bisa memahami alur penggunaan *website* UniPin, seperti cara pembayaran, cara *top up game online*, dan sebagainya. Teknik penyusunan kuesioner, menggunakan teknik *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU). Kuesioner NAU berisi 18 pernyataan dengan menggunakan skala Likert.

Terdapat 4 perintah (*task*), yang harus dilakukan pada saat sebelum responden dapat mengisi kuesioner. Yang pertama adalah *input* data diri pada formulir pendaftaran UniPin (*sign up*), *input username* dan *password* pada formulir *login* (*sign in*), mengubah nama dan *password* UniPin (*edit profile*), dan terakhir membuka & membaca tutorial bagaimana menggunakan, mencari menu isi ulang, dan mencari menu *voucher game* (memahami cara kerja *website* UniPin). Penelitian ini melibatkan 20 responden, dan menghasilkan nilai pada setiap aspek NAU yaitu *learnability* sebesar 77%, *efficiency* sebesar 75%, *memorability* sebesar 79%, *errors* sebesar 71%, dan *satisfaction* sebesar 70%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat *usability website* UniPin berada pada kriteria interval baik/setuju/suka.

Penelitian keempat ini merupakan sebuah pengujian atau evaluasi *usability* yang dilakukan oleh Muhammad Yosa Alfique, Ismiarta Aknuranda, dan Niken Hendrakusma Wardani [20], terhadap aplikasi UBER. Analisis penelitian ini menggunakan metode *usability testing*. Metode ini membagi kuesioner menjadi 4 aspek *System Usability Scale* (SUS). Kuesioner berisi 10 pertanyaan dengan menggunakan metode skala yang tidak tertulis dengan penyebaran dibantu menggunakan *Google Form*. Penelitian ini melibatkan 100 responden, dan menghasilkan bahwa ditemukan beberapa permasalahan *usability* yang terdapat pada aplikasi UBER. Seperti fitur *Global Positioning System* (GPS) yang kurang akurat, cara pemesanan uber motor atau mobil yang membingungkan, dan sebagainya. Tetapi berdasarkan analisis yang sudah dilakukan, aplikasi UBER berada pada kriteria interval kurang baik dengan skor SUS sebesar 66.5.

Pada penelitian terakhir, merupakan sebuah pengujian atau evaluasi *usability* yang dilakukan oleh Ade Irma Purnamasari, Andi Setiawan, dan Kaslani [21], terhadap aplikasi Pembelajaran Tari. Analisis penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Tidak ada teknik penyusunan kuesioner, hasil kuesioner dihitung menggunakan rumus skor SUS. Kuesioner berisi 10 pertanyaan dengan menggunakan metode skala dan teknik penyebaran kuesioner yang tidak tertulis. Penelitian ini melibatkan 20 responden, dan menghasilkan bahwa aplikasi Pembelajaran Tari tersebut mendapatkan nilai rata-rata 79,37%, dan membuktikan bahwa aplikasi tersebut dapat digunakan dengan mudah.

Penelitian-penelitian tersebut merupakan beberapa penelitian yang menjadi dasar penulis, dalam membuat pengujian evaluasi aplikasi Tinder. Dalam setiap penelitian yang ada, pasti memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Maka dari itu penulis mempelajari beberapa metode pada penelitian-penelitian terdahulu, dan memutuskan bahwa menggunakan *System Usability Scale* (SUS) sebagai teknik utama dalam analisis aplikasi Tinder ini. Hal tersebut dikarenakan penulis menilai bahwa SUS, sesuai dengan permasalahan dan batasan masalah untuk analisis aplikasi Tinder ini. SUS tidak meminta responden untuk melakukan pengujian terlebih dahulu terhadap aplikasi yang akan dinilai seperti metode *usability testing*. Hal tersebut membuat responden yang pernah menggunakan

aplikasi, tetapi saat ini sudah tidak menggunakan, juga dapat berpartisipasi dalam kuesioner.

Penulis juga menggunakan *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU) sebagai teknik penyusunan kuesioner. Hal tersebut dikarenakan penulis merasa, NAU membagi kuesioner ke dalam 5 aspek penting yang dapat dilakukan analisa pada setiap aspeknya. Lima aspek tersebut, dinilai mewakili berbagai aspek yang diperlukan dalam penelitian *usability*. Contohnya 10 aspek pada metode *Heuristic Evaluation*, aspek-aspek tersebut hampir sama dengan lima aspek yang berada pada NAU, bagaimana aplikasi mudah dimengerti, apakah terjadi sebuah *error* atau tidak, apakah aplikasi sudah memuaskan pengguna, dan sebagainya. Semakin banyak aspek yang ada dalam penelitian, akan semakin banyak jumlah pertanyaan atau pernyataan yang ada di dalam kuesioner. Hal tersebut dapat mengakibatkan sedikitnya minat partisipasi seseorang, untuk ikut memberikan penilaian. Maka dari itu penulis menggunakan metode NAU yang dirasa mewakili berbagai aspek penelitian yang ada dalam berbagai metode lainnya.

Kuesioner ini mempunyai 19 pernyataan utama dan 7 pertanyaan latar belakang yang telah sesuai dengan aspek-aspek NAU dan disebarakan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan bantuan Google Form. Penelitian ini akan melibatkan kurang lebih 50 responden dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Hal tersebut dikarenakan menurut Roscoe dalam bukunya, menyarankan mengenai ukuran sampel yang pantas dalam sebuah penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500 [4]. Hasil kuesioner tersebut akan dinilai berdasarkan lima aspek NAU dan dibantu dengan SPSS dan Microsoft Excel untuk pengujian validitas dan reliabilitasnya. Tabel 1., merupakan sebuah tabel ringkasan perbandingan tinjauan pustaka yang digunakan penulis pada penelitian ini.

**Tabel 1. Perbandingan Tinjauan Pustaka**

	Derina Yolanovia, Aries Dwi Indriyanti [13].	Ika Aprilia H.N., P. Insap Santoso, Ridi Ferdiana [14].	Dinda Aditya Febrianti, Satrio Hadi Wijoyo, Hanifah Muslimah Az-Zahra [15].	Muhammad Yosa Alfiqie, Ismiarta Aknuranda, Niken Hendrakusma Wardani [20].	Ade Irma Purnamasari, Andi Setiawan, Kaslani [21].	Mathias Sebastian. (*)
Judul Penelitian	Evaluasi <i>User Experience</i> Aplikasi TIX ID Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	Pengujian <i>Usability Website</i> Menggunakan <i>System Usability Scale</i>	Evaluasi <i>Usability</i> Web UniPin dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i>	Evaluasi <i>Usability</i> Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian <i>Usability</i>	Evaluasi <i>Usability</i> Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	Analisis <i>Usability</i> Aplikasi Tinder Menggunakan <i>Nielsen's Attributes of Usability (NAU)</i> .
Metode Penelitian	<i>Heuristic Evaluation</i> .	<i>System Usability Scale</i> .	<i>Usability Testing</i> .	<i>Usability Testing</i> .	<i>System Usability Scale</i> .	<i>Nielsen's Attributes of Usability (NAU)</i> .
Alat Bantu Penelitian	Google Form, dan SPSS.	Google Form, dan SPSS.	Tidak Tertulis.	Google Form.	Tidak Tertulis.	Google Form, SPSS, dan Microsoft Excel.
Objek yang Diujikan	Aplikasi TIX ID.	<i>Website</i> Pemerintah Kota Tegal.	<i>Website</i> UniPin.	Aplikasi UBER.	Aplikasi Pembelajaran Tari.	Aplikasi Tinder.
Teknik Penyusunan Kuesioner	Teknik penyusunan menggunakan	Teknik penyusunan tidak tertulis, dengan	Teknik penyusunan menggunakan	Teknik penyusunan dan metode skala	Teknik penyusunan tidak tertulis, dengan	Teknik penyusunan menggunakan

dan Skala yang Digunakan	metode <i>Heuristic Evaluation</i> , dengan menggunakan metode skala <i>severity rating</i> .	menggunakan metode skala Likert.	metode <i>Nielsen's Attributes of Usability</i> (NAU), dengan menggunakan metode skala Likert.	tidak tertulis.	menggunakan metode skala Likert.	metode <i>Nielsen's Attributes of Usability</i> (NAU), dengan menggunakan metode skala Likert.
Jumlah Pertanyaan/ Pernyataan	26 pertanyaan.	10 pernyataan.	18 pernyataan.	10 pertanyaan.	10 pernyataan.	19 pernyataan.
Metode Pengumpulan Data dan Penyebaran Kuesioner	Metode pengumpulan data kuesioner tidak tertulis, dan penyebaran menggunakan Google Form.	Metode pengumpulan data kuesioner tidak tertulis, dan penyebaran secara <i>online</i> dan <i>offline</i> menggunakan Google Form.	Metode pengumpulan data kuesioner tidak tertulis, dan penyebaran dengan melakukan teknik wawancara terhadap responden.	Metode pengumpulan data kuesioner tidak tertulis, dan penyebaran menggunakan Google Form.	Metode pengumpulan dan penyebaran data kuesioner tidak tertulis.	Metode pengumpulan data kuesioner menggunakan <i>purposive sampling</i> , dan penyebaran menggunakan Google Form.
Teknik Analisis Data	Menggunakan sepuluh aspek <i>Heuristic Evaluation</i> .	Menggunakan skor <i>System Usability Scale</i> (SUS) yang didapatkan dari perhitungan.	Menggunakan lima aspek <i>Nielsen's Attributes of Usability</i> (NAU).	Menggunakan empat aspek <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Menggunakan skor <i>System Usability Scale</i> (SUS) yang didapatkan dari perhitungan.	Menggunakan lima aspek <i>Nielsen's Attributes of Usability</i> (NAU).

Jumlah Responden yang Diujikan	50 orang.	30 orang.	20 orang.	100 orang.	20 orang.	75 orang.
Hasil Penelitian	Ditemukan beberapa masalah <i>usability</i> pada aplikasi TIX ID yang dibagi berdasarkan nilai <i>severity rating</i> dan prioritasnya.	Tingkat <i>usability website</i> Pemerintah Kota Tegal, berada pada kriteria interval cukup dengan skor SUS sebesar 61.33.	Tingkat <i>usability</i> aplikasi UniPin, sudah berada pada kriteria interval baik/suka/cukup.	Ditemukan beberapa permasalahan <i>usability</i> pada aplikasi UBER. Tetapi aplikasi UBER berada pada kriteria interval cukup dengan skor SUS sebesar 66.5.	Aplikasi Pembelajaran Tari mendapatkan nilai rata-rata 79,37%, dan membuktikan bahwa aplikasi tersebut dapat digunakan dengan mudah.	(*).

(\*) Sedang dalam proses penelitian.