

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Sebelumnya**

Tugas akhir yang berhubungan dengan analisis *usability*, dengan objek pengujian sebuah aplikasi. Tidak sedikit dari penelitian terdahulu, yang juga mengangkat metode serupa hanya saja terdapat beberapa perbedaan. Perbedaannya terletak pada permasalahan yang diangkat, benda uji yang dicoba, dan teknik yang digunakan. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang dianggap relevan oleh penulis dengan penelitian yang telah dilakukan.

Pertama, penelitian yang berjudul “Evaluasi *Usability* pada Aplikasi BNI *Mobile Banking* dengan Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*” dibuat oleh Niken Hendrakusma Wardani , Irfanda Mahardhika Hidayat Kusumawardhana, Andi Reza Perdanakusuma pada tahun 2019. Pengujian ini melalui beberapa tahapan, yaitu dengan melakukan pengujian awal untuk mengukur kemampuan belajar, efektivitas, kesalahan dan pengukuran pemenuhan didapatkan melalui metode *system usability scale (SUS)*. Langkah selanjutnya memberikan ide-ide untuk membenarkan berdasarkan hasil wawancara, Langkah ketiga adalah menguji ide-ide perbaikan yang telah dilakukan, kemudian membandingkan kemudahan penggunaan serta kenyamanan yang mendasarinya. Kesimpulannya yaitu memperluas metrik keahlian belajar sebesar 88% yang sebelumnya sebesar 68%, peningkatan metrik kemahiran mulai 0,01 tujuan/dtk ke 0,05 tujuan/dtk, mengurangi metrik kesalahan sebesar 5% dan meningkatkan pemenuhan metrik menjadi 74,25.[3]

Kedua, penelitian yang berjudul “Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* Menggunakan *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)* (Studi : SOCO, Althea dan Sephora)” dilakukan oleh Raisadya Hemas Pawestri, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Alfi Nur Rusydi pada tahun 2019. Penelitian ini menggunakan pengujian situasi tugas, kuesioner *SUS*, dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Althea lebih dominan pada setiap batasan situasi kerja. Kesimpulannya skor SUS di aplikasi Althea merupakan yang paling tinggi diantara aplikasi Sephora dan SOCO. Hasil penilaian tersebut sesuai dengan hasil wawancara dengan responden yang memberikan reaksi positif terhadap aplikasi Althea dengan alasan desainnya paling jelas.[4]

Penilaian dan Peningkatan Kenyamanan Aplikasi Portabel Ojesy Memanfaatkan Kemudahan Penggunaan Strategi Pengujian dan Penggunaan. Eksplorasi ini berpusat pada penilaian dan pengembangan lebih lanjut nilai kemudahan penggunaan aplikasi *portable* Ojesy menggunakan teknik *USE Questionnaire* dan metode SUS melalui tiga sesi pengujian, khususnya pengujian situasi kerja, penyebaran kuesioner, kemudian pertemuan. Diuji coba sebanyak 2 kali, Dengan tujuan membedah derajat kemudahan dan persoalan sebelum mencapai proposal, kemudian pengujian terakhir dilakukan untuk menghasilkan ide-ide peningkatan sebagai mode.[5]

Penelitian oleh Aprilia, Ferdiana, dan Santoso tentang “pengujian *usability website* menggunakan *system usability scale* (SUS)” menaksir perspektif kenyamanan situs Pemda Tegal dengan menggunakan teknik SUS untuk menentukan estimasi lokasi pemda, dengan investigasi *kontekstual* situs [www.tegalkota.go.id](http://www.tegalkota.go.id). Tingkat kenyamanan situs Pemda Tegal sebesar 61,33, artinya nasabah berpeluang menjadi pengurang sehingga menyebabkan berkurangnya jumlah nasabah. Situs [www.tegalkota.co.id](http://www.tegalkota.co.id) masih belum layak, produktif dan cocok untuk klien, dan teknik penilaian lainnya diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. [6]

Penelitian Arnanda Kasih, Vera Irma Delianti, mengenai Analisis *Usability Nagari Mobile Banking* Menggunakan Metode *Usability Testing* dengan *Use Questionnaire* Pemeriksaan ini berpusat pada penyelidikan kemudahan penggunaan untuk menilai kenyamanan aplikasi keuangan serbaguna Nagari dengan melibatkan kuesioner sebagai informasi penting dan catatan harian serta buku referensi sebagai informasi opsional. Hasil pengujian menunjukkan bahwa keempat faktor *USE* berpengaruh terhadap

kenyamanan aplikasi Keuangan Portabel Nagari, dimana *variabel* utilitas berpengaruh terhadap kegunaan Nagari Serbaguna sebesar 6,15%, kegunaan sebesar 24,3%, kemudahan meningkat sebesar 5,52% dan pemenuhan sebesar 15. 36%. [7]

Selanjutnya berjudul “Penggunaan *system usability scale* (SUS) sebagai Evaluasi *Website Berita Mobile*” karya Sidik, berbicara tentang tes legitimasi beserta ketergantungan akan kemudahan penggunaan serta kapabilitas *platform* berita yang multifungsi. Pemanfaatan strategi SUS akan digunakan sebagai sumber perspektif dan penilaian kenyamanan situs dalam mengukur Detik.com sebagai situs berita. Pengujian ini menggunakan uji kenyamanan terhadap hasil situs informasi memakai *handphone* yang dibekali dengan rentang layar 2,45 inci hingga 5,2 inci. [8]

“Analisis *Usability* Aplikasi Sambara Dengan Metode *System Usability Scale* Dan *USE Questionnaire*” Oleh Felicia, Aini Suri Talita, Naeli Umniati tahun 2023. Fokus penelitian yaitu mengukur pengalaman pengguna aplikasi Sambara melalui pendekatan SUS dan *USE Questionnaire* dengan melibatkan 42 orang responden. Hasil pengujian validitas menunjukkan semua data valid. Hasilnya menunjukkan nilai rata-rata 62,91. Nilai ini dikategorikan sebagai OK dengan *Grade C-*, *Percentile Rank 35%*, *Acceptability Marginal*, dan *NPS Passive*. Hasil pengolahan data dengan metode *USE Questionnaire* memperoleh nilai rata-rata 76,1% yang berarti aplikasi Sambara dinilai layak untuk digunakan. [9]

Kedelapan, penelitian yang berjudul “Analisis *Usability* Pada Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS)” dilakukan oleh Widad Ulfika Sari pada tahun 2019. Penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasilnya menunjukkan bahwa SIAM diterima dengan nilai rasio C+, peringkat baik, dan persentil sebesar 63,34. Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk menemukan masalah SIAM, menentukan seberapa mudah digunakannya, dan memberikan saran untuk perbaikannya. [10]

Kesembilan, penelitian yang berjudul “Analisis Perbandingan Nilai Usability Pada Mobile Banking menggunakan Metode SUS dan NAU” dilakukan oleh Rizal Swandy Aritonang, Sarah Astiti, Sandhy Fernandez pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU) untuk mengevaluasi kegunaan aplikasi *mobile banking*. Proses pengumpulan data meliputi identifikasi masalah, kajian literatur, pengumpulan data, pengujian validitas dan reliabilitas, analisis hasil dan diskusi, penyusunan rekomendasi, dan membuat kesimpulan serta memberikan saran. Hasil penelitian menggambarkan bahwa kedua metode, yaitu *System Usability Scale* (SUS) dan *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU) telah diterapkan, dapat digunakan untuk menilai *usability* aplikasi *mobile banking*. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi yakni layanan aplikasi *mobile banking* dari Bank A memiliki skor tertinggi dalam kategori *learnability*. [11]

Kesepuluh, penelitian yang berjudul “Pengembangan Antarmuka Pengguna KOLEPA *mobile app* Menggunakan Metode *Design Thinking* Dan *System Usability Scale*” dilakukan oleh Ilham Firman Ashari, Rahmat Rizky Muharram pada tahun 2022. Penelitian ini mengembangkan arsitektur sistem yang meliputi fitur aplikasi dengan memanfaatkan alat Figma dan pendekatan *design thinking* serta *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain yang dihasilkan dievaluasi menggunakan SUS. Berdasarkan *matrix* konversi penilaian SUS, antarmuka pengguna dari Kolepa *mobile app* mendapatkan nilai "A" menurut metode penilaian dan dinilai "baik". [12]

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

No.	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1.	Evaluasi <i>Usability</i> Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> dan <i>System Usability Scale (SUS)</i> [3]	Menggunakan Metode <i>SUS</i> dan <i>Usability Testing</i>	Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan hasil kegunaan sebelumnya dan kegunaan baru setelah evaluasi	Ada bagian lain dalam penelitian ini diperlukan perbaikan selama pengujian	Tujuan dari riset ini merupakan mengevaluasi manfaat mengenakan tata cara <i>usability</i> serta tata cara <i>system usability scale</i>	Kesimpulan penelitian mengenai Evaluasi pada aplikasi BNI yaitu Perbaikan desain menunjukkan hasil yang lebih baik dari tampilan sebelumnya
2.	Evaluasi <i>Usability</i> Aplikasi Mobile Menggunakan <i>Usability Testing</i> dan <i>System Usability Scale (SUS)</i> (Studi : SOCO, Althea dan Sephora)[4]	Penelitian yang mencakup evaluasi kegunaan pada aplikasi seluler, serta penelitian yang akan dilakukan untuk mengevaluasi kegunaan pada situs web OTA.	Didasarkan untuk mencari hasil <i>usability</i> yang terbaik diantara ketiga Aplikasi	Jumlah responden ditentukan dengan menggunakan ukuran sampel <i>calculator</i> .	Intinya adalah untuk menguraikan pemeriksaan kenyamanan dari ketiga aplikasi portabel yang telah dilakukan.	Dari pengujian situasi Penugasan dan skor survei SUS. Menunjukkan bahwa Aplikasi Althea dominan di segala batasan.
3.	Evaluasi dan <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile Ojesy</i> Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> dan <i>Use Questionnaire</i> . [5]	Melaksanakan riset dengan tata cara <i>usability testing</i> serta <i>Use Questionnaire</i> dimana tata cara tersebut pula digunakan oleh penulis selaku bahan Penilaian diakhir riset .	Pengujian pada riset ini dicoba sebanyak 2 kali, ialah pengujian dini serta pengujian akhir buat mengenali tingkatan <i>usability</i> saat sebelum serta setelah perbaikan.	Untuk memperoleh hasil yang sesuai, sebaiknya dilakukan perbaikan terhadap rekomendasi desain prototipe aplikasi <i>mobile Ojesy</i> dan digunakan metode lain sebagai bahan pembanding.	Penulis telah menggabungkan empat aspek kuesioner <i>USE</i> dalam penelitian ini, termasuk pertanyaan penelitian, agar sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Keempat parameter ini.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tampilan aplikasi Ojesy mendapat rating baik dan setelah dilakukan perbaikan, kegunaannya meningkat.
4.	Pengujian <i>Usability Website</i> Menggunakan <i>System Usability Scale (SUS)</i> [6]	Penelitian ini membahas tentang kegunaan <i>website e-commerce</i> dan <i>website</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kegunaan <i>website</i>	Melibatkan 30 responden, namun belum mengidentifikasi penyebab penurunan	Menghubungkan hasil SUS untuk meningkatkan penggunaan <i>website</i>	Penelitian ini dilakukan untuk mengukur secara subyektif tingkat kegunaan <i>website</i>

No.	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		Kota Tegal dengan tujuan mengkaji <i>website</i> melalui studi kasus <i>website e-commerce</i> .	pemerintah kota.	jumlah pengguna situs web.	oleh komunitas masyarakat.	Pemerintah Kota Tegal yang menunjukkan bahwa <i>website</i> tersebut kurang efektif dan efisien bagi pengguna.
5.	Analisis <i>Usability</i> Nagari <i>Mobile Banking</i> Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> dengan <i>USE Questionnaire</i> . [7]	Mempelajari pelaksanaan kuesioner buat menganalisis tingkatan khasiat aplikasi Nagari <i>Mobile Banking</i> , tata cara yang pula digunakan oleh penulis.	Pengujian pada riset ini cuma dicoba sekali memakai uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, serta analisis regresi linear berganda selaku tata cara analisis informasi.	Dalam mendukung keberhasilan dari perbankan hingga aplikasi perbankan mudah dipahami oleh pengguna, nyaman dan aman sehingga sanggup menarik atensi nasabah baru.	Penulis mengintegrasikan 4 aspek yang dijadikan selaku <i>variable</i> leluasa dalam riset guna mengevaluasi tingkatan <i>usability</i> pada aplikasi.	Riset ini menampilkan kalau 4 variabel <i>USE</i> ialah <i>Usefulness</i> , <i>Satisfaction</i> , <i>Ease of use</i> , dan <i>Ease of learning</i> secara totalitas berkontribusi signifikan terhadap <i>usability</i> Nagari <i>Mobile Banking</i> .
6.	Penggunaan <i>System usability scale</i> (SUS) Sebagai Evaluasi <i>Website</i> Berita <i>Mobile</i> . [8]	riset ini bertujuan guna menguji penilaian web dari segi validitas manfaat serta guna dengan riset permasalahan aplikasi berita.	Berfokus menerapkan 10 tingkatan penilaian SUS guna evaluasi kegunaan <i>website</i> .	Bertujuan melihat <i>usability</i> keberhasilan <i>website</i> dengan ketentuan layar hp 2.45 <i>inch</i> hingga 5.2 <i>inch</i> .	Tujuan riset ini adalah untuk menyesuaikan skala kegunaan sistem (SUS) dari situs web berita versi <i>mobile</i> .	Studi ini menggunakan SUS untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas dari popularitas situs berita Detik.com..
7.	“Analisis <i>Usability</i> Aplikasi Sambara Dengan Metode <i>System Usability Scale</i> dan <i>USE Questionnaire</i> ”. [9]	Survei dengan metode skala kegunaan sistem dan kuesioner penggunaan dengan metode ini juga penulis gunakan sebagai bahan evaluasi di akhir penelitian.	Pengujian ini dilakukan dua kali, yaitu pengujian awal dan pengujian akhir, untuk memastikan kegunaan sebelum dan sesudah perbaikan.	Peneliti mencoba mengintegrasikan keempat aspek kuesioner <i>USE</i> ke dalam penelitian mereka sedemikian rupa sehingga sesuai dengan empat parameter yang disebutkan di atas.	Fokus penelitian ini adalah untuk menilai kegunaan aplikasi Sambara menggunakan metode Skala Kegunaan Sistem (SUS) dan Kuesioner <i>USE</i> .	Hasil pengujian menunjukkan nilai rata-rata 62,91. Yang masuk kategori OK dengan Grade C-, <i>Percentile Rank</i> 35%, <i>Acceptability</i> Marginal, dan <i>NPS Passive</i> . Dengan ini berarti aplikasi Sambara dapat diterima oleh

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						masyarakat dalam kelompok <i>marginal</i> dengan pengguna yang bersifat pasif.
8.	Analisis Usability Pada Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau Menggunakan Metode <i>System Usability Scale</i> (SUS).[10]	Studi ini menganalisis sistem informasi akademik untuk mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Riau dengan menggunakan metode <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Menyajikan output survei dari mahasiswa UMRI mengenai usability SIAM dan menyajikan skor SUS secara keseluruhan dan membahas masalah <i>usability</i> yang spesifik.	Penelitian ini Kurang memiliki analisis rinci mengenai masalah usability yang spesifik dalam SIAM, sehingga sulit untuk memahami akar penyebabnya dan potensi perbaikan.	SIAM mendapatkan skor SUS yang cukup baik, menandakan bahwa sistem tersebut dapat diterima oleh pengguna. Meskipun demikian, penelitian mengidentifikasi beberapa masalah dalam desain dan konsistensi fungsi dan fitur SIAM. Oleh karena itu, jurnal ini memberikan sejumlah rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan <i>usability</i> SIAM.	Penggunaan sistem informasi akademik (SIAM) di UMRI dengan fokus pada evaluasi <i>usability</i> menggunakan metode SUS. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa SIAM diterima dengan baik oleh pengguna, meskipun masih terdapat masalah dalam desain dan konsistensi fungsi dan fitur. Rekomendasi perbaikan disajikan untuk meningkatkan <i>usability</i> sistem.
9.	Analisis Perbandingan Nilai <i>Usability</i> Pada <i>Mobile Banking</i> Menggunakan Metode SUS dan NAU.[11]	Penelitian ini memakai dua metode pengukuran usability, yakni SUS dan NAU, untuk mengidentifikasi masalah dan meningkatkan usability aplikasi M-Banking. Ini menunjukkan pendekatan yang komprehensif dalam	Metode Nielsen's <i>Attributes of Usability</i> (NAU) mengharuskan penggunaan kuesioner, sedangkan <i>System Usability Scale</i> (SUS) lebih berfokus untuk pertanyaan tertulis dan rating dari pengguna. Ini dapat memengaruhi partisipasi pengguna	Penelitian ini tidak mengatasi aspek sumber daya yang diperlukan untuk mengimplementasikan kedua metode pengukuran usability. Diperlukan waktu dan tenaga ekstra untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari	Penelitian ini merupakan studi <i>usability</i> yang komprehensif yang menggunakan dua metode pengukuran usability, yaitu SUS dan NAU, untuk mengevaluasi aplikasi <i>M-Banking</i> . Meskipun pendekatan ini dapat	Penelitian ini menyoroti pentingnya evaluasi <i>usability</i> dalam konteks aplikasi M-Banking dan mengusulkan penggunaan metode <i>System Usability Scale</i> (SUS) dan Nielsen's <i>Attributes of Usability</i> (NAU) untuk mencapai

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		mengevaluasi <i>usability</i> .	dalam penelitian.	dua metode yang berbeda.	memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang masalah <i>usability</i> , penelitian ini mungkin memerlukan lebih banyak sumber daya, sehingga penelitian ini dapat dianggap sebagai upaya yang ambisius untuk meningkatkan <i>usability</i> aplikasi <i>M-Banking</i> .	tujuan tersebut. Dengan menggunakan dua metode ini, penelitian tersebut berusaha demi memberi pemahaman yang lebih komprehensif tentang <i>usability</i> aplikasi dan memberikan rekomendasi perbaikan. Namun, penelitian ini juga memerlukan sumber daya tambahan dan dapat memiliki beberapa tumpang tindih dalam data yang dikumpulkan.
10.	Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> dan <i>System Usability Scale</i> . [12]	Penelitian ini melakukan pengembangan antarmuka pengguna kolepa mobile app menggunakan metode <i>design thinking</i> dan <i>system usability scale</i> .	Kolepa Mini <i>Golf &amp; Coffee Shop</i> adalah bangunan fisik yang menawarkan makanan, minuman, dan hiburan dalam bentuk mini golf, sementara Kolepa Mobile App adalah alat digital yang dimaksudkan untuk melengkapi dan meningkatkan pengalaman pelanggan dari bisnis fisik tersebut.	Meskipun hasil (SUS) disebutkan, nilai-nilai spesifik dan temuan detail dari pengujian kebergunaan tidak disediakan, membuat sulit untuk memahami kelebihan dan kelemahan desain antarmuka pengguna aplikasi seluler.	Inisiatif Kolepa Mini <i>Golf &amp; Coffee Shop</i> untuk mengembangkan aplikasi seluler guna meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan sangat layak diapresiasi. Dengan menerapkan pemikiran desain dan menggunakan Figma sebagai alat desain, perusahaan mengambil pendekatan berpusat pada pengguna untuk menciptakan aplikasi	Kolepa Mini <i>Golf &amp; Coffee Shop</i> berusaha menaikkan layanan pembeli melalui membuat aplikasi seluler menggunakan pemikiran desain dan Figma sebagai alat desain. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan fitur pemesanan meja dan perhitungan skor mini golf. Meskipun penelitian ini melaporkan hasil positif



No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
					<p>seluler yang ramah pengguna. Integrasi fitur pemesanan meja dan pencatatan skor mini golf dalam aplikasi selaras dengan tujuan bisnis untuk menyediakan pengalaman pelanggan yang komprehensif.</p>	<p>dari Skala Kebergunaan Sistem (SUS), jurnal tersebut kurang detail tentang proses desain dan pengujian kebergunaan. Laporan yang lebih komprehensif dan rinci akan memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang desain antarmuka pengguna aplikasi seluler dan dampaknya terhadap pengalaman pelanggan.</p>

Mengacu pada penelitian sebelumnya, Metode SUS dipilih karena analisis *usability* aplikasi menjadi lebih terstruktur, mudah dilakukan, dan menghasilkan informasi yang relevan dan berguna bagi pengembang untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna dari aplikasi tersebut.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Aplikasi

Berasal dari kata “*application*” yang berarti kegunaan. Dalam artian merupakan suatu program siap pakai guna melengkapi fungsionalitas terhadap *user* aplikasi dan berguna sesuai tujuan yang diharapkan. Aplikasi adalah penggunaan rencana kerangka kerja untuk menangani informasi yang memanfaatkan pedoman atau pengaturan bahasa pemrograman tertentu.[13]

Merupakan program PC yang dibuat untuk melakukan dan menyelesaikan pekerjaan eksplisit untuk klien. Aplikasi adalah unit produk yang sengaja dibuat untuk mengatasi permasalahan berbagai aktivitas atau pekerjaan, misalnya aktivitas bisnis, periklanan, administrasi lokal, permainan, dan aktivitas lain yang dilakukan oleh manusia.[13]

### 2.2.2 NEWSAKPOLE

Salah satu produk Ditlantas POLDA, BPD dan PT. Jasa Raharja Jawa Tengah adalah NEWSAKPOLE *mobile*. Aplikasi yang menjadi terobosan dalam pembuatan Sistem Administrasi Kendaraan Pajak *Online*, sehingga pengguna kendaraan dipermudah dalam membayar pajak kendaraan mereka.[14]

### 2.2.3 Analisis

Analisis mengacu pada proses pemecahan, pemahaman dan penelitian suatu topik atau situasi dengan memecahnya menjadi elemen atau komponen. Tujuan analisis guna mendapatkan pemahaman yang lebih akurat tentang sesuatu.[15]

#### **2.2.4 Usability**

*Usability* bagian dari kualitas produk yang dilihat dari penggunaan UI yang sangat sederhana. Menelaah aspek kenyamanan, menurut Nielsen bahwa kemudahan penggunaan memiliki 5 bagian secara khusus, yaitu :[16]

1. *Learnability* merupakan bagian kenyamanan yang memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari dan memanfaatkan suatu hasil.
2. Efisiensi merupakan komponen kegunaan yang memperkirakan seberapa cepat klien dapat menyelesaikan pekerjaan untuk mencapai tujuan mereka.
3. *Memorabilitas* adalah bagian kemudahan yang mensurvei apakah klien dapat mengingat kembali siklus yang mereka lalui saat menggunakan kerangka kerja untuk mencapai tujuan mereka
4. *Errors* menyiratkan jumlah kesalahan yang dilakukan klien dan apa akibat dari kesalahan tersebut, serta apakah klien mempunyai pilihan untuk mengatasi masalah tersebut.
5. Kepuasan adalah bagaimana pengguna bereaksi dan merasakan keseluruhan desain produk setelah menggunakan produk.

#### **2.2.5 User Satisfaction**

Kepuasan pengguna adalah ukuran seberapa puas pengguna dengan produk, layanan, atau sistem yang mereka gunakan. Kepuasan pengguna sering dinilai melalui berbagai metode seperti wawancara, kuesioner yang mengukur pengalaman pengguna terhadap aspek-aspek tertentu dari produk atau layanan. [5]

### 2.2.6 Kuesioner

Kuesioner yaitu pengumpulan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung atau tersirat. Ada dua macam kuesioner, yaitu tertutup dan terbuka. Penelitian ini memanfaatkan kuesioner terbuka yang jawabannya diberikan kepada responden untuk dijawab. Menggunakan kuesioner dengan memanfaatkan teknik SUS. Sedangkan dalam menentukan jumlah responden digunakan rumus Slovin sebagai berikut:[17]

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (2.1)$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Besar Populasi

e = Nilai besaran satuan atau *margin of error*(e)

### 2.2.7 Skala Likert

Skala *Likert* menimbang ragam, pandangan, dan anggapan terhadap peristiwa yang terjadi. Dalam kajian fenomena, peneliti telah menentukan parameter yang disebut sebagai faktor penelitian. Skala *Likert* menggunakan 5 parameter penilaian.

Tabel 2.2 Tabel Skala *Likert* [18]

Parameter Penilaian	SKOR
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

## 2.2.8 Populasi serta sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan orang, benda, atau peristiwa yang secara praktis memiliki kualitas atau atribut tertentu dan sedang direnungkan atau dibedah. [19]Populasi ini berisi semua komponen yang berkaitan dengan pertanyaan yang disebarakan. Selanjutnya, peneliti dapat memanfaatkan pengguna aplikasi NEWSAKPOLE sebagai sampel populasinya.

### 2. Sampel

Metode pengambilan sampel membantu peneliti dalam mewakili populasi secara keseluruhan. Sampel merupakan sebagian populasi yang mempunyai karakteristik sama dan menggambarkan populasi sedemikian rupa sehingga dianggap mewakili keseluruhan populasi yang diteliti.[19]

## 2.2.9 System Usability Scale (SUS)

Sepuluh pertanyaan dasar SUS sederhana tentang keterampilan penggunaan kerangka kerja disusun oleh John Brooke.[20] SUS, atau Sistem Kegunaan Skala, memberikan penilaian afektif terhadap keterampilan penggunaan dan kegunaan belajar. SUS adalah survei dasar yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dan lima panduan untuk membantu peserta menjawabnya:[21]

Tabel 2.3 Tabel Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.

No	Pertanyaan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

SUS lebih umum digunakan karena penerapannya yang luas, kesederhanaan dan kecepatan bagi peneliti dan responden yang mempunyai keunggulan yakni:[22]

1. Dapat ditentukan dengan baik dan hasilnya adalah skor 0 sampai 100 sehingga skalanya mudah.
2. Tidak memerlukan banyak biaya tenaga kerja
3. Walaupun menggunakan sampel yang kecil, namun hasilnya dapat terbukti valid dan reliabel.

Setelah data yang diberikan responden terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Metode SUS mempunyai ketentuan untuk menghitung skor. Langkah-langkah ini diambil untuk melakukan perhitungan data sesudah dikumpulkan melalui *system usability scale* (SUS):[23]

1. Kuesioner nomor ganjil harus diberi nilai yang dikurangi satu.
2. Skor pertanyaan yang memiliki nomor genap dikurangi dengan nilai pertanyaan pengguna.
3. Hasil penilaian skala 1- 5 (5 adalah jawaban yang terbaik).
4. Skor SUS yang diperoleh dari hasil penjumlahan dikali 2,5.
5. Cari rata-rata nilai instrumen tes untuk semua responden. Rumus menghitung skor:[6]

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{y} \quad (2.2)$$

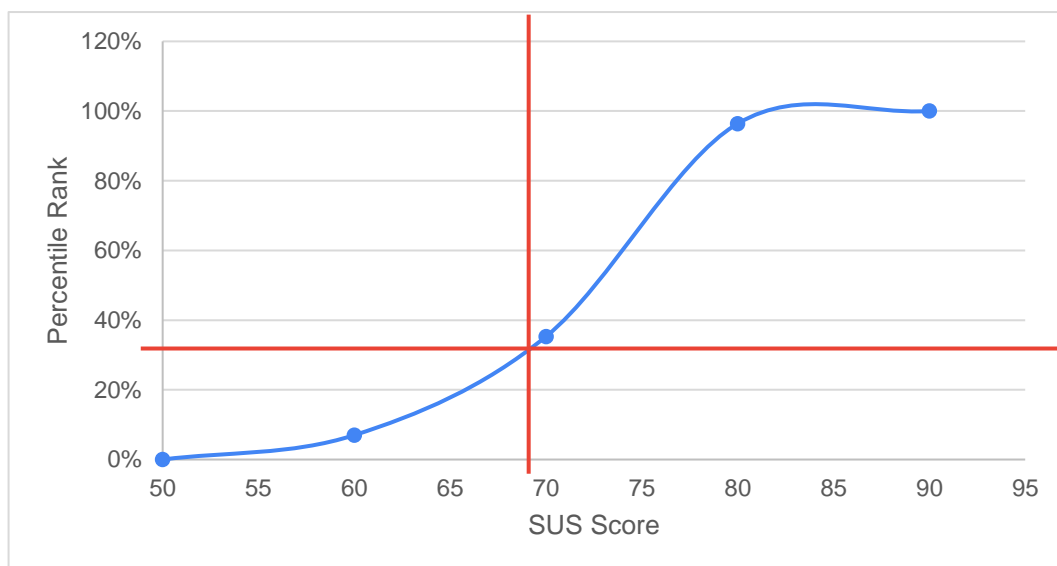
Keterangan:

$\bar{x}$  = Rerata dari nilai responden

$\sum x$  = Total yang didapatkan menggunakan metode SUS

$y$  = Jumlah Responden

Menguraikan skor SUS dengan peringkat nilai dan nilai huruf dari A hingga F. Dimana A menunjukkan bahwa produk atau sistem memiliki *usability* yang sangat baik dan hampir tidak ada masalah yang signifikan, Sedangkan kelas F Skor ini menunjukkan bahwa produk atau sistem memiliki *usability* yang sangat buruk. Pengguna mengalami banyak kesulitan bahkan tidak dapat menggunakan produk atau sistem ini dengan baik.[23]



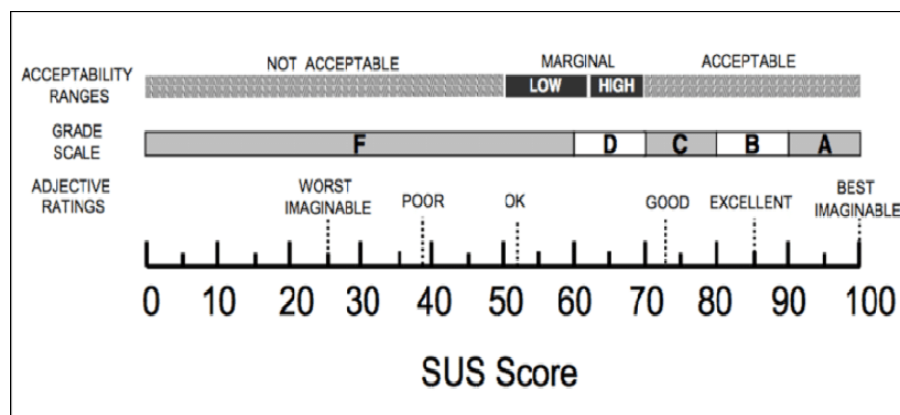
Gambar 2.1 *Percentile rank*

Pada gambar 2.1 merupakan *percentile rank* yang nantinya akan menjadi standarisasi setelah perhitungan skor SUS yang diperoleh dari responden. Susunan pangkat persentil dan nilai huruf tertera di bawah ini:

Tabel 2.4 *SUS Score Grade Percentile Rank*[24]

<i>SUS Score</i>	<i>Grade</i>	<i>Nilai</i>	<i>Percentile</i>
> 80,3	A	$\geq 80,3$	$\geq 90\%$
68-80,3	B	74	<70% - 90%
68	C	68	40% - 70%
51-68	D	51	20% - 40%
< 51	F	< 51	< 20%

Pada tabel 2.4 dijelaskan bahwa nilai *SUS Score* < 51 sampai > 80,3 dengan *grade* A sampai dengan F dan didapatkan *percentile rank* dengan kisaran < 20 % hingga >= 90 %.



Gambar 2.2 *Adjective ratings* dan *acceptability range*

Berdasarkan gambar 2.2 rating diinterpretasikan ke dalam kata sifat rating untuk lebih memperjelas tingkat kemudahan penggunaan sistem, yang selanjutnya diterjemahkan ke dalam tingkat penerimaan pengguna (*acceptance range*) terhadap sistem, dan apakah sistem tersebut sesuai atau tidak. Untuk memperjelas penilaian SUS diatas, dapat dilihat pada rumus persamaan( 2.3).[23]

$$SkorR = (P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + (P5 - 1) + (5 - P6) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10) * 2.5 \quad (2.3)$$

Patokan penghitungan poin hanya untuk satu koresponden. Perhitungan lebih lanjut, skor SUS setiap koresponden ditentukan melalui penjumlahan seluruh nilai yang nantinya akan dibagi oleh total responden. Seperti yang diberikan oleh Persamaan (2.2).