

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya digunakan untuk acuan utama saat melakukan penelitian ini. Sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai pengukuran usability aplikasi.

Tabel berikut menunjukkan penelitian sebelumnya:

**Table 1.** Penelitian Terdahulu

Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
EVALUASI USABILITY DAN REKOMENDASI PERBAIKAN WEBSITE SISTEM INOVASI DAN PENELITIAN BLORA (SIP BRO) MENGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE DAN THINK ALOUD	Tia Cahyani Naila Hidayah (2023)	<i>SYSTEM USABILITY SCALE DAN THINK ALOUD</i>	Penelitian ini mengevaluasi situs web SIP Bro. Hasilnya menunjukkan skor usability 61,071, masuk dalam nilai "Ok", skala D dan rentang penerimaan yang rendah, yang menunjukkan bahwa situs web masih memiliki tingkat penerimaan yang rendah. Setelah itu, metode Think Aloud digunakan untuk menguji tugas scenario. Evaluasi ini menghasilkan 23 saran perbaikan untuk meningkatkan dan meningkatkan situs web SIP Bro.
Evaluasi Desain Aplikasi Delivery Menggunakan Metode System Usability Scale	Matthew Novan Sidhartaa, Luh Arida Ayu Rahning Putria (2023)	<i>System Usability Scale</i>	Nilai akhir SUS dari aplikasi delivery yang diteliti adalah 54,16, masih di bawah rata-rata sebesar 68, dan rinciannya grade "D", level adjektif "OK", level acceptable marginal. Selanjutnya, yaitu merevisi desain dan sistem

			aplikasi. Harapannya, aplikasi mungkin lebih mudah digunakan.
EVALUASI PORTAL BERITA ONLINE PADA ASPEK USABILITY MENGGUNAKAN HEURTISTIC EVALUATION DAN THINK ALOUD	Tantri Fajarini, Ni Kadek Ayu Wirdiani, I Putu Arya Dharmaadi (2020)	HEURTISTIC EVALUATION DAN <i>THINK ALOUD</i>	Jawa Pos, Bali Post, dan Tribunnews memiliki nilai rata-rata peringkat keparahan sebesar 2. Situs informasi Bali Post memiliki tingkat keberhasilan operasional yang lebih rendah dan waktu pengerjaan yang lebih lama dibandingkan situs informasi lainnya. Analisis menggunakan metode Think Aloud menghasilkan 28 rekomendasi untuk Tribunnews, 26 untuk Bali Post, dan 31 untuk Jawa Pos. Kinerjanya adalah 41,20% untuk pemula dan 47,60% untuk individu berpengalaman. Sementara, rata-rata waktu penyelesaian untuk pemula adalah 27,17 detik, sedangkan untuk responden yang berpengalaman adalah 25,20 detik
Evaluasi Sistem Informasi Kemajuan Akademik (SIsKANG) Mobile Menggunakan	I Made Subrata Sandhiyasa ,Gede Indrawan, I Gede Aris	Heuristic Evaluation, <i>System Usability Scale</i> , dan Concurrent <i>Think Aloud</i>	Fitur utama aplikasi yang ditemukan oleh para evaluator adalah bahwa aplikasi tersebut berbasis pada versi web dan tidak mencerminkan fitur unik aplikasi seluler. Akibatnya, semua menu

Metode Heuristic Evaluation, System Usability Scale, dan Concurrent Think Aloud	Gunadi (2020)		aplikasi perlu dikembangkan secara menyeluruh, dan dalam hal fungsionalitas, tidak ada fitur yang mencakup pemberitahuan dan waktu belajar untuk setiap siswa. Ada empat masalah lebih lanjut dengan fleksibilitas dan kegunaan item tersebut, diikuti oleh tiga masalah lagi dengan desain estetika dan minimalis item tersebut.
---	---------------	--	---

Penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dengan beberapa penelitian terdahulu, terutama dalam hal mengukur tingkat kebergunaan atau *Usability* suatu sistem menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) dan penarikan saran dengan metode *Think Aloud*. Namun, terdapat perbedaan dalam objek penelitian dan penarikan hasil saran. Objek penelitian kali ini adalah *website* pendidikan, sedangkan hasil saran akan berupa dokumen yang diserahkan kepada pengembang sebagai panduan perbaikan sistem.

## 2.2 Studi Literatur

Beberapa referensi yang sangat relevan dengan literatur ilmiah dalam studi pustaka adalah kajian teoritis. Peneliti tertarik untuk mempelajari bagaimana metode-metode yang telah ada dapat diimplementasikan dalam penelitian ini.

### 2.2.1 Usability

Usability adalah aspek yang menilai sejauh mana kemudahan pengguna dalam mempelajari dan menggunakan sebuah produk, serta mengukur tingkat kepuasan pengguna selama penggunaan. Penilaian ini sangat penting untuk memastikan kualitas antarmuka pengguna dan meminimalkan kendala atau kesalahan dalam penggunaan sistem, sehingga meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna

secara keseluruhan. Tiga aspek pengukuran usability menurut International Standard Organization (ISO)[20] adalah:

1. Efektivitas: mengevaluasi pengguna pada ketepatan dan kesempurnaan saat menggunakan sistem.
2. Efisiensi: Sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan termasuk waktu, tenaga, dan upaya.
3. Kepuasan: Untuk mengetahui seberapa nyaman pelanggan dan bagaimana produk tersebut dinilai

### **2.2.2 Usability Testing**

*Usability testing* ialah proses mengevaluasi produk secara langsung dengan melibatkan pengguna dan Tujuannya adalah untuk menemukan masalah dengan penggunaan produk, mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif, mengukur tingkat kemudahan penggunaan, menilai efisiensi, serta menentukan tingkat kepuasan pengguna terhadap produk tersebut. Terdapat beberapa teknik metode pengujian kegunaan yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menilai usability, di antaranya: *Performance Measurement, Teaching Method, Shadowing Method, Think Aloud, Question-Asking Protocol, Eye Tracker, Remote Testing, Retrospective Testing, Co-Discovery Learning, Coaching Method.*

### **2.2.3 System Usability Scale (SUS)**

Pada tahun 1986 SUS diciptakan oleh John Brooke, adalah pendekatan untuk menilai usability, salah satunya melalui website. SUS adalah pengujian usability yang mudah dengan sepuluh skala yang memberikan hasil luas tentang kebergunaan sistem. SUS Scale menggunakan skala likert yang meminta peserta untuk menilai tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka dengan poin 5 ataupun 7. SUS adalah alat yang dapat diandalkan dan terjangkau untuk mengukur tingkat usability suatu sistem secara global. SUS menunjukkan beberapa keunggulan dan banyak digunakan untuk mengukur usability. [21]:

- (1) SUS bisa digunakan dengan mudah, karena hasilnya menilai dari 0 hingga 100,
- 2) Tidak memerlukan perhitungan yang rumit, dan
- 3) Tidak membutuhkan biaya tambahan.
- (4) Meskipun sampelnya kecil, SUS terbukti valid dan dapat diandalkan.

#### 2.2.4 Pemodelan Think Aloud

*Think Aloud* adalah metode pendekatan berfokus kepada pengguna, di mana pengguna diminta untuk mengungkapkan secara verbal apa yang dipikirkannya saat menggunakan sistem. Pendekatan ini melibatkan pengamatan pengguna secara langsung saat menggunakan sistem, sehingga tidak memerlukan keahlian khusus di bidang *usability*. Terdapat beberapa kelebihan dari *Think Aloud*, termasuk harganya yang terjangkau, kemudahan penggunaan, kekuatan, dan keyakinan[22]. Ada dua tipe *Think Aloud* Menurut Ericsson dan Simon, yaitu *Retrospective Think Aloud* (RTA) dan *Concurrent Think Aloud* (CTA). *Retrospective Think Aloud* dikerjakan saat tugas berakhir, di mana peserta memverbalisasi pemikiran dan pengalamannya setelah menyelesaikan task scenario [17]. Sementara itu, *Concurrent Think Aloud* ialah peserta menyampaikan pemikirannya secara verbal saat mengerjakan task scenario.

#### 2.2.5 Evaluasi

Evaluasi adalah proses pengumpulan informasi terkait kinerja suatu sistem, yang digunakan untuk menilai berbagai alternatif guna mendukung pengambilan keputusan. Evaluasi juga merupakan langkah terencana untuk mengukur efektivitas keseluruhan suatu sistem, memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan memberikan hasil yang optimal. Oleh karena itu, evaluasi dapat diartikan sebagai proses penilaian suatu objek berdasarkan data yang tersedia, dengan tujuan menentukan nilai atau kualitasnya secara objektif.[23]

### 2.2.6 Survei

Survei adalah kumpulan pertanyaan yang di susun untuk mengumpulkan data atau informasi suatu topik tertentu [24]. Pertanyaan dalam survei bisa berupa pertanyaan skala, pilihan ganda, ataupun pertanyaan terbuka. Data yang terkumpul kemudian dicatat, diolah dan dianalisis untuk mendapatkan sampel. Teknik survei ini serupa dengan SUS, skala Likert 5 poin digunakan untuk mengevaluasi kuesioner.

**Table 2.** Skala Likert

Skala	Kriteria Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Pada tabel 2 adalah skala penilaian yang memiliki skor dengan kriteria jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) skala 1, TidakSetuju (TS) skala 2, Netral (N) skala 3, Setuju(S) skala 4, dan Sangat Setuju (SS) skala 5.

### 2.2.7 Tabel Rumus Isaac and Michael

Tabel Isaac dan Michael, berdasarkan margin kesalahan 1%, 5%, dan 10%, membuatnya lebih mudah untuk menghitung jumlah sampel. Berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan yang diinginkan, tabel ini dapat digunakan untuk menghitung jumlah sampel yang dibutuhkan [25].