

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian terdahulu yang digunakan oleh penulis sebagai referensi untuk membantu menyelesaikan masalah yang serupa. Berikut adalah penjelasan mengenai penelitian-penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi dalam studi ini. Peneliti berusaha menganalisis berbagai penelitian terdahulu dengan maksud untuk membandingkan, melengkapi, dan menjadikannya sebagai sumber rujukan dalam memahami topik penelitian ini. Beberapa studi sebelumnya yang menjadi landasan penelitian ini di antaranya adalah:

Penelitian yang dilakukan oleh Meriska Defriani, Mochzen Gito Resmi, dan Irsan Jaelani (2021) dalam penelitian berjudul "*Uji Usability Dengan Metode Cognitive Walkthrough Dan System Usability Scale (SUS) Pada Situs Web STT Wastukencana*" menemukan bahwa nilai aspek *learnability* mencapai 96%, *effectiveness* sebesar 96%, *efficiency* sebesar 0,07 detik, dan aspek *satisfaction* dengan skor SUS 86,25 yang termasuk dalam kategori *acceptable* pada *acceptability ranges*. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi perbaikan *usability* situs web STT Wastukencana, yang terbagi menjadi dua jenis, yaitu perbaikan antarmuka dan perbaikan sistem [12]. Penelitian juga dilakukan oleh Dea Salsa Bila, Dwi Rosa Indah (2023) berjudul "*The Evaluation of Usability and Website Development using Cognitive Walkthrough, Performance Measurement, and System Usability Scale*" menghasilkan waktu kerja kelompok pemula dan mahir cukup singkat, rata-rata waktu kerja kelompok mahir 17,4 detik, dan pemula 17,56 detik. Rekomendasi hasil evaluasi kegunaan Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak Provinsi Bali dengan metode *Cognitive Walkthrough* termasuk dalam kategori berhasil. Penelitian serupa dilakukan oleh Dea Salsa Bila dan Dwi Rosa Indah (2023) dengan judul "*The Evaluation of Usability and Website Development using Cognitive Walkthrough, Performance Measurement, and System Usability Scale*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu penyelesaian tugas untuk kelompok pemula dan mahir relatif singkat, dengan

rata-rata waktu kerja kelompok mahir sebesar 17,4 detik dan kelompok pemula sebesar 17,56 detik. Evaluasi kegunaan website Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak Provinsi Bali menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* termasuk dalam kategori berhasil. Studi ini juga mengungkapkan bahwa 100% responden berhasil menyelesaikan skenario tugas tanpa mengalami kegagalan atau kesalahan. Tingkat kepuasan pengguna yang diukur dengan metode SUS memperoleh skor rata-rata sebesar 92,36, jauh di atas standar skor 68, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden sangat puas menggunakan website untuk Bidang Sosial, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak Provinsi Bali [13].

Penelitian lain juga dilakukan oleh Ronald Raihan Andalas, Muhamad Azrino Gustalika (2022) berjudul "*Evaluasi Usability Google Meet Pada Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (Cw) Dan System Usability Scale (Sus)*" menghasilkan pengujian terhadap sistem ini menggunakan dua metode, yaitu SUS dan *Cognitive Walkthrough*. SUS menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 72,92. Sementara itu, *Cognitive Walkthrough* mengindikasikan bahwa sistem ini mudah dipelajari (98%), namun pengguna masih menghadapi 122 kesalahan dan efisiensi dalam menyelesaikan tugas masih rendah (0,18 tugas/detik) [14]. Penelitian selanjutnya juga dilakukan oleh Siti Shintia, Mochzen Gito Resmi, Moch. Hafid T (2023) berjudul "*Pengujian Usability dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (Cw) Dan System Usability Scale (Sus) Terhadap Aplikasi Myyogya*" menghasilkan aplikasi MyYOGYA menunjukkan hasil yang positif. Pengguna berhasil menyelesaikan sebagian besar tugas dengan efisien, namun masih ada ruang untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Skor SUS sebesar 61,113 mengindikasikan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik, namun masih ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk mencapai tingkat kepuasan yang optimal [15].

2.2 Usability

Usability adalah ukuran seberapa mudah dan efisien suatu perangkat lunak dapat digunakan. Aspek-aspek yang dinilai dalam usability meliputi kemudahan belajar, kecepatan penggunaan, kemudahan diingat, tingkat kesalahan, dan tingkat

kepuasan pengguna. Tujuan utama dari *usability testing* adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak dapat digunakan oleh pengguna dengan mudah dan efektif. Konsep *usability* ini menjadi semakin penting dalam era digital saat ini, di mana pengguna mengharapkan interaksi yang lancar dan intuitif dengan berbagai aplikasi dan situs web. *Learnability* mengacu pada seberapa mudah pengguna dapat mempelajari sistem, *efficiency* berhubungan tentang seberapa cepat seorang pengguna dapat menyelesaikan tugas setelah mempelajari sistem, *memorability* berfokus pada kapabilitas seorang pengguna dalam mengingat dari cara penggunaan sistem setelah periode tidak lagi menggunakannya, *errors* berkaitan dengan seberapa banyak kesalahan yang dibuat pengguna dan seberapa mudah mereka dapat pulih dari kesalahan tersebut, sementara *satisfaction* ditujukan untuk menghitung ukuran tingkat kepuasan pengguna terkait pengalaman menggunakan sistem. Pengujian *usability* biasanya melibatkan observasi langsung terhadap pengguna saat mereka berinteraksi dengan sistem, serta pengumpulan umpan balik melalui wawancara atau kuesioner. Dengan menggabungkan *heuristic evaluation* dan SUS, kita dapat mengidentifikasi masalah desain dan mengukur tingkat kepuasan pengguna untuk memastikan suatu produk mudah digunakan [16].

2.3 System Usability Scale

Dikenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986, *System Usability Scale* (SUS) adalah metode yang fleksibel dan dapat diandalkan untuk mengukur *usability*. SUS dapat diterapkan pada berbagai jenis produk, dari website sederhana hingga aplikasi yang kompleks, tanpa memerlukan penyesuaian yang signifikan, sehingga menjadikannya alat yang sangat berguna dalam berbagai konteks pengembangan produk. [17]. SUS mempunyai karakteristik yang lebih menarik sehingga membuatnya menjadi berbeda dibandingkan dengan kuesioner lainnya, antara lain yaitu:

- a. SUS sangat *user-friendly*, dengan hanya 10 pertanyaan yang mudah dipahami dan dijawab oleh responden.
- b. SUS bersifat sangat fleksibel, sehingga dapat diterapkan pada berbagai jenis antarmuka, mulai dari website hingga aplikasi mobile.

- c. Dengan skala penilaian 1 hingga 100, SUS menawarkan cara yang sederhana namun efektif untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

SUS menggunakan skala *Likert 5-point* yang terdiri dari 10 pertanyaan, baik positif maupun negatif, untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna secara kuantitatif. Hasil yang diperoleh kemudian dapat diinterpretasikan menggunakan tabel peringkat prosentase yang dikembangkan oleh Jeff Sauro.

2.4 Cognitive Walkthrough

Metode *cognitive walkthrough* adalah teknik evaluasi yang berfokus pada kemudahan pengguna dalam mempelajari suatu produk. Metode ini mengandalkan eksplorasi pengguna saat berinteraksi dengan produk, bukan melalui petunjuk formal, dan frekuensi penggunaan produk menjadi dasar penilaiannya. Dalam *cognitive walkthrough*, evaluator akan menggunakan antarmuka untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan sudut pandang pengguna. Pengujian ini mempertimbangkan perbedaan antara tujuan dan pengetahuan pengguna serta langkah-langkah yang diperlukan oleh antarmuka. Fokus utama dari *cognitive walkthrough* adalah pada aktivitas kognitif pengguna, khususnya terkait tujuan dan pemahaman mereka saat menjalankan tugas tertentu. [18]. *Cognitive walkthrough* dapat diimplementasikan selama proses pengembangan sistem, asalkan sistem mampu memberikan informasi mengenai tindakan yang dilakukan oleh pengguna dan respons yang diberikan oleh sistem.

Cognitive walkthrough adalah salah satu metode evaluasi analitis yang menilai setiap langkah dalam sebuah produk untuk mengidentifikasi masalah yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan pengguna [19]. Melalui metode ini, pengetahuan dasar pengguna dapat ditetapkan, dan instruksi yang disediakan pada antarmuka pengguna dapat disesuaikan dengan fungsi dan tujuan yang tepat. Metode *cognitive walkthrough* terdiri dari tiga tahap, yaitu persiapan (*preparation*), pelaksanaan (*execution*), dan analisis (*analysis*).