

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Landasan teori dalam penelitian ini meliputi pengertian sistem informasi pemerintahan, prinsip-prinsip keterbukaan informasi publik, teori usability web, teori web performance, serta teori aksesibilitas web yang berkaitan dengan efektivitas website Dinas Sumber Daya Air Provinsi DKI Jakarta dalam menyampaikan informasi publik kepada masyarakat.

2.1.1 Sistem Informasi Pemerintahan

Sistem Informasi Pemerintahan (SIP) adalah sistem yang digunakan oleh pemerintah untuk mendukung pengelolaan informasi dan penyampaian layanan publik secara efektif dan transparan. Sistem ini mengintegrasikan berbagai elemen teknologi, sumber daya manusia, dan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja pemerintahan dan memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi terkait kebijakan dan layanan publik. SIP dalam konteks pemerintah daerah berperan penting dalam memastikan bahwa informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat tersedia dan dapat diakses dengan mudah, tepat waktu, dan akurat. Website resmi instansi pemerintah menjadi kanal utama dalam menyampaikan berbagai informasi penting, seperti pengumuman, kebijakan, data teknis, serta layanan publik yang dapat digunakan oleh masyarakat[5].

Pemerintah memiliki kewajiban untuk menyediakan informasi publik yang dapat diakses oleh masyarakat sesuai dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (UU KIP). Keterbukaan informasi publik bertujuan untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, serta partisipasi aktif masyarakat dalam pemerintahan. Salah satu cara terbaik untuk mewujudkan keterbukaan ini adalah melalui pemanfaatan teknologi informasi, khususnya Sistem Informasi Pemerintahan berbasis website. Melalui website, pemerintah daerah seperti Dinas Sumber Daya Air (Dinas SDA) DKI Jakarta dapat menyediakan informasi terkait pengelolaan sumber daya air, kebijakan pengelolaan lingkungan, serta situasi

bencana alam seperti banjir dan genangan, yang sangat penting bagi pengambilan keputusan masyarakat.

Website pemerintah menjadi saluran utama dalam penyampaian berbagai informasi yang relevan dengan kepentingan publik. Situs web ini berfungsi tidak hanya untuk menyampaikan informasi dalam bentuk pengumuman, tetapi juga untuk menyediakan data publik dan layanan administratif yang bisa diakses secara online[6]. Untuk itu, kualitas website sangat bergantung pada tiga faktor utama: usability, web performance, dan aksesibilitas. Ketiga faktor ini berperan penting dalam mempengaruhi pengalaman pengguna serta keberhasilan penyampaian informasi kepada masyarakat. Transparansi merupakan salah satu prinsip utama dalam pemerintahan yang baik[7]. Salah satu cara untuk memastikan transparansi adalah dengan menyediakan informasi yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat Untuk Dinas SDA DKI Jakarta, situs web mereka harus dapat memberikan informasi terkait pengelolaan sumber daya air dan penanggulangan bencana alam yang dapat diakses oleh masyarakat dengan cepat dan efisien. Hal ini sangat penting dalam situasi seperti banjir, genangan, atau kualitas air, yang mempengaruhi kehidupan warga di DKI Jakarta.

2.1.2 Usability Web

Usability dalam konteks web mengacu pada sejauh mana suatu situs atau aplikasi web dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan memuaskan. Dalam penelitian ini, usability web merujuk pada kemudahan pengguna dalam mengakses dan menemukan informasi yang disediakan oleh situs Dinas Sumber Daya Air Provinsi DKI Jakarta. Menurut ISO 9241-11:2018, *usability* adalah "sejauh mana produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan memuaskan dalam konteks penggunaan yang ditetapkan"[8]. Dalam konteks situs web pemerintah, ini berarti bahwa situs harus memungkinkan pengguna untuk menemukan informasi dengan mudah, menyelesaikan tugas tanpa hambatan, dan merasa puas dengan pengalaman yang mereka peroleh.

Usability web bukan hanya berkaitan dengan desain antarmuka pengguna

(*user interface/UI*), tetapi juga dengan struktur navigasi, layout, pencarian, konten, dan bagaimana elemen-elemen ini memengaruhi pengalaman pengguna. *Usability* menjadi sangat penting di situs web pemerintahan karena masyarakat harus dapat mengakses informasi secara efisien tanpa kesulitan yang berarti, mengingat situs tersebut digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk warga dengan kebutuhan akses khusus. Ada beberapa dimensi yang harus dievaluasi untuk menilai *usability* sebuah situs web, yaitu[9]:

1. Kemudahan Penggunaan (*Learnability*)

Kemampuan pengguna untuk mempelajari cara menggunakan situs dengan cepat dan mudah. Situs web yang memiliki kemudahan penggunaan tinggi memungkinkan pengguna baru untuk menemukan informasi atau menyelesaikan tugas tanpa perlu belajar terlalu lama.

2. Efisiensi (*Efficiency*)

Seberapa cepat dan efektif pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka setelah memahami cara menggunakan situs. Ini berhubungan dengan waktu penyelesaian tugas dan seberapa sedikit kesalahan yang terjadi selama proses.

3. Kesalahan (*Errors*)

Sebanyak apa situs web dapat meminimalkan kesalahan pengguna dalam menyelesaikan tugas mereka. Ini juga mencakup seberapa mudah situs memberikan umpan balik dan mengarahkan pengguna untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

4. Kepuasan Pengguna (*Satisfaction*)

Ini mengukur seberapa puas pengguna dengan pengalaman mereka menggunakan situs. Faktor ini terkait dengan desain estetika, kenyamanan, dan apakah situs memenuhi harapan pengguna.

2.1.3 *System Usability Scale (SUS)*

Salah satu instrumen paling umum yang digunakan untuk mengukur usability web adalah *System Usability Scale (SUS)*. SUS adalah kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan yang diukur dengan skala Likert 1-5, yang digunakan untuk menilai persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan suatu produk[10]. SUS memberikan skor keseluruhan dari 0 hingga 100, di mana skor tinggi menunjukkan tingkat usability yang baik. SUS memberikan skor keseluruhan dari 0 hingga 100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat usability yang lebih baik. Meskipun SUS tidak secara langsung mengukur kinerja teknis (misalnya kecepatan muat atau responsivitas), ia memberikan gambaran menyeluruh tentang persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kenyamanan dalam menggunakan situs[11]. Keunggulan SUS:

1. Mudah digunakan dan dapat diterapkan pada berbagai sistem dan antarmuka, termasuk situs web.
2. Memberikan gambaran umum yang berguna tentang kualitas usability, yang memungkinkan perbandingan antar produk atau versi produk yang sama.
3. Dapat dibandingkan antar produk atau versi produk yang berbeda untuk mengetahui apakah perbaikan tertentu meningkatkan kemudahan penggunaan.

Rumus Perhitungan SUS

Setiap item dalam SUS diberikan skor 1–5, dengan cara berikut:

1. Pernyataan ganjil (positif): Skor dihitung sebagai (Skor Item – 1).
2. Pernyataan genap (negatif): Skor dihitung sebagai (5 – Skor Item).

Langkah-langkah perhitungannya adalah:

1. Skor setiap item dihitung, sesuai dengan aturan di atas.
2. Jumlahkan skor dari 10 pernyataan.

3. Kalikan totalnya dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir SUS dalam rentang 0–100.

Rumus SUS:

$$\text{SUS} = (\sum(\text{Skor per item})) \times 2,5$$

Skor yang diperoleh dari SUS akan berada dalam rentang 0 hingga 100, dan penilaian berikut dapat digunakan untuk mengklasifikasikan hasilnya:

Tabel II 1
Penilaian SUS

SUS Score	Grade	Adjective Rating
90 - 100	A	Best Imaginable
80 - 90	B	Excellent
70 - 80	C	Good
60-70	D	Okay
0-50	F	Awful

Contoh Perhitungan SUS: Misalnya, hasil evaluasi menunjukkan skor berikut dari 10 pertanyaan: 1, 3, 2, 5, 4, 2, 4, 5, 3, 4.

Sebelum melangkah ke perhitungan, berikut adalah skor asli yang diperoleh pada setiap pertanyaan:

Tabel II 2
Skor Setiap Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Skor Asli
1	Ganjil (Positif)	1
3	Ganjil (Positif)	3
5	Ganjil (Positif)	4
7	Ganjil (Positif)	2

No.	Pertanyaan	Skor Asli
9	Ganjil (Positif)	4
2	Genap (Negatif)	3
4	Genap (Negatif)	5
6	Genap (Negatif)	3
8	Genap (Negatif)	5
10	Genap (Negatif)	3

Langkah Pertama: Menghitung Skor Masing-Masing Item

Setelah mengetahui skor asli, langkah pertama adalah menghitung skor masing-masing item berdasarkan jenis pertanyaan. Untuk pertanyaan ganjil (positif), skor dihitung dengan rumus $(\text{Skor} - 1)$. Sedangkan untuk pertanyaan genap (negatif), skor dihitung dengan rumus $(5 - \text{Skor})$.

Langkah Kedua: Menjumlahkan Semua Skor

Tabel II 3

Penjumlahan Skor

No.	Pertanyaan	Skor Asli	Perhitungan	Skor Akhir
1	Ganjil (Positif)	1	$(1 - 1)$	0
3	Ganjil (Positif)	3	$(3 - 1)$	2
5	Ganjil (Positif)	4	$(4 - 1)$	3
7	Ganjil (Positif)	2	$(2 - 1)$	1
9	Ganjil (Positif)	4	$(4 - 1)$	3
2	Genap (Negatif)	3	$(5 - 3)$	2

No.	Pertanyaan	Skor Asli	Perhitungan	Skor Akhir
4	Genap (Negatif)	5	$(5 - 5)$	0
6	Genap (Negatif)	3	$(5 - 3)$	2
8	Genap (Negatif)	5	$(5 - 5)$	0
10	Genap (Negatif)	3	$(5 - 3)$	2

Setelah skor masing-masing item dihitung, langkah kedua adalah menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh. Dengan menjumlahkan skor dari setiap pertanyaan, didapatkan total skor 20.

Langkah Ketiga: Kalikan dengan 2,5

Langkah ketiga adalah mengalikan skor total tersebut dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir SUS. Hasilnya adalah $20 \times 2,5 = 50$.

Berdasarkan penilaian SUS, skor 50 ini berada dalam kategori D (Poor), yang menunjukkan bahwa situs web yang dievaluasi memiliki tingkat usability yang rendah dan perlu perbaikan signifikan agar lebih memenuhi harapan pengguna dalam hal kemudahan penggunaan dan efisiensi dalam mengakses informasi. Skor SUS = 50, yang menunjukkan bahwa website tersebut berada pada kategori “cukup/acceptable” menurut standar SUS.

Dalam konteks Dinas Sumber Daya Air Provinsi DKI Jakarta, SUS digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan dan kepuasan dalam mengakses informasi yang disediakan oleh website mereka. Evaluasi ini penting untuk mengidentifikasi hambatan usability yang mungkin mengurangi efektivitas penyampaian informasi kepada publik, serta untuk memberikan gambaran umum mengenai kualitas penggunaan situs tersebut. Dengan menggunakan SUS dalam penelitian ini, kita dapat mengukur sejauh mana pengguna merasa situs Dinas SDA DKI Jakarta memenuhi harapan mereka terkait kemudahan menemukan informasi, kejelasan navigasi, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

2.1.4 Web Performance

Web performance mengacu pada seberapa cepat dan efisien sebuah situs web dapat memuat konten, merespons interaksi pengguna, dan memberikan pengalaman yang stabil dan lancar. Dalam penelitian ini, web performance akan diukur menggunakan *Core Web Vitals* yang terdiri dari tiga metrik utama: *Largest Contentful Paint* (LCP), *Interaction to Next Paint* (INP), dan *Cumulative Layout Shift* (CLS)[12]. Metrik-metrik ini digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna di situs web Dinas Sumber Daya Air DKI Jakarta, terutama dalam hal kecepatan muat dan stabilitas interaksi.

Web performance merujuk pada kinerja situs web dalam konteks waktu muat dan responsivitas. Kecepatan situs web adalah faktor penting dalam pengalaman pengguna, karena semakin lama waktu muat situs, semakin besar kemungkinan pengguna meninggalkan situs sebelum mendapatkan informasi yang mereka cari. Oleh karena itu, situs yang responsif dan cepat sangat penting, terutama dalam konteks situs pemerintah yang menyediakan informasi penting bagi masyarakat[13].

Pengukuran *web performance* dapat dilakukan dengan berbagai metrik, namun untuk evaluasi pengalaman pengguna, *Core Web Vitals* yang ditawarkan oleh Google memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang kualitas pengalaman pengguna dalam mengakses dan berinteraksi dengan situs.

2.1.5 Core Web Vitals

Core Web Vitals adalah serangkaian metrik kunci yang digunakan untuk menilai pengalaman pengguna berdasarkan kecepatan dan stabilitas visual. Tiga metrik utama dalam *Core Web Vitals* adalah[14]:

1. *Largest Contentful Paint* (LCP)

LCP mengukur waktu muat konten utama di halaman web. Ini mengukur seberapa cepat elemen paling besar (misalnya gambar, video, atau teks) muncul di layar pengguna. LCP yang ideal harus terjadi dalam waktu < 2,5 detik untuk memberikan pengalaman pengguna yang baik.

2. *Interaction to Next Paint (INP)*

INP mengukur responsivitas interaksi pengguna dengan situs. Metrik ini menggantikan First Input Delay (FID) yang lebih lama digunakan. INP mengukur waktu yang dibutuhkan dari saat pengguna pertama kali berinteraksi (misalnya klik tombol atau mengisi formulir) hingga respons pertama yang terlihat di layar. Nilai INP yang lebih rendah lebih baik, dengan target di bawah 200 ms untuk pengalaman yang responsif.

3. *Cumulative Layout Shift (CLS)*

CLS mengukur stabilitas visual halaman. Metrik ini menilai seberapa banyak elemen-elemen halaman bergeser selama pemuatan. Sebuah halaman yang memiliki skor CLS tinggi berarti pengguna mungkin melihat elemen-elemen yang bergeser, seperti teks atau gambar, setelah halaman mulai dimuat, yang bisa menyebabkan gangguan dan kebingungannya. Idealnya, CLS harus kurang dari 0,1 untuk memastikan pengalaman pengguna yang stabil dan lancar.

2.1.6 Pentingnya *Web Performance* untuk Website Pemerintah

Website pemerintah, termasuk situs Dinas Sumber Daya Air DKI Jakarta, harus memastikan kecepatan muat dan responsivitas situs yang tinggi, agar masyarakat dapat mengakses informasi publik dengan cepat dan tanpa hambatan. Waktu muat yang lambat atau respons interaksi yang buruk dapat mengurangi efektivitas penyampaian informasi, bahkan menyebabkan pengguna meninggalkan situs sebelum informasi yang dibutuhkan dapat diakses. Beberapa alasan mengapa web performance sangat penting dalam konteks situs pemerintah:

1. Aksesibilitas yang Lebih Baik

Pengguna dengan berbagai perangkat dan kualitas jaringan yang berbeda akan dapat mengakses situs tanpa mengalami keterlambatan atau gangguan yang signifikan.

2. Keterbukaan Informasi yang Efektif

Situs yang cepat dan responsif memastikan informasi yang dibutuhkan publik, seperti pengumuman banjir atau status proyek pengelolaan air, dapat dengan mudah ditemukan dalam waktu singkat.

3. Pengalaman Pengguna yang Positif

Kecepatan muat yang baik dan respons yang cepat meningkatkan kepuasan pengguna, yang dapat meningkatkan kepercayaan pada situs pemerintah dan mendorong penggunaan yang lebih sering.

Dalam penelitian ini, web performance akan diukur menggunakan *Core Web Vitals* untuk menilai seberapa cepat dan responsif situs Dinas Sumber Daya Air DKI Jakarta dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat. Evaluasi ini penting untuk memahami pengaruh kinerja teknis situs terhadap pengalaman pengguna dan keberhasilan penyampaian informasi yang efektif.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait dalam tugas akhir ini berfokus pada evaluasi situs web instansi pemerintah dengan pendekatan usability dan/atau kinerja teknis (*web performance*), yang menjadi landasan konseptual dan metodologis bagi analisis penggunaan website Dinas Sumber Daya Air Provinsi DKI Jakarta. Sejumlah penelitian berikut memberikan gambaran bagaimana situs pemerintah dievaluasi menggunakan instrumen seperti *System Usability Scale (SUS)*, *Website Usability Evaluation (WEBUSE)*, pengujian kinerja menggunakan *Google PageSpeed Insights*, *GTmetrix*, serta perancangan ulang antarmuka berbasis UI/UX dan design thinking.

Salah satu penelitian yang relevan mengukur kualitas usability sebuah situs pemerintah dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Penelitian ini mengevaluasi website Dinas Pendidikan Provinsi Riau yang sudah berjalan selama sepuluh tahun namun belum pernah dievaluasi menggunakan metode standar. Penelitian ini menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dengan 10 butir pernyataan dan skala 0–100 untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kegunaan situs.

Responden ditentukan dengan teknik accidental sampling (96 responden). Hasil perhitungan SUS menghasilkan skor sekitar 51,87 yang masuk kategori “ok” dengan grade F dan berada pada tingkat “marginal low” dalam acceptability ranges, yang berarti situs dapat diterima tetapi tingkat penerimaannya masih rendah. Peneliti kemudian menyusun enam rekomendasi perbaikan terkait navigasi, konsistensi menu, dan elemen tampilan sebagai rujukan pengembangan website ke depan[15]. Penelitian ini relevan dengan tugas akhir karena menunjukkan bagaimana SUS digunakan untuk mengevaluasi website OPD dan bagaimana skor SUS diterjemahkan menjadi rekomendasi praktis.

Penelitian lainnya menganalisis kinerja teknis situs pemerintah Provinsi Jawa Tengah menggunakan alat pengukuran seperti Google PageSpeed Insights dan GTmetrix. Hasil penelitian menunjukkan bahwa situs tersebut memiliki skor PageSpeed yang cukup rendah, dengan skor 61 untuk desktop dan 48 untuk perangkat seluler, padahal portal tersebut menjadi pintu utama layanan dan informasi kebijakan Provinsi Jawa Tengah. Peneliti menggunakan alat seperti Google PageSpeed Insights dan GTmetrix untuk mengukur metrik kinerja, termasuk *Largest Contentful Paint* (LCP) dan metrik turunan lain yang terkait dengan Web Vitals. Hasilnya, skor PageSpeed untuk desktop sekitar 61 (kategori menengah) dan turun menjadi sekitar 48 pada mobile, sementara analisis GTmetrix memberikan grade “D” dengan skor performa 63% dan struktur 62%, serta LCP sekitar 3,1 detik. Walaupun SEO situs sudah sangat baik, nilai aksesibilitas dan best practices masih sedang[16]. Penelitian ini menegaskan bahwa kinerja teknis yang kurang optimal berdampak langsung pada pengalaman pengguna, dan menunjukkan pentingnya analisis kecepatan muat dan optimasi aset sejalan dengan fokus tugas akhir yang juga menilai performa situs Dinas SDA.

Penelitian lain mengukur kualitas usability dari situs Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Indragiri Hilir. Situs ini dianggap sulit digunakan oleh pengguna non-teknis karena struktur navigasi yang rumit dan tampilan yang cenderung informatif namun kurang terarah. Penelitian tersebut menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk mengukur persepsi usability situs dari sudut pandang pengguna akhir, dengan menilai aspek kemudahan belajar, efisiensi penggunaan, dan kepuasan. Melalui pengolahan skor SUS, peneliti mengklasifikasikan tingkat usability website

BPS Indragiri Hilir dan mengidentifikasi komponen-komponen antarmuka yang perlu diperbaiki, seperti penataan menu statistik, konsistensi istilah, serta mekanisme pencarian data[17]. Kontribusi penelitian ini bagi tugas akhir adalah menunjukkan bagaimana SUS diterapkan pada situs lembaga pemerintah yang menyajikan informasi teknis, dengan konteks yang mirip: publik membutuhkan informasi penting (data statistik/sumber daya air) dalam format yang cepat ditemukan dan mudah dipahami.

Selanjutnya, sebuah penelitian yang berfokus pada perancangan ulang antarmuka website pemerintah desa menggunakan pendekatan design thinking yang menyoroiti masalah ketidakpuasan pengguna terhadap UI/UX website Pemerintah Desa Tangsimekar, meskipun situs tersebut menjadi kanal utama layanan dan informasi SPBE di tingkat desa. Pendekatan yang digunakan adalah design thinking yang meliputi tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan test, dengan dukungan pengukuran pengalaman pengguna menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan System Usability Scale (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima skala UEQ berada pada kategori “Excellent” dan satu skala “Good”, sedangkan skor SUS sekitar 86 yang diklasifikasikan “Excellent” dengan status “Acceptable”[18]. Penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan ulang UI/UX yang berpusat pada pengguna, dikombinasikan dengan pengujian kuantitatif (UEQ dan SUS), dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pengalaman pengguna terhadap layanan digital pemerintah. Hal ini memberikan inspirasi metodologis bagi tugas akhir, khususnya dalam hal bagaimana hasil evaluasi usability dapat diterjemahkan menjadi rekomendasi perbaikan desain yang konkret.

Penelitian juga dilakukan pada situs website pemerintah Kabupaten Sragen untuk menilai kualitas kegunaannya menggunakan metode Web Usability Evaluation (WEBUSE) dan Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. yang mengevaluasi website Pemerintah Kabupaten Sragen. Penelitian ini mengidentifikasi beberapa masalah pada website, seperti tampilan antarmuka yang kurang baik, tautan yang tidak berfungsi, serta desain yang terlalu sederhana dan kecepatan respon yang lambat. Dengan menggunakan metode WEBUSE, penelitian ini mengumpulkan data dari 100 responden di Sragen untuk menilai kegunaan situs. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa website memiliki skor kegunaan yang baik dengan nilai 0,65.

Namun, dari sisi aksesibilitas, skor yang diperoleh menunjukkan bahwa website tersebut masih belum memenuhi standar internasional, dengan nilai di bawah 75%[19]. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk memperbaiki aspek aksesibilitas, serta menyarankan optimasi desain untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan inklusivitas website tersebut.

Penelitian lain mengevaluasi kualitas website pemerintah dengan menggunakan pendekatan WebQual 4.0 yang menilai kualitas usability situs pemerintah daerah. Penelitian ini menemukan bahwa beberapa fitur pada website tidak berfungsi sesuai harapan, seperti statistik pengunjung yang mengarah ke situs lain dan polling yang tidak akurat. Menggunakan WEBUSE, hasil evaluasi menunjukkan masalah pada kategori content, organization, dan performance dengan skor moderate, yang menunjukkan perlunya perbaikan[20]. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi untuk memperbaiki elemen-elemen seperti content, readability, dan navigation dengan merancang ulang prototipe dan mock-up dari tampilan website yang lebih rapi dan fungsional

Penelitian terkait lainnya menilai situs web pemerintah Kota Surabaya, dengan menggunakan Google PageSpeed Insights dan SUS untuk mengevaluasi kinerja teknis dan pengalaman pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja beberapa website pelayanan publik yang dikelola oleh pemerintah provinsi Kalimantan Timur, menggunakan alat bantu web.dev untuk mengukur kinerja, aksesibilitas, praktik terbaik, dan SEO. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rata-rata website adalah 73%, dengan beberapa website memiliki kinerja yang baik seperti website Si Pesut Terbang, sementara website lain seperti SIPPD dan Si Data membutuhkan peningkatan terutama pada performance dan accessibility[21]. Penelitian ini memberikan saran bagi pengelola website untuk melakukan evaluasi secara berkala dan perbaikan untuk meningkatkan kualitas layanan publik melalui website .

Penelitian lainnya mengevaluasi kualitas website pemerintah daerah Kabupaten Ogan Komering Ulu dengan menggunakan pendekatan WebQual 4.0. Meskipun informasi yang diberikan cukup banyak, terdapat beberapa kelemahan pada aspek aksesibilitas dan interaktivitas situs.. Website ini memperoleh skor moderat

pada usability, dengan banyak masalah terkait struktur dan aksesibilitas[22]. Peneliti menyarankan agar website tersebut melakukan pembaruan dan meningkatkan interaktivitas serta struktur konten untuk lebih memenuhi kebutuhan masyarakat. Penelitian ini relevan dengan penelitian tugas akhir penulis dalam hal pengukuran kualitas website pemerintah dan rekomendasi perbaikan antarmuka.

Penelitian lain mengevaluasi website pemerintah Kota Surabaya dengan fokus pada pengalaman pengguna dan kinerja teknis menggunakan Google PageSpeed Insights dan SUS. Hasil analisis menunjukkan bahwa waktu muat (LCP) pada perangkat seluler cukup lambat, mencapai sekitar 3 detik, yang berdampak negatif pada pengalaman pengguna. Hasil analisis menunjukkan bahwa LCP (Largest Contentful Paint) website surabaya.go.id pada perangkat seluler cukup lambat, mencapai sekitar 3 detik, yang berdampak negatif pada pengalaman pengguna. Penelitian ini juga mengidentifikasi masalah navigasi yang menyulitkan pengguna dalam menemukan informasi penting[23]. Dengan skor SUS yang menunjukkan ketidakpuasan terhadap antarmuka, penelitian ini merekomendasikan perbaikan dalam hal kinerja teknis dan desain user interface untuk meningkatkan efisiensi akses situs

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian yang ada menunjukkan bahwa website pemerintah perlu dievaluasi tidak hanya dari sisi keberadaan konten, tetapi juga dari sisi usability dan kinerja teknis yang terukur. Fatimah dkk. (2023) dan Saputra dkk. (2023) menunjukkan bagaimana WEBUSE digunakan untuk menilai usability dan mengidentifikasi kelemahan pada konten dan struktur navigasi situs pemerintah, serta rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Wijayanti dkk. (2024) dan Irawan (2024) menekankan pentingnya pengukuran kinerja teknis dengan menggunakan Google PageSpeed Insights dan SUS, serta bagaimana Core Web Vitals mempengaruhi kepuasan pengguna dalam mengakses website pemerintah, terutama dalam aspek kecepatan dan responsivitas halaman. Kurnia dkk. (2025) menghubungkan evaluasi usability dengan perancangan ulang UI/UX berbasis SPBE yang berfokus pada pengalaman pengguna yang lebih baik. Meskipun penelitian-penelitian tersebut memberikan pemahaman yang mendalam tentang aspek usability dan performa teknis situs pemerintah, belum ada penelitian yang secara spesifik mengevaluasi website Dinas Sumber Daya Air Provinsi DKI

Jakarta, dengan menggabungkan pengukuran usability berbasis SUS pada alur tugas kritikal warga (seperti pengumuman, peta/genangan, pengaduan, unduhan dokumen) serta analisis kinerja teknis halaman yang sejalan dengan *Core Web Vitals* dalam konteks informasi sumber daya air dan kebencanaan lokal. Di sinilah penelitian ini memposisikan diri, yaitu mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan evaluasi terukur dan rekomendasi perbaikan yang spesifik untuk website Dinas SDA DKI Jakarta.