

ANALISA KELAYAKAN WEBSITE JAKEVO PADA REMAJA DI KELURAHAN CIPINANG MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING

Ispandi, Rahdian Kusuma Atmaja, Rino Ramadan, Adjat Sudrajat

Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat,

Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450, Indonesia

Ispandi.ipd@bsi.ac.id

ABSTRAK

Jakarta Evolution (JAKEVO) merupakan sebuah platform digital berbasis website dan aplikasi yang dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta guna memfasilitasi masyarakat dalam pengurusan perizinan. Evaluasi kebergunaan dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik, sehingga dapat mempermudah pengguna dan memberikan kepuasan dalam penggunaannya. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan dalam aplikasi ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kebergunaan aplikasi JAKEVO dengan menggunakan metode *usability testing*, yang meliputi lima variabel utama: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Error*, dan *Satisfaction*. Pengukuran dilakukan berdasarkan respon masyarakat khususnya remaja di wilayah Kelurahan Cipinang Muara yang menggunakan aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil pengujian terhadap aspek-aspek tersebut, aplikasi JAKEVO menunjukkan performa *usability* yang sangat baik. Nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing variabel adalah: *learnability* 96,25%, *efficiency* 95,25%, *memorability* 94,5%, *error* 93,5%, dan *satisfaction* 96%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aspek-aspek kebergunaan dalam aplikasi JAKEVO telah mencapai tingkat yang baik, dengan kelima variabel berada dalam kategori sangat baik. Secara keseluruhan, aplikasi JAKEVO telah memenuhi standar kebergunaan yang optimal.

Kata kunci : *Jakevo, Usability Testing, Analisa.*

1. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem manajemen dokumen hukum yang efisien semakin meningkat, terutama di lingkungan instansi pemerintah seperti Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendesa PDTT). Terdapat pandangan yang cukup luas bahwa kompleksitas yang terlibat dalam pengembangan sistem berbasis teknologi Web mencerminkan adanya perbedaan yang fundamental dan signifikan antara Sistem Informasi (SI) berbasis Web dan SI konvensional. Pemahaman ini sejalan dengan prinsip bahwa sistem informasi memiliki peran strategis dalam mendukung kebutuhan pengguna serta memastikan integrasi sistem yang efektif dan efisien [1]. *Usability testing* merupakan metode yang digunakan untuk meningkatkan kualitas suatu produk, khususnya dalam hal efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan pengguna [2]. Penerapan metode ini sangat relevan dalam upaya pengembangan situs web, seperti situs agrar, agar menjadi lebih optimal dibandingkan versi sebelumnya [3]. *Usability testing* berperan dalam mengevaluasi tingkat kegunaan suatu situs serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki berdasarkan perspektif pengguna [4]. Temuan dari proses ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk merancang ulang situs web secara lebih tepat sasaran [5]. Secara keseluruhan, metode *usability testing* memberikan kontribusi signifikan dengan mengintegrasikan pendekatan-pendekatan yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan terkait efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam

penggunaan website. Penelitian ini menerapkan metode *Usability Testing* untuk menilai kemudahan penggunaan sistem, mengidentifikasi kendala, serta meningkatkan pengalaman pengguna. Pengujian kegunaan merupakan tahapan krusial dalam proses perancangan teknologi baru yang efektif [6], termasuk dalam konteks permainan edukatif, sebelum teknologi tersebut diluncurkan untuk penggunaan umum. Metode ini dapat melibatkan observasi terhadap interaksi pengguna dengan teknologi, serta pengumpulan umpan balik melalui kuesioner yang diisi setelah sesi penggunaan [7]. Pendekatan tersebut bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan pengalaman pengguna secara menyeluruh, sehingga teknologi yang dikembangkan dapat memenuhi tujuan edukatif dan fungsional yang telah dirancang [7].

Jakarta Evolution (JAKEVO) merupakan sebuah platform digital berbasis website dan aplikasi yang dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta guna memfasilitasi masyarakat dalam pengurusan perizinan. Platform ini resmi diluncurkan pada tahun 2018 [8]. Jakevo, yang diperkenalkan oleh Kemendesa PDTT pada tahun 2019, dirancang untuk mendukung pengelolaan informasi hukum. Meskipun telah beroperasi selama beberapa tahun, sistem ini masih menghadapi tantangan, seperti perbedaan tingkat pemahaman pengguna dan efektivitas dalam pencarian dokumen. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam guna mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan Jakevo serta memberikan rekomendasi untuk pengembangannya di masa depan.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi yang relevan dan dapat

diimplementasikan untuk pengembangan sistem Jakevo. Dengan demikian, peningkatan kualitas layanan informasi hukum yang disediakan oleh Kemendesa PDTT dapat tercapai, yang pada akhirnya akan mendukung tujuan pembangunan desa yang lebih baik dan merata.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Penelitian Sebelumnya

Berikut adalah parafrase dalam gaya ilmiah: Berbagai penelitian terkait *usability testing* telah banyak dilakukan dan dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi dalam upaya pengembangan dan penyempurnaan sistem informasi di masa mendatang. Selama lima tahun terakhir, terdapat sejumlah studi terdahulu yang relevan dan akan dijadikan referensi dalam penelitian ini. Sebagian besar penelitian mengenai *usability testing* pada sistem informasi menunjukkan hasil yang positif, yang mengindikasikan bahwa metode ini efektif dalam menilai dan meningkatkan kualitas sistem.

Secara umum, masih terdapat kekurangan yang cukup signifikan dalam aspek *user experience*, khususnya dari perspektif sebagian besar pengguna. Untuk mengevaluasi pengalaman pengguna pada platform Website, dilakukan analisis menggunakan metode *usability testing* yang merujuk pada lima aspek evaluasi menurut Jacob Nielsen, yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Error Rate*, dan *Satisfaction*. Hasil pengujian melalui kuesioner menunjukkan bahwa nilai *Learnability* mencapai 84%, *Efficiency* sebesar 79%, *Memorability* 83%, *Error Rate* 81%, dan *Satisfaction* sebesar 84%. Dengan demikian, platform ini memperoleh skor rata-rata kuesioner sebesar 4, yang menunjukkan tingkat kegunaan yang baik, serta total persentase sebesar 82,2%, yang mengindikasikan bahwa *user experience* secara keseluruhan tergolong memuaskan[9].

Tingkat *usability* yang mencakup variabel *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* digunakan untuk mengukur tingkat kebermanfaatan dari aplikasi web Media of Knowledge. Berdasarkan hasil pengukuran terhadap variabel *learnability* dengan melibatkan 74 responden, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,82. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aspek *learnability* pada aplikasi berada dalam kategori baik[10].

Aplikasi Netra dirancang untuk memberikan informasi dalam bentuk suara kepada pengguna tunanetra mengenai objek yang terdeteksi. Menilai tingkat efisiensi dan efektivitas sistem, serta memberikan rekomendasi perbaikan guna mengatasi berbagai kebutuhan pengguna. Diskusi kelompok terarah menghasilkan daftar kebutuhan pengguna terhadap aplikasi Netraku. Selanjutnya, pengujian *usability* dilakukan oleh enam responden, dengan hasil rata-rata skor keberhasilan sebesar 83,33% dan tingkat kesalahan sebesar 16,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna mampu menyelesaikan tugas yang

diberikan dengan tingkat efektivitas yang cukup tinggi[11].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu integrasi antara perangkat keras, perangkat lunak, data, sumber daya manusia, dan prosedur yang saling berkaitan, yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, serta mendistribusikan informasi dalam lingkup organisasi atau bisnis[12]. Tujuan utamanya adalah untuk menunjang proses pengambilan keputusan serta mendukung aktivitas operasional perusahaan.

2.3. Pengujian Usability

Pengujian *usability* atau kegunaan merupakan proses evaluatif yang berfokus pada sejauh mana pengguna dapat berinteraksi dengan suatu alat digital atau sistem informasi secara efisien, efektif, dan intuitif. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa pengguna mampu menavigasi antarmuka dan memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia tanpa mengalami kesulitan berarti. Dalam praktiknya, pengujian kegunaan telah menjadi elemen penting dalam siklus desain dan pengembangan sistem, khususnya dalam industri perangkat lunak, di mana pengalaman pengguna memegang peranan sentral dalam keberhasilan produk. Seiring perkembangan teknologi dan penerapannya dalam berbagai sektor, pentingnya pengujian *usability* juga semakin diakui dalam ranah pendidikan, terutama dalam merancang intervensi berbasis teknologi yang bertujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pendekatan ini diyakini dapat menghasilkan solusi digital yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan belajar yang lebih adaptif dan inklusif[13].

2.4. Komponen Usability Testing

a. Learnability (Kemudahan untuk Dipelajari)

Learnability merujuk pada sejauh mana sebuah sistem atau aplikasi dapat dengan cepat dan mudah dipahami oleh pengguna, terutama pengguna baru, sehingga mereka mampu menjalankan tugas tertentu tanpa memerlukan pelatihan yang intensif. Aspek ini menilai tingkat kemudahan sistem dalam memberikan pengalaman belajar yang intuitif dan mendukung proses adaptasi pengguna dalam waktu yang relatif singkat. Sistem dengan *learnability* yang tinggi memungkinkan pengguna untuk langsung mulai bekerja tanpa kebingungan berarti, yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas awal [14].

b. Efficiency (Efisiensi Penggunaan)

Efisiensi dalam konteks *usability* mengacu pada kemampuan sistem dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas dengan cara yang cepat dan efisien, dengan meminimalkan jumlah langkah atau upaya yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sistem yang efisien dirancang

sedemikian rupa agar alur kerja pengguna menjadi lebih ringkas, terstruktur, dan mendukung penyelesaian tugas secara optimal dengan penggunaan sumber daya seminimal mungkin, baik dari sisi waktu maupun kognitif[15].

c. Memorability (Kemudahan untuk Diingat)

Memorability merupakan ukuran sejauh mana pengguna dapat mengingat cara menggunakan sistem setelah tidak mengaksesnya dalam jangka waktu tertentu. Hal ini mencakup kemudahan dalam mengingat struktur menu, navigasi, serta fungsionalitas inti dari sistem tersebut. Sistem dengan *memorability* yang baik memungkinkan pengguna untuk kembali menggunakan aplikasi tanpa harus mengulang proses pembelajaran dari awal, yang penting untuk efisiensi jangka panjang dan pengurangan beban kognitif[16].

d. Errors (Tingkat Kesalahan dan Penanganannya)

Aspek *errors* menilai sejauh mana sistem mampu meminimalkan kemungkinan kesalahan yang dilakukan pengguna serta menyediakan mekanisme pemulihan yang jelas dan ramah pengguna ketika kesalahan terjadi. Selain mencegah terjadinya kondisi yang tidak diinginkan atau berpotensi berbahaya, sistem yang baik juga harus mampu memberikan umpan balik yang informatif dan membantu pengguna untuk memahami dan memperbaiki kesalahan tersebut tanpa frustrasi atau kebingungan[17].

e. Satisfaction (Kepuasan Pengguna)

Kepuasan pengguna adalah indikator subjektif yang mencerminkan tingkat kenyamanan, kemudahan, dan kesenangan yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Sistem yang dirancang dengan baik cenderung memberikan pengalaman positif yang pada akhirnya menciptakan rasa puas di kalangan penggunanya. Tingkat kepuasan ini sering kali berkorelasi dengan loyalitas terhadap sistem serta keinginan pengguna untuk terus menggunakannya di masa mendatang. Semakin tinggi tingkat kepuasan, semakin besar pula kemungkinan sistem tersebut dianggap berhasil memenuhi ekspektasi pengguna[18].

3. METODE PENELITIAN

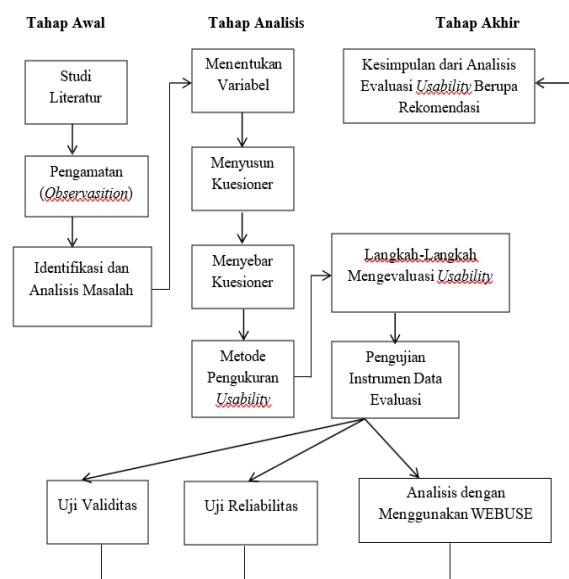
3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode analisis *Usability Testing*, yang bertujuan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan suatu produk[19], seperti situs web, aplikasi, atau perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kendala yang mungkin dialami pengguna saat berinteraksi dengan sistem, sehingga perbaikan dapat dilakukan guna meningkatkan pengalaman pengguna.

Mengukur tingkat kebergunaan suatu sistem menjadi aspek penting[20] dalam menentukan apakah sistem tersebut akan terus digunakan dalam jangka panjang. Sistem dengan tingkat kebergunaan yang tinggi cenderung lebih bermanfaat [20] bagi pengguna

dan tetap dimanfaatkan dalam waktu yang lama. Sebaliknya, jika sistem memiliki kebergunaan yang rendah, pengguna cenderung tidak lagi menggunakannya.

Penelitian merupakan elemen esensial dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta dalam memahami berbagai fenomena yang terjadi di dunia. Dalam praktik penelitian, terdapat dua pendekatan utama—kuantitatif dan kualitatif—yang masing-masing memiliki tujuan spesifik dan memberikan kontribusi tersendiri terhadap pemahaman suatu permasalahan. Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji perbedaan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan menyoroti karakteristik, prosedur, serta keunggulan masing-masing metode dalam konteks penelitian ilmiah. fenomena serta membangun pengetahuan baru[20].



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

3.2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 80 orang remaja warga Kelurahan Cipinang Muara yang telah menggunakan JAKEVO. Pemilihan populasi dibatasi hanya pada wilayah Kelurahan Cipinang Muara untuk mempermudah proses pengumpulan data.

3.3. Sampel

Dalam penelitian[21] ini, jumlah individu yang menjadi fokus adalah 80 orang. Oleh karena itu, metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah total sampling, yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$n = N$$

Keterangan:

- n = Sampel
- N = Populasi

Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah populasi adalah 80 orang, sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 80 orang secara keseluruhan.

3.4. Tahap Awal

Tahap awal dalam penelitian ini mencakup tiga langkah utama dalam proses pengumpulan data, yaitu studi literatur, observasi, serta identifikasi dan analisis Website JAKEVO.

3.5. Studi Literatur

Setelah tahap awal dilakukan, penelitian dilanjutkan dengan studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan bahan referensi yang relevan untuk mendefinisikan permasalahan penelitian melalui sumber-sumber seperti internet, jurnal, serta buku-buku yang berhubungan dengan topik penelitian. Hasil dari studi literatur ini dapat dilihat dalam landasan teori, yang mencakup berbagai aspek seperti analisis, usability, *usability testing*, tahapan dalam *usability testing*, website usability, manfaat *usability testing*, populasi dan sampel, kuesioner, responden, uji validitas.

3.6. Pengamatan/Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung di Kelurahan Cipinang Muara untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.7. Identifikasi dan Analisis Masalah

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan berdasarkan hasil observasi sebelumnya. Setelah dilakukan pengamatan, masalah yang ditemukan kemudian dianalisis untuk menentukan cara penyelesaiannya. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini merujuk pada perumusan masalah.

3.8. Tahap Analisis

Setelah tahap awal selesai, langkah berikutnya adalah menganalisis website Citihub Hotel menggunakan metode *usability testing* untuk meningkatkan kualitas website. Proses ini mencakup beberapa langkah, antara lain menentukan variabel, menyusun kuesioner, menyebarkan kuesioner, mengevaluasi usability, serta menguji data yang diperoleh dari hasil kuesioner guna menilai tingkat kemudahan penggunaan website oleh pengguna.

3.9. Menentukan Variabel

Menentukan variabel[20] dilakukan dengan mengelompokkan permasalahan ke dalam metode *usability testing*. Hasil dari tahapan ini adalah identifikasi jumlah variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Cara menentukan variabel dalam penelitian ini meliputi:

- Menentukan variabel yang digunakan, termasuk apakah ada variabel *usability testing* yang perlu ditambahkan atau dikurangi berdasarkan studi permasalahan dan observasi.
- Menentukan variabel independen, yaitu faktor yang berpengaruh terhadap *usability testing*.
- Menentukan variabel dependen, yaitu faktor yang dipengaruhi dalam penelitian ini.

Kerangka konseptual p[22]elitian ini menggambarkan hubungan antar variabel yang diuji. Berdasarkan kerangka tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- H1: Terdapat hubungan positif antara *learnability* dan *usability*.
- H2: Terdapat hubungan positif antara *efficiency* dan *usability*.
- H3: Terdapat hubungan positif antara *memorability* dan *usability*.
- H4: Terdapat hubungan positif antara *errors* dan *usability*.
- H5: Terdapat hubungan positif antara *satisfaction* dan *usability*.

3.10. Menyusun Kuesioner

Setelah variabel penelitian ditentukan, langkah berikutnya adalah menyusun kuesioner. Proses penyusunan kuesioner dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- Menentukan pernyataan pada variabel, yaitu merumuskan pernyataan yang relevan dengan penelitian.
- Menentukan indikator, yakni menjelaskan secara rinci setiap indikator yang digunakan.
- Merancang pernyataan dalam kuesioner, yang disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.
- Menyaring pertanyaan, dengan memilih pernyataan yang paling relevan dan menghindari redundansi antar indikator.

3.11. Menyebarkan Kuesioner

Setelah kuesioner disusun[23], tahap berikutnya adalah menyebarkannya kepada responden dengan metode berikut:

- Menentukan populasi, yaitu seluruh remaja Kelurahan Cipinang Muara yang memiliki interaksi website Jakevo,
- Menentukan jumlah sampel, yaitu bagian dari populasi yang akan dijadikan objek penelitian. Dalam penelitian ini, jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin, menggunakan data jumlah pengunjung pada tahun 2016 sebanyak 17.570 orang, yang menghasilkan sampel sebanyak 80 orang.
- Teknik pengambilan sampel, yaitu Accidental Sampling, di mana sampel dipilih secara tidak sengaja dari remaja cipinang muara dan bertemu langsung dengan peneliti.
- Total kuesioner yang dibagikan dalam penelitian ini adalah 80 kuesioner.

3.12. Metode Pengukuran Usability

Metode usability digunakan untuk mengukur efektivitas[2], efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan website. Pengukuran usability didasarkan pada lima aspek utama:

- Learnability*: Menilai kemudahan pengguna dalam mempelajari cara menggunakan website.

- b. Efficiency: Mengukur seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas di website.
- c. Memorability: Menilai kemudahan pengguna dalam menggunakan kembali website setelah lama tidak menggunakannya.
- d. Errors: Mengidentifikasi kesalahan yang dibuat oleh pengguna serta kemudahan dalam memperbaikinya.
- e. Satisfaction: Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap pengalaman menggunakan website.

Berdasarkan aspek-aspek tersebut, kuesioner disusun dan dibagikan kepada pengunjung serta karyawan Citihub Hotel [24] untuk mengumpulkan data mengenai usability website. Responden diminta menjawab pertanyaan yang telah disusun berdasarkan skala penilaian tertentu.

Tabel 1. Karakteristik Susunan Kuesioner

No	Pernyataan/ Pertanyaan
Learnability	
1.	Secara keseluruhan, <i>website</i> ini mudah digunakan.
2.	Tampilan tata letak <i>website</i> mudah dipahami.
3.	Anda mendapatkan informasi /transaksi dengan efektif saat menggunakan <i>website</i> .
Efficiency	
1.	Anda dapat melakukan pencari informasi /transaksi anda dengan cepat saat menggunakan <i>website</i> ini.
2.	Anda dapat melakukan pencarian informasi /transaksi anda dengan efisien ketika menggunakan <i>website</i> ini.
3.	Anda merasa nyaman saat menggunakan <i>website</i> ini.
Memorability	
1.	<i>Website</i> ini mudah untuk dipelajari.
2.	Anda yakin jika <i>website</i> lebih produktif ketika anda menggunakannya.
3.	Informasi yang tersedia pada <i>website</i> ini sangat jelas.
4.	Tata letak <i>website</i> ini muncul dilayar monitor sudah sangat jelas.
5.	<i>Website</i> ini dapat menemukan informasi apa yang anda butuhkan?
Errors	
1.	Jika terjadi <i>error</i> , <i>website</i> akan memberikan pesan pemberitahuan tentang langkah yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah.
2.	<i>Website</i> dapat kembali ke menu sebelumnya dengan cepat jika anda melakukan kesalahan.
3.	Anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun.
Satisfaction	
1.	Informasi yang diberikan sangat efektif untuk membantu pekerjaan anda.
2.	Anda menyukai tampilan <i>website</i> seperti ini.
3.	<i>Website</i> ini memberikan fungsi dan kapabilitas yang anda perlukan.
4.	<i>Website</i> ini sangat memudahkan anda.
5.	Anda puas dengan kinerja dari <i>website</i> ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian terhadap 80 responden, sehingga nilai *r* tabel yang harus tercapai adalah 0,220. Evaluasi hasil uji validitas dari setiap instrument sebagai berikut ini:

		Correlations										
		NC1	NC2	NC3	NC4	NC5	NC6	NC7	NC8	NC9	NC10	TOTAL
NC1	Pearson Correlation	1	.376*	.135	.252*	.101	-.199	.091	.062	.202*	.252*	.405*
	Sig. (2-tailed)		.001	.232	.024	.371	.077	.653	.587	.011	.024	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC2	Pearson Correlation	.376*	1	.232*	.566*	.178	-.076	.313*	.328*	.318*	.358*	.715*
	Sig. (2-tailed)	.001		.027	.000	.114	.503	.005	.003	.004	.001	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC3	Pearson Correlation	.135	.232*	1	.158	.310*	.117	.217	.223*	.137	.065	.537*
	Sig. (2-tailed)	.232	.027		.161	.005	.202	.053	.048	.224	.455	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC4	Pearson Correlation	.252*	.566*	.158	1	.186	.052	.187	.213	.146	.307*	.594*
	Sig. (2-tailed)	.024	.000	.161		.098	.646	.207	.059	.187	.008	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC5	Pearson Correlation	.101	.178	.310*	.186	1	.067	.091	.223*	.024	.168	.487*
	Sig. (2-tailed)	.371	.114	.005	.098		.553	.425	.048	.831	.098	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC6	Pearson Correlation	-.199	-.076	.117	.052	.067	1	.174	.031	.091	-.102	.226*
	Sig. (2-tailed)	.077	.503	.362	.646	.553		.122	.789	.653	.368	.033
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC7	Pearson Correlation	.091	.313*	.217	.187	.091	.174	1	.360*	.077	.119	.546*
	Sig. (2-tailed)	.653	.005	.053	.087	.435	.122		.001	.498	.293	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC8	Pearson Correlation	.062	.328*	.223*	.213	.223*	.031	.360*	1	.059	.213	.560*
	Sig. (2-tailed)	.587	.003	.048	.059	.048	.789	.001		.859	.059	.000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
NC9	Pearson Correlation	.202*	.318*	.137	.146	.024	.091	.077	.059	1	.146	.431*
	Sig. (2-tailed)	.011	.004	.224	.187	.831	.653	.498	.859		.187	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
NC10	Pearson Correlation	.252*	.566*	.158	.186	.052	.187	.213	.146	.307*	1	.486*
	Sig. (2-tailed)	.024	.001	.161	.098	.646	.207	.059	.187		.008	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80
TOTAL	Pearson Correlation	.405*	.715*	.537*	.594*	.487*	.226*	.546*	.560*	.431*	.486*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.033	.000	.000	.000	.000	
	N	80	80	80	80	80	80	80	79	80	80	80

Gambar 3. Hasil Uji Validitas

4.2. Uji Reliabilitas

Dalam studi penelitian ini, evaluasi keandalan dilakukan dengan menerapkan metode *Crobach's Alpha* dan menghasilkan angka yang melebihi 0,60. Di bawah ini adalah hasil proses dari evaluasi reliabilitas dari masing-masing variable yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 26.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Keterangan
<i>Learnability</i>	2	0,517	Reliabel
<i>Efficiency</i>	2	0,270	Reliabel
<i>Memorability</i>	2	0,126	Reliabel
<i>Error</i>	2	0,528	Reliabel
<i>Satisfaction</i>	2	0,253	Reliabel

4.3. Analisis Deskriptif Presentase

Analisis deskriptif presentase bertujuan untuk [25] mengevaluasi setiap variabel yang terkait dengan aspek kegunaan, termasuk kemampuan pembelajaran, efisiensi, kemampuan mengingat, kesalahan, dan kepuasan. Deskripsi ini digunakan untuk menghitung dan mengetahui seberapa besar tingkat ketercapaian responden menanggapi pertanyaan dalam kuesioner sesuai dengan indikator sesuai dengan

indikator yang disajikan. Tingkat responsivitas responden dinilai dengan menggunakan skala evaluasi yang telah diterapkan berdasarkan kategori yang spesifik.

Berikut adalah pertanyaan yang menunjukkan *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Error*, *Satisfaction*.

a. Tingkat Capaian Responden terhadap Variabel *Learnability*

Variabel *learnability* berfungsi sebagai indikator untuk menilai kemampuan pengguna dalam mempelajari website JAKEVO. Pada variabel *learnability* ada dua pertanyaan. Perhitungan untuk tingkat capaian responden yaitu :

$$\text{TCR L1} = \frac{(5 \times 71) + (4 \times 9) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{391}{400} \times 100\% = 97,75\%$$

$$\text{TCR L2} = \frac{(5 \times 59) + (4 \times 20) + (3 \times 1) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{376}{400} \times 100\% = 94,5\%$$

Dari setiap pertanyaan tersebut maka dapat diketahui dengan menghitung rata – rata TCR untuk variabel *learnability* yaitu :

$$\frac{97,75\% + 94,5\%}{2} = 96,25\%$$

b. Tingkat Capaian Responden terhadap variabel *Efficiency*

Variabel *efficiency* dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan pengguna dalam memahami website JAKEVO. Pada variabel *efficiency* terdapat dua pertanyaan. Hasil tingkat capaian responden ini dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini :

$$\text{TCR E1} = \frac{(5 \times 58) + (4 \times 22) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{378}{400} \times 100\% = 94,5\%$$

$$\text{TCR E2} = \frac{(5 \times 66) + (4 \times 14) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{386}{400} \times 100\% = 96,5\%$$

Dari setiap pertanyaan tersebut maka dapat diketahui dengan menghitung rata – rata TCR untuk variabel *efficiency* yaitu :

$$\frac{94,5\% + 96,5\%}{2} = 95,5\%$$

c. Tingkat Capaian Responden terhadap variabel *Memorability*

Variabel *memorability* dimaksudkan sebagai indikator untuk mengetahui kemampuan pengguna dalam memahami website JAKEVO. Pada variabel *memorability* terdapat dua pertanyaan. Hasil tingkat capaian responden ini adalah

$$\text{TCR M1} = \frac{(5 \times 55) + (4 \times 25) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{375}{400} \times 100\% = 93,75\%$$

$$\text{TCR M2} = \frac{(5 \times 61) + (4 \times 19) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\%$$

$$= \frac{381}{400} \times 100\% = 95,25\%$$

Dari setiap pertanyaan tersebut maka dapat diketahui dengan menghitung rata – rata TCR untuk variabel *memorability* yaitu :

$$\frac{93,75\% + 95,25\%}{2} = 94,5\%$$

d. Tingkat Capaian Responden terhadap variabel *Error*

Variabel *error* dimaksudkan sebagai indikator untuk mengetahui kemampuan pengguna dalam memahami website JAKEVO. Pada variabel *error* terdapat dua pertanyaan. Hasil Tingkat Capaian Responden adalah:

$$\text{TCR R1} = \frac{(5 \times 51) + (4 \times 29) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{371}{400} \times 100\% = 92,75\%$$

$$\text{TCR R2} = \frac{(5 \times 57) + (4 \times 23) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{377}{400} \times 100\% = 94,25\%$$

Dari setiap pertanyaan tersebut maka dapat diketahui dengan menghitung rata – rata TCR untuk variabel *error* yaitu :

$$\frac{92,75\% + 94,25\%}{2} = 93,5\%$$

e. Tingkat Capaian Responden terhadap variabel *Satisfaction*

Variabel *satisfaction* dimaksudkan sebagai indikator untuk mengetahui kemampuan pengguna dalam memahami website JAKEVO. Pada variabel *satisfaction* terdapat dua pertanyaan. Hasil Tingkat Capaian Responden adalah:

$$\text{TCR S1} = \frac{(5 \times 62) + (4 \times 18) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{382}{400} \times 100\% = 95,5\%$$

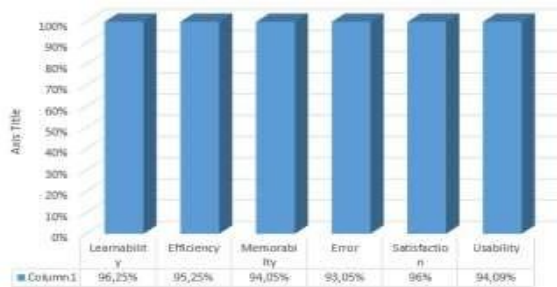
$$\text{TCR S2} = \frac{(5 \times 66) + (4 \times 14) + (3 \times 0) + (2 \times 0)}{400} \times 100\% \\ = \frac{386}{400} \times 100\% = 96,5\%$$

Dari setiap pertanyaan tersebut maka dapat diketahui dengan menghitung rata – rata TCR untuk variabel *satisfaction* yaitu :

$$\frac{96,5\% + 95,5\%}{2} = 96\%$$

f. Kesimpulan dari Tingkat Capaian Responden dalam *Usability*

Berdasarkan dari hasil analisis deskriptif didapatkan kesimpulan bahwa pada tiap variabel yang ada di dalam *usability* sudah mendapatkan hasil kriteria yang sangat baik dapat dilihat pada diagram Presenrase Variabel *Usability*.



Gambar 4. Diagram Presentase Variabel Usability

Perhitungan rata – rata usability yang didapatkan dari tiap perhitungan variabel yaitu:

$$\text{Usability} = \frac{96,25\% + 95,25\% + 94,05\% + 93,05\% + 96\%}{5} = 94,9\%$$

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai rata – rata dari usability sebesar 94,9% dan termasuk dalam kategori kriteria sangat baik pada tingkat capaian responden.

4.4. Hasil Analisis Deskripsi

Berikut hasil analisis yang didapatkan dari penelitian ini. Analisis ini mencakup pemahaman terhadap aspek kedalam kegunaan menurut Nielsen, serta tingkat pencapaian responden pada setiap indikator pada variabel kegunaan yang tercantum dalam deskripsi berikut:

a. Learnability

Untuk menilai sejauh mana pengguna dapat memahami sistem dengan mudah. Berdasarkan hasil dari perhitungan tingkat capaian responden pada variabel learnability dapat disimpulkan bahwa nilai rata – rata Tingkat Capaian Responden pada variabel *learnability* adalah 96,25% dengan kategori sangat baik. Berarti pengguna sudah cukup memahami informasi yang terdapat pada aplikasi JAKEVO.

b. Efficiency

Untuk menilai seberapa cepat pengguna dalam mengoperasikan sistem. Hasil perhitungan nilai rata – rata Tingkat Capaian Responden pada variabel *Efficiency* adalah 95,25% dengan kategori sangat baik. Dan artinya kecepatan pengguna dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan cukup cepat karena adanya filter yang disediakan.

c. Memorability

Untuk mengevaluasi sejauh mana pengguna pengguna mempertahankan keterampilan dalam menggunakan aplikasi. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai rata – rata Tingkat Capaian Responden pada variabel *memorability* adalah 94,5% dengan kategori sangat baik. Artinya dapat dikatakan bahwa pengguna sudah mudah dalam mengingat alur dan tahapan running yang ada pada aplikasi.

d. Error

Untuk mengevaluasi kesalahan yang dibuat oleh pengguna dan cara – cara untuk mengatasinya,

Hasil perhitungannya diperoleh sebagai berikut. nilai rata – rata Tingkat Capaian Responden pada variabel *Error* adalah 93,5% dengan kategori sangat baik. Artinya pengguna tidak mengalami bug pada saat menggunakan aplikasi JAKEVO.

e. Satisfaction

Untuk menilai kenyamanan dan kesenangan yang dirasakan pengguna saat menggunakan aplikasi. Hasil dari perhitungan didapatkan nilai rata – rata Tingkat Capaian Responden pada variabel *satisfaction* adalah 96% dengan kategori sangat baik. Berarti dapat dikatakan bahwa pengguna sangat puas dengan interface pada aplikasi JAKEVO yang dinilai mudah dipahami.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dilakukan untuk menilai kepuasan pengguna terhadap aplikasi JAKEVO yang digunakan di Kelurahan Cipinang Muara. Pendekatan yang digunakan adalah *Usability Testing*, yang mencakup lima variabel utama: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*. Berdasarkan hasil pengujian terhadap aspek-aspek tersebut, aplikasi JAKEVO menunjukkan performa usability yang sangat baik. Nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing variabel adalah: *learnability* 96,25%, *efficiency* 95,25%, *memorability* 94,5%, *error* 93,5%, dan *satisfaction* 96%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa aplikasi JAKEVO telah mencapai standar usability yang sangat baik berdasarkan hasil evaluasi dari berbagai indikator.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Emadi, "The Development of a Design Theory for Web Based Information Systems," *Journal of Robotics Spectrum*, hlm. 13–23, Jan 2023, doi: 10.53759/9852/jrs202301002.
- [2] M. A. Kushendriawan, H. B. Santoso, P. O. H. Putra, dan M. Schrepp, "Evaluating User Experience of a Mobile Health Application Halodoc using User Experience Questionnaire and Usability Testing," 2021.
- [3] M. Farzandipour, E. Nabovati, H. Tadayon, dan M. Sadeqi Jabali, "Usability evaluation of a nursing information system by applying cognitive walkthrough method," *Int J Med Inform*, vol. 152, Agu 2021, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104459.
- [4] S. Hosseini Teshnizi, M. H. Hayavi Haghighi, dan J. Alipour, "Evaluation of health information systems with ISO 9241-10 standard: A systematic review and meta-analysis," 1 Januari 2021, *Elsevier Ltd*. doi: 10.1016/j.imu.2021.100639.
- [5] F. Rangraz Jeddi, E. Nabovati, R. Bigham, dan R. Farrahi, "Usability evaluation of a comprehensive national health information system: A heuristic evaluation," *Inform Med Unlocked*, vol. 19, Jan 2020, doi: 10.1016/j.imu.2020.100332.
- [6] P. Afieroho, R. Perkins, X. (Thomas) Zhou, B. Hoanca, dan G. Protasel, "Adopting e-government to monitor public infrastructure projects execution in Nigeria: The public perspective," *Heliyon*, vol. 9,

- no. 8, Agu 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e18552.
- [7] M. Luctkar-Flude, J. Tyerman, E. Ziegler, S. Walker, dan B. Carroll, "Usability testing of the sexual orientation and gender identity nursing education eLearning toolkit and virtual simulation games," *Teaching and Learning in Nursing*, vol. 16, no. 4, hlm. 321–325, Okt 2021, doi: 10.1016/j.teln.2021.06.015.
- [8] A. Amanda, T. Ubayanto, dan T. Priyono, "EFEKTIVITAS PENERAPAN APLIKASI JAKARTA EVOLUTION (JAKEVO) DALAM PELAYANAN TERPADU SATU PINTU (STUDI PELAYANAN PERIZINAN DI KELURAHAN SEMPER TIMUR JAKARTA UTARA)," *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, vol. 3, no. 6, 2023.
- [9] M. I. Hidayatullah, S. Hamza, dan E. Gunawan, "ANALISIS USER EXPERIENCE TERHADAP WEBSITE PROGREZ.CLOUD DENGAN METODE USABILITY TESTING," *Jurnal PRODUKTIF*, vol. 6, hlm. 557–565, 2022.
- [10] A. Supriyatna, "PENERAPAN USABILITY TESTING UNTUK PENGUKURAN TINGKAT KEBERGUNAAN WEB MEDIA OF KNOWLEDGE," *Jurnal Ilmiah Teknologi-Informasi dan Sains (TeknoIS)*, vol. 8, hlm. 1–16, 2018.
- [11] D. Maulina Program Studi Ilmu komunikasi dan U. Islam Negeri Raden Fatah Palembang, "Analisis Usability Sistem Aplikasi Netraku Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Teknik Informatika*, hlm. 238–252, Des 2023.
- [12] S. Tang, D. R. Shelden, C. M. Eastman, P. Pishdad-Bozorgi, dan X. Gao, "BIM assisted Building Automation System information exchange using BACnet and IFC," *Autom Constr*, vol. 110, Feb 2020, doi: 10.1016/j.autcon.2019.103049.
- [13] H. L. Keenan, S. L. Duke, H. J. Wharrad, G. A. Doody, dan R. S. Patel, "Usability: An introduction to and literature review of usability testing for educational resources in radiation oncology," *Tech Innov Patient Support Radiat Oncol*, vol. 24, hlm. 67–72, Des 2022, doi: 10.1016/j.tipsro.2022.09.001.
- [14] W. P. Brinkman, R. Haakma, dan D. G. Bouwhuis, "Component-specific usability testing," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A: Systems and Humans*, vol. 38, no. 5, hlm. 1143–1155, 2008, doi: 10.1109/TSMCA.2008.2001056.
- [15] J. Pullan, E. J. Rosado, A. Anand, dan A. [Com, "Fighting email phishing attacks utilizing brand icon (Favicon) : An Empirical Research," 2021, doi: 10.32628/IJSRSET21821.
- [16] S. Teles, C. Paúl, P. Lima, R. Chilro, dan A. Ferreira, "User feedback and usability testing of an online training and support program for dementia carers," *Internet Interv*, vol. 25, Sep 2021, doi: 10.1016/j.invent.2021.100412.
- [17] S. Hwan Kim, J. Jin, M. Sevinchan, dan A. Davies, "How do automated reasoning features impact the usability of a clinical task management system? Development and usability testing of a prototype," *Int J Med Inform*, vol. 174, Jun 2023, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2023.105067.
- [18] K. van Kessel dkk., "Design considerations for a multiple sclerosis fatigue mobile app MS Energize: A pragmatic iterative approach using usability testing and resonance checks," *Internet Interv*, vol. 24, Apr 2021, doi: 10.1016/j.invent.2021.100371.
- [19] T. T. Wu, A. Asmara, Y. M. Huang, dan I. Permata Hapsari, "Identification of Problem-Solving Techniques in Computational Thinking Studies: Systematic Literature Review," 1 April 2024, *SAGE Publications Inc.* doi: 10.1177/21582440241249897.
- [20] A. Ghanad, "An Overview of Quantitative Research Methods," *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS*, vol. 06, no. 08, Agu 2023, doi: 10.47191/ijmra/v6-i8-52.
- [21] S. Setiawansyah, S. Sintaro, V. H. Saputra, dan A. A. Aldino, "Combination of Grey Relational Analysis (GRA) and Simplified Pivot Pairwise Relative Criteria Importance Assessment (PIPRECIA-S) in Determining the Best Staff," *Bulletin of Informatics and Data Science*, vol. 2, no. 2, hlm. 57, Mar 2024, doi: 10.61944/bids.v2i2.67.
- [22] M. Y. Taylor dkk., "Menstrual Cycle Phase Has No Influence on Performance-Determining Variables in Endurance-Trained Athletes: The FENDURA Project," *Med Sci Sports Exerc*, vol. 56, no. 9, hlm. 1595–1605, Sep 2024, doi: 10.1249/MSS.00000000000003447.
- [23] A. Darejeh, N. Marcus, G. Mohammadi, dan J. Sweller, "A critical analysis of cognitive load measurement methods for evaluating the usability of different types of interfaces: guidelines and framework for Human-Computer Interaction," 2024.
- [24] C. X. Navarro-Cota, A. I. Molina, M. A. Redondo, dan C. Lacave, "A Comprehensive Usability Measurement Tool for m-Learning Applications," *IEEE Transactions on Education*, vol. 67, no. 2, hlm. 209–223, Apr 2024, doi: 10.1109/TE.2023.3347191.
- [25] N. Wies, Y. Levine, dan A. Shashua, "The Learnability of In-Context Learning," *Conference on Neural Information Processing Systems*, 2023