

ANALISIS USABILITY TESTING MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE PADA APLIKASI OPEN DATA KABUPATEN CIREBON

Muhammad Mu'min Azis, Martanto, Umi Hayati

Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon

Jalan Perjuangan No 10B Majasem Kesambi Kota Cirebon, Indonesia

muhammadmuminazis@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan dalam jaringan internet dan teknologi telah menyebabkan informasi menjadi lebih mudah diakses dan terbuka bagi siapa pun. Hal ini terbukti melalui munculnya konsep data terbuka atau *open data*. Masalah yang sering terjadi pada aplikasi *Open Data* yang perlu dipertimbangkan adalah adanya keterbatasan fungsionalitas, performa aplikasi yang lambat atau respon yang kurang memuaskan serta desain antarmuka yang kompleks. Memperbaiki dan mengatasi masalah-masalah ini menjadi penting untuk meningkatkan aplikasi *Open Data* agar lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan lebih efektif dalam memberikan informasi yang diperlukan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kemanfaatan dan ketergunaan dari aplikasi *Open Data* yang dikembangkan oleh Kabupaten Cirebon. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale*, *Usability Testing* digunakan untuk pengidentifikasian permasalahan *usability* yang terungkap melalui pengujian *usability*. Sementara *System Usability Scale (SUS)* digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon. Hasil yang diuraikan berdasarkan *Rating Scale SUS Scores* memperoleh skor sebesar 80,33 dengan *Adjective Rating Good* sehingga aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dinyatakan *Acceptable*.

Kata kunci: *Open Data, Usability, Usability Testing, System Usability Scale (SUS)*

1. PENDAHULUAN

Akses terhadap data dan informasi yang transparan menjadi salah satu aspek penting dalam pemerintahan yang baik. Dalam era digital, aplikasi *Open Data* telah menjadi alat yang efektif untuk memfasilitasi akses publik terhadap data pemerintah. Data yang tidak dapat diakses atau sulit dimanfaatkan oleh masyarakat hanya akan menjadi sumber potensi yang belum terwujud. Melalui aplikasi ini, masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan data publik untuk kepentingan mereka sendiri. Maka dari itu, aplikasi *Open Data* harus menyediakan akses yang simpel, ramah pengguna, dan efektif keberbagai data yang relevan.

Namun, masalah *usability* atau kegunaan dari aplikasi *Open Data* sering kali menjadi perhatian utama. *Usability* berasal dari kata *usable* yang mengindikasikan kemampuan untuk digunakan dengan efektif. Seperti yang dijelaskan oleh Rubin dan Chisnell, yang menyatakan bahwa suatu hal dianggap bermanfaat dengan baik jika masalah yang timbul selama penggunaannya dapat diatasi atau ditekan, dan pada saat yang sama memberikan keuntungan dan kepuasan kepada pengguna [1]. Sementara itu, menurut Nielsen pada tahun 2012 memberikan perincian tambahan terkait definisi *usability*, yaitu sebagai evaluasi terhadap sejauh mana antarmuka dapat digunakan dengan mudah [2]. Pengguna akan kesulitan dalam memanfaatkan potensi maksimal dari aplikasi jika antarmuka pengguna tidak intuitif atau navigasinya yang kompleks. Dalam upaya untuk memastikan data pemerintah tidak hanya tersedia

tetapi juga mudah diakses dan dimengerti oleh masyarakat, analisis *usability* pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon menjadi sangat penting. Oleh karena itu, analisis *usability* pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna serta mengidentifikasi area-area perbaikan yang dibutuhkan.

Metode *System Usability Scale (SUS)* dipilih sebagai metode penilaian dalam penelitian ini karena merupakan metode standar di bidang analisis kegunaan. *System Usability Scale (SUS)* memberikan pendekatan sistematis dan objektif dalam mengukur persepsi pengguna terkait kegunaan suatu sistem atau produk berbasis teknologi. Pengukuran kegunaan pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* memiliki beberapa keunggulan diantaranya hasil pengujian berupa skala yaitu skor 0-100 sehingga dapat digunakan dengan mudah, proses kalkulasi atau perhitungan mudah dimengerti atau tidak rumit, dapat digunakan tanpa biaya tambahan dan *System Usability Scale (SUS)* biasanya digunakan dengan ukuran sample kecil tetapi terbukti valid [2].

Seiring dengan kemajuan teknologi, pengukuran kemanfaatan menjadi semakin penting dalam mengoptimalkan aplikasi dan produk berbasis teknologi. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembang aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon untuk meningkatkan *usability* dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian,

masyarakat akan lebih mudah mengakses dan memanfaatkan data publik yang tersedia melalui aplikasi tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Open Data

Data terbuka (*open data*) mengacu pada data yang tersedia untuk diakses, digunakan, dan didistribusikan secara bebas oleh siapa pun tanpa batasan hukum, teknis, atau finansial. Data terbuka seringkali diterbitkan dengan lisensi yang memungkinkan penggunaannya secara bebas, dengan tujuan untuk meningkatkan aksesibilitas, transparansi, dan inovasi [3]. Data terbuka adalah informasi yang dapat diakses secara gratis melalui internet dan dapat dimanfaatkan, digunakan kembali, serta disebarluaskan tanpa terikat oleh hak cipta atau paten [4].

2.2. Usability

Usability berasal dari kata *usable* yang artinya adalah dapat digunakan dengan baik [1]. *Usability* adalah karakteristik kualitas yang menilai seberapa sederhana atau kompleksnya antarmuka bagi pengguna dalam penggunaannya [5]. Pada dasarnya, *usability* berkaitan dengan cara pengguna memahami dan menggunakan suatu produk untuk mencapai tujuannya, serta sejauh mana kepuasan yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan produk tersebut. *Usability* didefinisikan sebagai ukuran seberapa baik suatu produk dapat diakses dan digunakan oleh pengguna khususnya, yang dinilai dari seberapa efektif, efisien, serta sejauh mana kepuasan yang dirasakan dalam penggunaannya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan [6]. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *usability* terdiri dari tiga komponen, yakni kemampuan untuk mencapai tujuan (efektivitas), penggunaan sumber daya secara tepat (efisiensi), dan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna.

2.3. Usability Testing

Usability testing adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur efisiensi, kemudahan pemahaman, dan kemampuan pengguna untuk mengingat cara berinteraksi dengan suatu produk setelah jangka waktu tertentu. Pengujian ini memiliki sejumlah keuntungan, antara lain memberikan hasil yang lebih objektif daripada pendapat subjektif, mendeteksi lebih banyak masalah *usability*, memberikan wawasan tentang bagaimana produk digunakan, serta memberikan dasar yang faktual kepada manajemen untuk pengambilan keputusan [5].

2.4. System Usability Scale (SUS)

Pada tahun 1996 John Brooke menciptakan *System Usability Scale (SUS)*. SUS adalah metode pengukuran kepuasan pengguna yang melibatkan pengisian kuesioner formal oleh pengguna setelah menggunakan suatu aplikasi. SUS berguna untuk

secara cepat mengevaluasi pandangan pengguna terhadap *usability* sistem yang mereka gunakan [7]. Kuesioner SUS menggunakan skala *Likert* dengan 5 skala penilaian. Skala 1 menunjukkan tingkat ketidaksetujuan yang tinggi dari responden, sementara skala 5 menunjukkan tingkat kesetujuan yang tinggi. Dari hasil kuesioner tersebut, SUS akan menghasilkan satu angka tunggal yang mencerminkan *usability* sistem secara keseluruhan. Skor yang dihasilkan untuk setiap item tidak merepresentasikan item itu sendiri.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, digunakan metode pengujian *usability* dengan menerapkan *System Usability Scale (SUS)* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu pengujian *usability* dan pengisian kuesioner SUS. Dalam pengujian *usability*, 30 peserta disiapkan untuk menggunakan aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon, dengan mereka diminta untuk menyelesaikan tujuh skenario tugas yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya, disebarkan juga kuesioner SUS kepada mereka untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap aplikasi tersebut.

Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan dua pendekatan, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Pendekatan analisis kualitatif berfokus pada pengidentifikasian serta evaluasi permasalahan *usability* yang terungkap melalui pengujian *usability*. Sementara itu, pendekatan analisis kuantitatif berkaitan dengan perhitungan metrik berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengujian *usability* dan respons kuesioner SUS.

3.1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui pelaksanaan *Usability Testing* yaitu mengidentifikasi target pengujian yang kemudian dilanjutkan dengan menyebarkan *task scenarios* untuk dikerjakan oleh responden. Hasil dari data tersebut kemudian dianalisis dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan. Setelah mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul, langkah selanjutnya adalah merangkumnya dan menyarankan perbaikan-perbaikan yang diperlukan untuk pengembangan berikutnya.

3.2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui tugas skenario dan pengisian kuesioner SUS. Kemudian, hasil dari tugas skenario diproses untuk di analisis sejauh mana aplikasi efektif dan efisien, sementara hasil dari pengisian kuesioner SUS digunakan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna.

3.2.1. Analisis Efektifitas

Analisis efektivitas dilakukan dengan mengukur tingkat keberhasilan pengguna saat menyelesaikan tugas. Adapun parameter *usability*

yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesuksesan (*Success Rate*) tersebut, yaitu [1]:

$$SR = \left((S + (PS \times 0,5)) / T \right) \times 100\% \quad (1)$$

SR = *Success Rate*

S = *Success*

PS = *partial Success*

T = *Task*.

Hasil pengukuran keberhasilan tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan Standar Acuan Litbang Depdagri tahun 1991 sebagai acuan untuk menilai tingkat efektivitas [1].

Tabel 1. Standar ukuran efektivitas

No	Rasio Efektivitas	Tingkat Pencapaian
1	< 40%	Sangat Tidak Efektif
2	40% - 59,99%	Tidak Efektif
3	60% - 79,99%	Cukup Efektif
4	≥ 80%	Sangat Efektif

3.2.2. Analisis Efisiensi

Analisis efisiensi dapat dilakukan dengan mengukur waktu yang diperlukan oleh pengguna untuk menyelesaikan setiap tugas dengan sukses, dengan waktu diukur dalam detik atau menit [8]. Setelah itu, ada beberapa parameter *usability* yang dapat dipakai untuk mengevaluasi tingkat efisiensi dengan melihat waktu yang diperlukan oleh pengguna dalam menyelesaikan setiap tugas, yang disebut Efisiensi Berbasis Waktu (*Time-Based Efficiency*), dengan rumus berikut ini [9]:

$$TBE = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2)$$

TBE = *Time Based Efficiency*

N = Jumlah Total Tugas

R = Jumlah Pengguna

n_{ij} = Hasil Tugas i oleh Pengguna j (jika pengguna berhasil menyelesaikan tugas maka $n_{ij} = 1$, jika tidak maka $n_{ij} = 0$) dan

t_{ij} = Waktu yang dibutuhkan pengguna j untuk menyelesaikan tugas i (jika tugas tidak berhasil di selesaikan maka waktu di hitung hingga saat pengguna berhenti dari tugas).

Karena analisis efisiensi berkaitan durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, hasil pengukuran ini mengacu pada kecepatan rata-rata atau lambatnya pengguna dalam menyelesaikan setiap tugas. Analisis hasil pengukuran tersebut menggunakan rentang waktu pada indikator perilaku waktu yang dapat memperlihatkan durasi yang diperlukan oleh pengguna, seperti yang tercatat dalam tabel di bawah. [10].

Tabel 2. Interval waktu indikator *time behavior*

No	Lamanya Waktu	Kualifikasi
1	1 menit – 5 menit	Sangat Cepat
2	6 menit – 10 menit	Cepat
3	11 menit – 15 menit	Lambat

3.2.3. Analisis Kepuasan Pengguna

Analisis tingkat kepuasan pengguna dalam *usability testing* dilakukan melalui kuesioner SUS yang diberikan kepada pengguna setelah mereka menyelesaikan tugas. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan yang dinilai dengan menggunakan *skala Likert* yang berisi lima sampai tujuh tingkatan skala. *Skala Likert* digunakan untuk mengukur pandangan, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok tentang fenomena sosial [1]. Dalam penelitian ini, penggunaan *skala Likert* melibatkan lima tingkatan, yaitu 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju.

Tabel 3. *Skala likert*

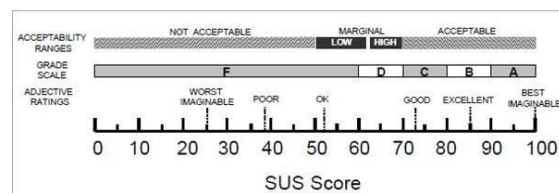
No	Skala	Skor
1	Sangat Tidak Setuju	1
2	Tidak Setuju	2
3	Netral	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

Hasil penilaian ditentukan berdasarkan *SUS score percentile range* yang secara umum dihitung berdasarkan hasil penilaian pengguna. *Persentil range* (skor SUS) memiliki kategori penilaian A, B, C, D, dan E seperti tabel dibawah ini;

Tabel 4. *SUS score percentile rank*

No	Grade	Keterangan
1	A	Skor ≥ 80,3
2	B	Skor ≥ 74 - < 80,3
3	C	Skor ≥ 68 - < 74
4	D	Skor ≥ 51 - < 68
5	F	Skor < 51

Skor dari kuesioner SUS kemudian diinterpretasikan melalui perbandingan skor SUS yang ada.



Gambar 1. *Rating scale SUS scores*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini berisi tentang proses analisis efektivitas, analisis efisiensi dan penerapan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mendapatkan tingkat kepuasan pengguna. Hasil yang didapat akan memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman serta kepuasan pengguna pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon.

4.1. Identifikasi Masalah

Masalah yang sering terjadi pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon memiliki beberapa potensi yang perlu ditimbang seperti keterbatasan fungsionalitas, performa aplikasi yang lambat atau respon yang kurang memuaskan serta desain antarmuka yang kompleks atau kurang ramah pengguna. Memperbaiki dan mengatasi masalah-masalah ini menjadi penting untuk meningkatkan aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon agar lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan lebih efektif dalam memberikan informasi yang diperlukan.

Dilakukan studi literatur untuk mendukung mengenai analisis aplikasi menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*, ini mencakup pemahaman mendalam tentang konsep *usability* yang umum digunakan untuk mengetahui factor-faktor apa yang mempengaruhi kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon. Selain itu, perbandingan dengan kasus serupa akan memberikan perspektif yang lebih luas terkait evaluasi *usability* pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon.

Penelitian literatur ini akan memberikan landasan yang solid untuk memahami praktik terbaik, mengeksplorasi temuan sebelumnya, dan mengidentifikasi tantangan kunci yang mungkin memengaruhi hasil dari analisis aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon.

4.2. Penyusunan Task Scenarios dan Kuisisioner

Task scenarios yang baik sangat penting dalam melakukan pengujian pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon. Dalam Menyusun *task scenarios* dilakukan dengan memerhatikan struktur penulisan yang baik untuk mendapatkan data yang valid. Penyusunan *task scenarios* yang baik mengacu pada kesederhanaan tugas, scenario yang realistis, menggunakan kata kerja yang dapat ditindak lanjuti, scenario tidak boleh memberi petunjuk cara penyelesaiannya serta meninggalkan informasi yang tidak diperlukan. Berikut *task scenarios* yang berhasil disusun terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. *Task scenarios*

No	Task Scenarios
Tugas Mencari Informasi Tentang Aplikasi Open Data Kabupaten Cirebon	
“Anda adalah seorang guru yang ingin mendapatkan informasi tentang data pendidikan di Kabupaten Cirebon. Anda ingin menemukan data tentang jumlah guru sekolah menengah atas (SMA) berdasarkan bidang studi”	
1	Carilah pintasan (<i>shortcut</i>) yang mengarah ke Aplikasi <i>Open Data</i> Kabupaten Cirebon!
2	Setelah menemukan pintasan tersebut, buka untuk melihat informasi tentang apa itu <i>Open Data</i> Kabupaten Cirebon. Baca dengan cermat dan pahami tujuan dari <i>Open Data</i> Kabupaten Cirebon!
Tugas Mencari Data Pendidikan	
“Anda perlu mencari tahu bagaimana cara mencari data khususnya data tentang topik Pendidikan”	
3	Temukan topik data apa saja yang ada dalam aplikasi <i>open data</i> kabupaten cirebon!
4	Buka topik tentang pendidikan dan cari data yang mencantumkan jumlah guru di sekolah menengah atas (SMA) berdasarkan bidang studi di Kabupaten Cirebon!
5	Setelah menemukan data tersebut, baca informasi yang berkaitan dengan data tersebut, termasuk detail tentang bidang studi dan jumlah guru yang terkait!
Tugas Mendapatkan Data	
“Anda perlu mencari tahu bagaimana cara mendapatkan (<i>download</i>) data dari aplikasi <i>Open Data</i> Kabupaten Cirebon dan mengidentifikasi metode yang paling mudah digunakan”	
6	Temukan bagaimana cara mendapatkan data dan metode apa saja yang tersedia!
7	Pilih metode yang menurut Anda paling mudah untuk mendapatkan data tersebut, lalu ikuti langkah-langkah yang diberikan dalam metode tersebut untuk memperoleh data yang diperlukan. Pastikan Anda dapat mengunduh atau mengakses data dengan lancar!

Untuk penyusunan kuisisioner ini mengikuti pedoman *System Usability Scale (SUS)*, sebuah standar evaluasi yang mengukur kepuasan pengguna saat menggunakan sistem tertentu. Terdapat sepuluh pernyataan dalam *SUS* yang telah disesuaikan dan diterjemahkan ke bahasa Indonesia [11].

Tabel 6. Kuisisioner *SUS*

No	Pernyataan
1	Saya berfikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya rasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya rasa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya rasa fitur-fitur dalam sistem ini berjalan dengan baik

No	Pernyataan
6	Saya rasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) dalam sistem ini
7	Saya rasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan mudah
8	Saya rasa sistem ini membingungkan
9	Saya rasa tidak ada kesulitan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

4.3. Analisis Efektifitas

Analisis Efektifitas diukur berdasarkan tingkat keberhasilan pengguna menyelesaikan tugas yang diberikan. Berikut data hasil pengujian yang dilakukan

berdasarkan keberhasilan responden dalam mengerjakan tugas.

Tabel 7. Hasil pengujian berdasarkan keberhasilan

Responden	Tugas						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
R1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Kemudian untuk menghitung tingkat efektifitas pada aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dilakukan perhitungan dengan mengukur tingkat kesuksesan (*Success Rate*).

$$SR = ((S + (PS \times 0,5)) / T) \times 100\%$$

$$SR = ((30 + (0 \times 0,5)) / 30) \times 100\%$$

$$SR = (30 / 30) \times 100\%$$

$$SR = 1 \times 100\%$$

$$SR = 100\%$$

(3)

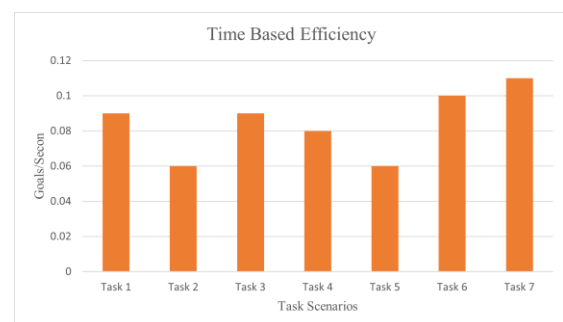
Hasil pengukuran tingkat keberhasilan tersebut kemudian dianalisis dengan merujuk pada Standar Acuan Litbang Depdagri tahun 1991 sebagai dasar untuk menilai tingkat efektivitas [12]. Dari pengukuran yang dilakukan, diperoleh tingkat keberhasilan (*Success Rate*) sebesar 100% dengan tingkat pencapaiannya mencapai level Sangat Efektif. Hal ini sesuai dengan standar evaluasi yang telah ditetapkan, menunjukkan bahwa Aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon telah efektif dalam penggunaannya dan menunjukkan tingkat ketergunaan yang baik.

4.4. Analisis Efisiensi

Analisis efisiensi dilakukan dengan mengukur waktu yang diperlukan pengguna untuk menyelesaikan setiap tugas dengan sukses. Kemudian waktu pengerjaan masing-masing pengguna diukur menggunakan Efisiensi Berbasis Waktu (*Time-Based Efficiency*) dengan satuan detik

Tabel 8. Hasil Pengujian Berdasarkan Waktu

Responden	Waktu Pengerjaan (s)						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
R1	137	149	82	198	51	93	10
R2	28	11	7	8	4	5	8
R3	16	70	87	20	37	12	28
R4	7	5	4	4	4	8	4
R5	9	37	29	16	16	21	27
R6	8	42	30	19	37	29	14
R7	7	21	8	47	52	33	24
R8	77	20	24	9	9	17	39
R9	59	80	32	28	38	21	12
R10	3	110	52	76	64	33	62
R11	9	57	20	62	60	15	26
R12	86	12	30	31	41	66	14
R13	25	43	12	18	11	9	3
R14	3	95	22	75	60	68	23
R15	33	60	3	61	80	125	190
R16	19	38	20	22	21	13	20
R17	11	04	13	11	8	8	10
R18	50	23	61	10	77	17	13
R19	230	41	22	30	12	18	7
R20	4	12	12	32	21	24	21
R21	34	20	5	22	32	3	5
R22	35	49	60	27	42	11	15
R23	41	29	4	2	22	20	10
R24	4	95	26	28	15	22	16
R25	27	30	13	24	13	9	12
R26	8	16	4	4	6	4	3
R27	194	70	108	85	450	2	5
R28	31	2	7	12	9	6	3
R29	9	9	15	19	28	30	11
R30	5	50	9	20	38	10	26



Gambar 2. Rata-rata time based efficiency

Berdasarkan perhitungan menggunakan *Time Based Efficiency* di dapat rata-rata waktu yang dibutuhkan pengguna dalam pengerjaan setiap tugas skenario adalah 0,08 *goals/second* setelah itu, dikelompokkan ke dalam kategori *Time Behavior* dengan pencapaian level Sangat Cepat. Dari hasil analisis efisiensi, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi

Open Data Kabupaten Cirebon sudah memperlihatkan efisiensi dalam segi penggunaan waktu.

4.5. Penerapan Metode *System Usability Scale*

Penerapan metode *System Usability Scale* (SUS) dilakukan untuk menganalisis kepuasan pengguna. Hasil perhitungan rata-rata skor SUS terkait kepuasan pengguna telah diinterpretasikan berdasarkan *Rating Scale SUS Scores*, menghasilkan skor sebesar 80,33 dengan *Adjective Rating* yaitu *Good* sehingga aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dinyatakan *Acceptable*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dapat diterima (*Acceptable*) serta menunjukkan kepuasan terhadap aplikasi tersebut dengan *Adjective Rating Good*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian terhadap aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa aplikasi tersebut telah memenuhi standar *usability* namun masih menghadapi beberapa kendala, terutama terkait kurangnya informasi pada halaman-halaman seperti halaman tentang, ketentuan pengguna, kebijakan privasi, dan halaman bantuan. Oleh karena itu, saran yang diajukan melibatkan pengembangan berkelanjutan berdasarkan rekomendasi penelitian untuk meningkatkan kualitas aplikasi, memastikan kebutuhan pengguna terpenuhi dengan lebih baik, dan menjadikan rekomendasi sebagai dasar pengembangan aplikasi *Open Data* lainnya. Disarankan juga untuk melakukan pengujian pra dan pasca implementasi rekomendasi guna mengukur perkembangan pengguna. Lebih lanjut, penelitian lanjutan dengan metode yang beragam, melibatkan lebih banyak responden, dan pengelompokan responden diusulkan untuk meningkatkan akurasi hasil penelitian. Dengan mengimplementasikan saran ini, diharapkan aplikasi *Open Data* Kabupaten Cirebon dapat terus ditingkatkan, menjadi lebih responsif, dan lebih efektif dalam menyediakan informasi yang relevan bagi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. P. Sabandar and H. B. Santoso, "Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing," *Teknika*, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.ikado.ac.id/index.php/teknika/article/view/81>
- [2] K. T. Nugroho, B. Julianto, and D. F. Nur MS, "Usability Testing pada Sistem Informasi Manajemen AKN Pacitan Menggunakan Metode System Usability Scale," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 74, Apr. 2022, doi: 10.23887/janapati.v11i1.43209.
- [3] H. A. Piwowar and T. J. Vision, "Data reuse and the open data citation advantage," *PeerJ*, vol. 2013, no. 1, pp. 1–25, 2013, doi: 10.7717/peerj.175.
- [4] M. Fadlan and O. Obert, "Pemanfaatan Open Government Data Dalam Meningkatkan Kewaspadaan Terhadap Kriminalitas," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 13, no. 2, p. 105, 2019, doi: 10.30872/jim.v13i2.1316.
- [5] A. J. Santoso, S. H. Wijoyo, and ..., "Evaluasi Usability Aplikasi Bank Syariah Indonesia Mobile menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (Studi Kasus: KCP Trenggalek ...)," ... *Teknol. Inf. dan ...*, 2022, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10604>
- [6] A. A. J. Permana, "Usability Testing Pada Website E-Commerce Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)(Studi Kasus: Unkmumbleleng. Com)," *JST (Jurnal Sains Dan Teknol.*, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JST/article/view/22858>
- [7] I. M. H. Kusumawardhana, N. H. Wardani, and ..., "Evaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)," ... *Inf. dan Ilmu ...*, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6052>
- [8] I. Isnainrajab, S. H. Wijoyo, and ..., "Evaluasi Usability Pada Aplikasi PermataMobile X Dengan Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale (SUS)," ... *Teknol. Inf. dan ...*, 2020, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7972>
- [9] M. U. A. Iryanto, W. H. N. Putra, and ..., "Evaluasi Usability Aplikasi SIAP TARIK Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS) Pada Puskesmas Tarik Sidoarjo," ... *Teknol. Inf. dan ...*, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5864>
- [10] A. P. Pratama, S. H. Wijoyo, and H. M. Az-Zahra, "Evaluasi Website Malasngoding dengan menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)," ... *Teknol. Inf. dan Ilmu ...*, 2021, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/9935>
- [11] V. Y. P. Ardhana, "Analisis Usability Testing pada SITIDES Menggunakan System Usability Scale dan PIECES Framework," *Bull. Informatics Data Sci.*, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.pdsi.or.id/index.php/bids/article/view/41>
- [12] N. Huda, "Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang," ... *usability Test. dengan Syst. usability scale ...*, 2022, [Online]. Available: <http://eprints.binadarma.ac.id/14467/>