



# Analisis Kepuasan Masyarakat dan Evaluasi Kinerja Sistem pada Layanan Akta Kelahiran Online Berbasis EUCS+ dan PIECES

Syaeful Machfud, Okky Prasetya\*

Prodi Teknik Informatika fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>dosen02836@unpam.ac.id, <sup>2\*</sup>dosen02837@unpam.ac.id

Email Penulis Korespondensi: dosen02837@unpam.ac.id

**Abstrak**—Dalam era digital yang berkembang pesat, pemerintah Indonesia telah menerapkan layanan pembuatan akta kelahiran online guna meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses terhadap layanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna serta menilai kinerja sistem layanan tersebut menggunakan dua pendekatan berbeda, yaitu End User Computing Satisfaction Plus (EUCS+) dan Performance Information Economy Control Efficiency Services (PIECES). Model EUCS+ digunakan untuk mengukur aspek-aspek kepuasan pengguna seperti konten, akurasi, format, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. Sementara itu, PIECES dimanfaatkan untuk menilai kinerja sistem dari sisi performa, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan. Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 responden yang telah menggunakan layanan pembuatan akta kelahiran online dalam enam bulan terakhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa dimensi format (3,81) dan kemudahan penggunaan (3,89) memperoleh skor kepuasan tertinggi, sedangkan kecepatan sistem dan kualitas konten menjadi aspek dengan skor terendah (2,30 dan 2,97). Dalam model PIECES, dimensi ekonomi dan efisiensi menunjukkan performa terbaik dengan skor di atas 3,80, sementara kontrol menjadi dimensi yang perlu ditingkatkan (2,92). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun layanan telah berjalan cukup baik dari segi tampilan dan akses biaya, perlu adanya peningkatan signifikan dalam kecepatan sistem dan kualitas informasi. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam evaluasi sistem layanan publik digital secara komprehensif dan menjadi acuan untuk perbaikan berkelanjutan oleh instansi pemerintah.

**Kata Kunci:** Layanan Akta Kelahiran Online; Kepuasan Pengguna (EUCS+); Evaluasi Kinerja (PIECES); Digitalisasi Layanan Publik; Administrasi Kependudukan

**Abstract**—In the rapidly advancing digital era, the Indonesian government has implemented an online birth certificate service to improve the efficiency and accessibility of public services. This study aims to evaluate both user satisfaction and system performance using two distinct approaches: End User Computing Satisfaction Plus (EUCS+) and Performance Information Economy Control Efficiency Services (PIECES). The EUCS+ model measures user satisfaction based on content, accuracy, format, ease of use, and timeliness, while the PIECES framework assesses system performance from the perspectives of performance, information, economy, control, efficiency, and service. This research employed a quantitative method by distributing questionnaires to 100 respondents who had used the online birth certificate service within the last six months. The results indicate that the highest satisfaction scores were recorded in the dimensions of format (3.81) and ease of use (3.89), whereas system speed and content quality received the lowest scores (2.30 and 2.97, respectively). In the PIECES model, the economy and efficiency dimensions showed strong performance with scores above 3.80, while the control dimension emerged as an area for improvement (2.92). These findings suggest that although the service is relatively effective in terms of visual interface and cost accessibility, significant enhancements are needed in system speed and information quality. This study contributes to a comprehensive evaluation of digital public services and offers recommendations for continuous improvement by government agencies.

**Keywords:** Online Birth Certificate Service; User Satisfaction (EUCS+); Performance Evaluation (PIECES); Public Service Digitalization; Population Administration

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, terutama dalam konteks layanan publik, pemerintah Indonesia berusaha untuk mengintegrasikan teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas, sebagaimana dibuktikan dengan pengenalan layanan pembuatan akta kelahiran secara online. Transformasi ini diharapkan dapat mengatasi tantangan klasik dalam proses administrasi kependudukan, meliputi birokrasi yang rumit dan biaya yang tinggi (Kencono et al., 2024)(Hidayat, 2017).

Penelitian menunjukkan bahwa meskipun layanan ini memberikan kenyamanan akses dari mana saja, tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan tersebut masih memerlukan perhatian lebih (Ilyas & Bahagia, 2021). Layanan pembuatan akta kelahiran online juga merupakan langkah signifikan untuk mengurangi beban administratif dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses publik. Sebelum adanya sistem ini, banyak laporan menunjukkan bahwa masyarakat harus menunggu lama dan menjalani prosedur yang kompleks, terutama di daerah dengan infrastruktur terbatas (Yunita, 2024)(Andi Kambau, 2024). Keberadaan layanan ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan akses, di mana masyarakat kini hanya perlu menggunakan perangkat digital untuk mengurus akta kelahiran mereka saat mereka membutuhkan, sehingga hemat waktu dan efisiensi biaya sangat diharapkan (Tua et al., 2024).

Namun, meskipun konsep layanan ini menjanjikan banyak manfaat, tantangan masih ada, terutama dalam hal adopsi masyarakat dan kepuasan pengguna (Tiktok et al., 2024). Situasi ini mendorong pemikiran lebih lanjut mengenai efektivitas implementasi layanan dan sejauh mana mereka memenuhi harapan pengguna. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk *End User Computing Satisfaction Plus* (EUCS+) dan *Performance Information Economy Control Efficiency Services* (PIECES), merupakan pendekatan yang tepat dalam mengevaluasi kualitas dan dampak dari layanan ini (Naftania et al., 2023)(Putri et al., 2024). EUCS+ menilai kualitas konten dan



kemudahan penggunaan, sedangkan PIECES mengevaluasi berbagai dimensi, termasuk kinerja, efisiensi penggunaan sumber daya, dan kontrol atas keamanan data (Sri Wahyuni et al., 2023).

Model End User Computing Satisfaction (EUCS), yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh, telah digunakan secara luas untuk menilai kepuasan pengguna terhadap sistem informasi berbasis komputer. Model ini menilai aspek-aspek seperti konten, akurasi, format, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. Sebagai contoh, Pratomo et al. (2023) menerapkan model EUCS untuk menganalisis kepuasan pengguna aplikasi MyPertamina. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa konten, akurasi, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sementara format tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Di sisi lain, model Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Services (PIECES) digunakan untuk menganalisis kinerja sistem informasi dari berbagai perspektif, termasuk kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan. Model ini memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dalam sistem informasi. Meskipun model PIECES telah digunakan dalam berbagai studi evaluasi sistem informasi, penerapannya dalam konteks layanan publik daring, khususnya di Indonesia, masih terbatas.

Selain itu, keamanan dan kerahasiaan data pengguna merupakan aspek krusial yang tidak boleh diabaikan dalam implementasi sistem ini. Dengan meningkatnya ancaman siber, perlindungan data pribadi pengguna harus menjadi prioritas utama selama semua tahap implementasi (Amani et al., 2023). Dalam mengintegrasikan berbagai sistem informasi, seperti sistem administrasi kependudukan dan pembayaran online, pemerintah harus memastikan bahwa semua komponen berfungsi secara harmonis agar layanan berjalan dengan optimal (Heryati et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengevaluasi kepuasan masyarakat terhadap layanan publik daring di Indonesia. Misalnya, Nursanto (Nursanto et al., 2024) meneliti tentang penilaian Tingkat kepuasan pengguna aplikasi yang bertujuan untuk mendorong perkembangan teknologi dan aplikasi melalui identifikasi, analisis, dan kontribusi literatur dalam bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan dengan menggunakan metode EUCS. Selain itu penelitian Dari (Dari, 2022) menganalisis tingkat kepuasan dosen di sekolah tinggi Agama negeri Islan Negeri menggunakan metode EUCS dalam menggunakan layanan e-jurnal sebagai sumber informasi di sekolah tersebut dan menghasilkan Tingkat kepuasan dengan rata-rata lebih dari 4 dengan artian pengguna puas dengan system tersebut.

Meskipun berbagai model evaluasi telah diterapkan dalam penelitian sebelumnya, terdapat kesenjangan dalam penerapan gabungan model EUCS dan PIECES untuk mengevaluasi layanan publik daring di Indonesia. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya menggunakan salah satu model, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif tentang kepuasan pengguna dan kinerja sistem secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menerapkan pendekatan gabungan EUCS dan PIECES dalam mengevaluasi kepuasan masyarakat terhadap layanan pembuatan akta kelahiran daring di Indonesia.

Dengan menggunakan metode kuantitatif dan menyebarkan kuesioner kepada 100 responden yang telah membuat akta kelahiran online, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas layanan serta menawarkan rekomendasi kepada pemerintah untuk pengembangan dan perbaikan yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam kajian akademik terkait penerapan model EUCS dan PIECES dalam evaluasi layanan publik berbasis teknologi serta menjadi referensi bagi penelitian di masa mendatang.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif melalui metode survei, yang merupakan salah satu metode yang umum digunakan dalam penelitian sosial untuk mengevaluasi sikap, pendapat, dan perilaku masyarakat. Pendekatan kuantitatif dipilih karena kemampuannya dalam memberikan gambaran objektif serta generalisasi yang lebih luas mengenai tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan pembuatan akta kelahiran secara online (Aritonang et al., 2023).

Kuesioner yang disusun terdiri dari dua bagian utama yang berfokus pada pengukuran dimensi-dimensi terkait dari model EUCS dan PICES. Alat pengumpulan data ini akan disebarluaskan kepada masyarakat yang telah menggunakan layanan pembuatan akta kelahiran online di beberapa kota besar di Indonesia, termasuk Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Pemilihan kota-kota ini didasarkan pada peringkat adopsi teknologi yang lebih tinggi, sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kepuasan pengguna di negara ini (Damara Gugat et al., 2024).

### 2.2. Metode Evaluasi : EUCS+ dan PIECES

Dalam kajian ini, instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner, yang dirancang berdasarkan dimensi-dimensi yang terdapat pada model *End User Computing Satisfaction Plus* (EUCS+) dan *Performance Information Economy Control Efficiency Services* (PIECES). Penelitian ini menggabungkan dua metode evaluatif, yaitu:

- EUCS+ (*End User Computing Satisfaction Plus*) yang menilai kepuasan pengguna berdasarkan enam dimensi utama: *konten, akurasi, format, kemudahan penggunaan, ketepatan waktu, dan relevansi*.
- PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Services*) yang mengevaluasi kinerja sistem dari sisi fungsionalitas dan teknis. (Patak & Hasim, 2023).

Penggabungan kedua model ini bertujuan untuk menghasilkan evaluasi menyeluruh, baik dari aspek pengalaman pengguna maupun dari performa sistem yang dioperasikan. Dua model ini dipilih karena keduanya menawarkan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengukur kepuasan pengguna serta kinerja sistem informasi yang relevan untuk penelitian ini (Rahmi et al., 2023).

### 2.3 Populasi dan Sample

Dalam penelitian ini, populasi yang dijadikan objek studi adalah seluruh masyarakat Indonesia yang telah menggunakan layanan pembuatan akta kelahiran secara daring. Mengingat besarnya populasi tersebut, teknik purposive sampling dipilih untuk menentukan sampel yang relevan. Purposive sampling memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dan memilih responden berdasarkan kriteria tertentu, sehingga data yang diperoleh dapat lebih representatif dan dapat dipercaya. Kriteria yang ditetapkan termasuk responden yang telah menggunakan layanan akta kelahiran online dalam enam bulan terakhir, untuk memastikan bahwa pengalaman responden masih relevan dan aktual dengan layanan yang sedang dievaluasi (Yusnidar et al., 2023).

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 300 responden. Ukuran sampel ini dipilih dengan mempertimbangkan keterwakilan yang memadai serta batasan waktu dan sumber daya yang tersedia. Menurut Hair et al. (2020), jumlah sampel yang berkisar antara 200 hingga 400 responden dianggap cukup untuk analisis statistik yang kompleks seperti regresi linier berganda. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang akurat mengenai tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan pembuatan akta kelahiran secara online (Lanin et al., 2023).

Lebih jauh, Suharsimi Arikunto (2010) mendefinisikan bahwa sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampling adalah metode pengumpulan data yang tidak mencakup seluruh objek tetapi hanya sebagian dari populasi. Dalam konteks ini, teknik sampling yang digunakan adalah Cluster Sampling. Namun, berdasarkan penelitian ini dan referensi yang ada, cluster sampling tidak tepat digunakan jika hanya mengandalkan purposive sampling untuk kelompok yang sangat spesifik. Oleh karena itu, penjelasan mengenai teknik cluster sampling perlu dicabut dari teks ini karena tidak relevan dengan pendekatan purposive yang digunakan (Imbaruddin et al., 2021).

Dengan menerapkan teknik purposive sampling, diharapkan penelitian ini dapat mengungkap tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan pembuatan akta kelahiran online dengan lebih akurat dan relevan. Penelitian semacam ini penting dalam memahami dinamika pelayanan publik dan kualitas pengalaman pengguna, serta dalam memberikan rekomendasi untuk perbaikan layanan di masa mendatang (Budiawan & Nuryati, 2022).

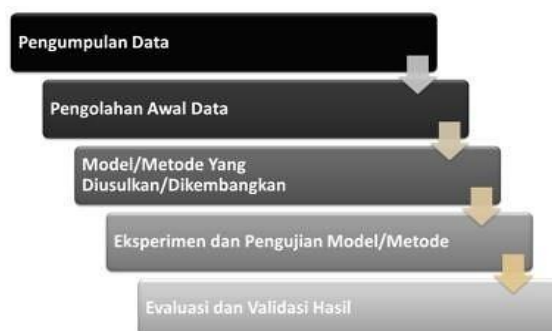
Beberapa rumus untuk menentukan jumlah sampel antara lain menggunakan Rumus Slovin dalam Riduwan, (2005:65)

$$n = \frac{N}{1+(N * d^2)} \quad (1)$$

Dari rumus persamaan 1, n merupakan Jumlah Sampel, N merupakan Jumlah Populasi, dan d merupakan tingkat kesalahan yang ditoleransi (biasanya 0,1 atau 10%). Rumus ini digunakan untuk memastikan jumlah responden yang diambil mampu mewakili populasi secara proporsional dalam keterbatasan sumber daya penelitian.

### 2.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner, yang dirancang berdasarkan dimensi dari model EUCS+ (End User Computing Satisfaction) dan PICES (Performance, Information, Cost, Efficiency, Service). Kuesioner ini terbagi menjadi dua bagian utama. Bagian pertama ditujukan untuk mengukur kepuasan pengguna dengan mengacu pada enam dimensi model EUCS+, yaitu: (1) konten, (2) akurasi, (3) format, (4) kemudahan penggunaan, (5) ketepatan waktu, dan (6) relevansi. Sementara itu, bagian kedua berfokus pada evaluasi kinerja sistem melalui dimensi-dimensi PICES, yang mencakup: (1) kinerja, (2) informasi, (3) ekonomi, (4) kontrol, (5) efisiensi, dan (6) layanan. Setiap item dalam kuesioner dinilai menggunakan skala Likert 5 poin, yang memungkinkan responden untuk menyatakan tingkat persetujuan mereka, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju." Penggunaan skala ini dipilih karena kesederhanaannya, sehingga responden lebih mudah memahami pertanyaan sembari tetap memberikan variasi jawaban yang berarti (Semnasti et al., 2023).



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian



Penelitian ini dilakukan secara bertahap mengikuti lima proses utama, sebagaimana digambarkan pada diagram alir Gambar 1 sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan proses awal untuk mengumpulkan data primer melalui penyebaran kuesioner kepada masyarakat yang telah menggunakan layanan pembuatan akta kelahiran online. Kuesioner disusun berdasarkan indikator dalam model EUCS+ dan PIECES. Responden dipilih dengan teknik purposive sampling dan diambil dari beberapa kota besar untuk memperoleh gambaran representatif.

2. Pengolahan Awal Data

Setelah data terkumpul, dilakukan proses pembersihan data (data cleaning), pengkodean jawaban responden, serta uji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji validitas dilakukan untuk memastikan setiap item pernyataan benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud, sedangkan reliabilitas diukur menggunakan Cronbach's Alpha. Kriteria dari nilai *Cronbach's Alpha* adalah :

$0,80 < r_i$  (Skor Reliabilitas)  $> 100$  Sangat Baik

$0,60 < r_i$  (Skor Reliabilitas)  $> 0,80$  Baik

$0,40 < r_i$  (Skor Reliabilitas)  $> 0,60$  Cukup

$0,20 < r_i$  (Skor Reliabilitas)  $> 0,40$  Kurang

$0,00 < r_i$  (Skor Reliabilitas)  $> 0,20$  Sangat Kurang

3. Model/Metode yang Diusulkan/Dikembangkan

Pada tahap ini, dua model evaluasi yaitu EUCS+ dan PIECES diterapkan secara bersamaan untuk membentuk kerangka analisis yang komprehensif. EUCS+ digunakan untuk menilai aspek kepuasan pengguna, sedangkan PIECES digunakan untuk mengukur performa dan efisiensi sistem layanan digital.

4. Eksperimen dan Pengujian Model/Metode

Model-model tersebut diuji menggunakan data hasil kuesioner. Analisis statistik dilakukan untuk mengidentifikasi dimensi-dimensi yang paling dominan memengaruhi kepuasan pengguna dan performa sistem. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik seperti SPSS.

5. Evaluasi dan Validasi Hasil

Tahap terakhir ini mencakup interpretasi hasil analisis, perbandingan dengan temuan penelitian sebelumnya, dan penyusunan simpulan serta rekomendasi. Validasi dilakukan dengan melihat konsistensi data dan kesesuaian hasil analisis terhadap tujuan penelitian. Temuan kemudian digunakan sebagai dasar untuk memberikan masukan kepada instansi terkait dalam rangka perbaikan layanan publik digital.

## 2.4 Proses Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui survei online, metode yang dianggap lebih efisien untuk menjangkau responden yang tersebar di berbagai lokasi. Kuesioner akan didistribusikan melalui media sosial dan platform online lainnya yang umum digunakan. Sebelum penyaluran kuesioner secara luas, uji coba dilakukan pada 30 responden untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner tersebut. Proses uji coba ini penting untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang dimaksudkan dan memberikan hasil yang konsisten. Uji validitas dilakukan melalui analisis faktor eksploratori, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's alpha, yang menurut Sekaran dan Bougie (2020), nilai di atas 0,7 menunjukkan reliabilitas yang baik (Sjafrizal et al., 2024). Pengumpulan data selanjutnya akan dilakukan melalui angket atau kuesioner yang berpedoman pada bagan Doll dan Torkzadeh.

## 2.5 Analisa Data

Analisis data akan dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah analisis deskriptif statistik untuk memberikan gambaran umum profil responden dan tingkat kepuasan mereka terhadap layanan pembuatan akta kelahiran secara online. Analisis ini akan mencakup distribusi frekuensi, rata-rata (mean), dan deviasi standar untuk setiap item kuesioner. Tahap kedua adalah analisis inferensial, menggunakan uji regresi linier berganda untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dengan metode ini, peneliti dapat menentukan dimensi mana dari model EUCS+ dan PICES yang memiliki pengaruh terbesar terhadap kepuasan pengguna. Analisis data akan dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau AMOS untuk memastikan hasil penelitian yang akurat dan tepat (Stiawan et al., 2022). Ciri khas analisis kuantitatif berfokus pada angka, baik yang diperoleh dari pencacahan maupun perhitungan (Ekadipta et al., 2022). Setelah data dikumpulkan, data tersebut perlu diolah dan dipresentasikan dalam format yang lebih mudah dipahami oleh pengguna data. Sajian data kuantitatif sebagai hasil analisis dapat berupa angka-angka maupun grafik yang memberikan gambaran visual yang lebih jelas (Angraini et al., 2022).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Penulis melakukan penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden. Jumlah kuesioner adalah 100. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan karakteristik responden yang relevan, yaitu individu



yang telah menggunakan layanan pembuatan akta kelahiran secara daring dalam enam bulan terakhir. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan Rumus Slovin (1). Maka perhitungannya :

$$n = \frac{10000}{1+10000 \times 0,1^2} = \frac{10000}{1+100} = \frac{10000}{101} \approx 99$$

Dengan demikian, jumlah sampel minimum yang harus dikumpulkan adalah 99 responden, dan dalam penelitian ini, dikumpulkan sebanyak 100 responden untuk menjaga kecukupan data. Tabel 1 berikut adalah hasil yang didapat oleh penulis:

**Tabel 1.** Rekap hasil pengisian Kuestioner dari 24 pernyataan dimensi EUCS<sup>+</sup> dan PIECES

No	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Kurang Setuju	Tidak Setuju
<b>Dimensi EUCS<sup>+</sup></b>						
1	Website memberikan informasi yang memenuhi kebutuhan anda.	15	73	10	2	0
2	Website menghasilkan laporan yang sesuai dengan kebutuhan anda.	0	15	74	9	2
3	Jumlah informasi yang diberikan website memenuhi jumlah kebutuhan informasi anda	2	20	52	20	6
4	Website memiliki tingkat kegalalan (error) yang rendah	4	22	43	27	4
5	Website memberikan informasi yang benar	3	13	73	9	2
6	Website memberikan informasi yang akurat	3	23	62	11	1
7	Informasi yang disajikan oleh website dapat diandalkan	3	32	53	11	1
8	Format output yang di sajikan website mudah di baca dan bermanfaat	10	69	18	1	2
9	Informasi yang dihasilkan website dapat dibaca dengan jelas	11	78	9	1	1
10	Format output website sesuai dengan keinginan anda	9	54	30	6	1
11	Website memiliki tampilan yang ramah pengguna	5	77	13	5	0
12	Website mudah untuk digunakan	14	70	14	1	1
13	Website memiliki tampilan yang mudah untuk berkomunikasi dengan pengguna	10	77	9	2	2
14	Informasi yang dimiliki website tepat waktu dengan yang anda perlukan	2	6	64	21	7
15	Website menyediakan update informasi yang baik	0	0	44	42	14
16	Website dapat menyajikan histori data dalam kurun waktu yang lama	0	68	27	3	2
17	Website meminimalisasi keterlambatan informasi yang anda butuhkan	0	0	44	42	14
18	Website memiliki keamanan yang tinggi dari gangguan eksternal (hacker)	6	82	8	3	1
<b>Dimensi PIECES</b>						
19	Kecepatan untuk mengakses website	4	51	28	13	4
20	Kecepatan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan	6	40	43	10	1
21	Biaya yang tidak banyak untuk mengakses website	9	75	16	0	0
22	Penggunaan menu-menu didalam website	2	20	52	20	6
23	Tampilan website memudahkan dalam pencarian informasi yang dibutuhkan	1	80	17	2	0
24	Menu-menu yang ada dalam website mudah dalam penggunaan	2	79	17	1	1

### 3.2 Hasil Uji

#### 3.2.1 Hasil Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner benar-benar mengukur konstruk atau variabel yang dimaksud, baik untuk model EUCS<sup>+</sup> maupun PIECES. Analisis dilakukan menggunakan software SPSS dengan metode korelasi Pearson Product Moment. Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas adalah nilai r hitung > r tabel, dengan nilai r tabel = 0,197 pada tingkat signifikansi 5% (n = 100). Perhitungan dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan data terlampir pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Tabel hasil uji validitas

No	Pernyataan	Nilai R	R Tabel	Status
1	Website memberikan informasi yang memenuhi kebutuhan anda.	0,132	0,189	<i>Tidak Valid</i>
2	Website menghasilkan laporan yang sesuai dengan kebutuhan anda.	0,197	0,050	Valid
3	Jumlah informasi yang diberikan website memenuhi jumlah kebutuhan informasi anda	0,164	0,103	Valid
4	Website memiliki tingkat kegalalan (error) yang rendah	0,093	0,358	<i>Tidak Valid</i>
5	Website memberikan informasi yang benar	0,072	0,479	<i>Tidak Valid</i>
6	Website memberikan informasi yang akurat	0,211	0,035	Valid
7	Informasi yang disajikan oleh website dapat diandalkan	0,374	0,000	Valid
8	Format output yang disajikan website mudah dibaca dan bermanfaat	0,353	0,000	Valid
9	Informasi yang dihasilkan Website dapat dibaca dengan jelas	0,422	0,000	Valid
10	Format output website sesuai dengan keinginan anda	0,357	0,000	Valid
11	Website memiliki tampilan yang ramah pengguna	0,242	0,015	Valid
12	Website mudah untuk di gunakan	0,359	0,000	Valid
13	Website memiliki tampilan yang mudah untuk berkomunikasi dengan pengguna	0,504	0,000	Valid
14	Informasi yang dimiliki website tepat waktu dengan yang anda perlukan	0,366	0,000	Valid
15	Website menyediakan update informasi yang baik	0,284	0,004	Valid
16	Website dapat menyajikan histori data dalam kurun waktu yang lama	0,443	0,000	Valid
17	Website meminimalisasi keterlambatan informasi yang anda butuhkan	0,097	0,338	<i>Tidak Valid</i>
18	Website memiliki keamanan yang tinggi dari gangguan eksternal (hacker)	0,555	0,000	Valid
19	Kecepatan untuk mengakses website	0,150	0,137	Valid
20	Kecepatan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan	0,340	0,001	Valid
21	Biaya yang tidak banyak untuk mengakses website	0,269	0,007	Valid
22	Penggunaan menu-menu di dalam website	0,296	0,003	Valid
23	Tampilan website memudahkan dalam pencarian informasi yang dibutuhkan	0,245	0,014	Valid
24	Menu-menu yang ada dalam website mmudah dalam penggunaan	0,363	0,000	Valid

### 3.2.2 Hasil Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, tahap selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen untuk memastikan konsistensi internal antarbutir pernyataan pada kuesioner. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan perhitungan Cronbach's Alpha, yang merupakan metode umum untuk mengukur keandalan atau konsistensi dari skala pengukuran.

**Tabel 3.** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,643	24

Berdasarkan Tabel 3, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,643 menunjukkan bahwa instrumen penelitian ini berada dalam kategori "baik", yang berarti bahwa item-item dalam kuesioner memiliki tingkat konsistensi internal yang cukup memadai. Meskipun tidak mencapai kategori "sangat baik" (> 0,80), nilai ini tetap dapat diterima dalam penelitian sosial karena berada di atas ambang batas minimum yang umum digunakan yaitu 0,60.

Dengan demikian, kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas dan layak digunakan untuk mengukur variabel-variabel dalam model EUCS+ dan PIECES.

### 3.3 Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data terhadap kuesioner yang disebarakan kepada 100 responden, ditemukan bahwa tidak semua dimensi dalam model EUCS+ menunjukkan performa yang optimal. Beberapa dimensi menunjukkan tingkat



kepuasan pengguna yang tinggi, sedangkan sebagian lainnya berada pada kategori sedang hingga rendah. Dimensi yang dianggap “sudah baik” adalah dimensi yang memperoleh rata-rata skor di atas 3,50 dari skala 5, yang mencerminkan bahwa mayoritas responden memberikan respons positif. Sebaliknya, dimensi yang perlu ditinjau ulang adalah dimensi yang memperoleh skor rata-rata di bawah 3,00, yang menunjukkan bahwa pengguna merasa tidak puas atau ragu-ragu terhadap aspek tersebut. Rincian hasil evaluasi setiap dimensi berdasarkan model EUCS+ disajikan dalam Tabel 4, berikut:

**Tabel 4.** Tabel evaluasi dimensi EUCS<sup>+</sup>

No	Dimensi EUCS <sup>+</sup>	Pertanyaan	Keterangan	Rata-rata
1	Isi	Website memberikan informasi yang memenuhi kebutuhan anda.	<i>Tidak Valid</i>	2,30
2		Website menghasilkan laporan yang sesuai dengan kebutuhan anda.	Valid	3,02
3		Jumlah informasi yang diberikan website memenuhi jumlah kebutuhan informasi anda	Valid	2,92
4	Ketepatan	Website memiliki tingkat kegalalan (error) yang rendah	<i>Tidak Valid</i>	2,30
5		Website memberikan informasi yang benar	<i>Tidak Valid</i>	2,31
6		Website memberikan informasi yang akurat	Valid	3,16
7	Format	Informasi yang disajikan oleh website dapat diandalkan	Valid	3,25
8		Format output yang disajikan website mudah dibaca danbermanfaat	Valid	3,84
9		Informasi yang dihasilkan website dapat dibaca dengan jelas	Valid	3,97
10	Kemudahan Pengguna	Format output website sesuai dengan keinginan anda	Valid	3,64
11		Website memiliki tampilan yang ramah pengguna	Valid	3,82
12		Website mudah untuk di gunakan	Valid	3,95
13	Aktualitas	Website memiliki tampilan yang mudah untuk berkomunikasi dengan pengguna	Valid	3,91
14		Informasi yang dimiliki website tepat waktu dengan yang anda perlukan	Valid	2,75
15		Website menyediakan update informasi yang baik	Valid	3,06
16	Kecepatan Sistem	Website dapat menyajikan histori data dalam kurun waktu yang lama	Valid	3,61
17		Website meminimalisasi keterlambatan informasi yang anda butuhkan	<i>Tidak Valid</i>	2,30
18	Keamanan	Website memiliki keamanan yang tinggi dari gangguan eksternal (hacker)	Valid	3,89

Setelah dilakukan evaluasi menggunakan model EUCS+, analisis dilanjutkan dengan penerapan model PIECES untuk menilai kinerja sistem layanan akta kelahiran online dari sisi teknis dan fungsional. Evaluasi ini mencakup enam dimensi utama: *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Hasil analisis kuantitatif dari dimensi-dimensi tersebut disajikan dalam Tabel 5. berikut:

**Tabel 5.** Tabel evaluasi berdasarkan PIECES

No	Dimensi PIECES	Pertanyaan	Keterangan	Rata-rata
1	Performance	Kecepatan untuk mengakses website	Valid	3,38
2	Information	Kecepatan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan	Valid	3,40
3	Economy	Biaya yang dibutuhkan untuk mengakses website	Valid	3,93
4	Control	Penggunaan menu-menu di dalam website	Valid	2,92
5	Efficiency	Tampilan website memudahkan dalam pencarian informasi yang dibutuhkan	Valid	3,8
6	Service	Menu-menu yang ada dalam website mudah dalam penggunaan	Valid	3,8

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa dimensi *Economy*, *Efficiency*, dan *Service* memperoleh nilai rata-rata di atas 3,80, yang menunjukkan bahwa sistem dinilai sangat baik dalam hal keterjangkauan biaya dan kemudahan penggunaan antarmuka. Ini sejalan dengan hasil evaluasi EUCS+ sebelumnya, di mana dimensi visual dan kemudahan penggunaan juga mendapat skor tinggi.



Namun, dimensi Control memperoleh nilai rata-rata 2,92, yang merupakan skor terendah dalam model PIECES. Nilai ini mengindikasikan bahwa meskipun pengguna merasa menu-menu mudah diakses (lihat dimensi Service), namun kontrol dalam penggunaan menu, seperti alur navigasi atau pengaturan hak akses pengguna, belum berjalan optimal. Dimensi ini perlu ditinjau ulang karena menyangkut aspek kendali pengguna terhadap fitur-fitur sistem, yang penting untuk mendukung pengalaman digital yang aman dan efisien.

Berbeda dengan evaluasi pada model EUCS+, peninjauan ulang pada model PIECES tidak menyeluruh, karena sebagian besar dimensi sudah menunjukkan performa baik (rata-rata skor mendekati atau di atas 3,50). Dengan demikian, evaluasi PIECES bersifat melengkapi hasil EUCS+ dan memperkuat temuan bahwa sistem secara umum cukup memadai, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan, khususnya pada aspek kontrol sistem.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 100 responden yang telah menggunakan layanan pembuatan akta kelahiran online, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan dan kinerja sistem menunjukkan hasil yang bervariasi. Evaluasi menggunakan model EUCS+ menunjukkan bahwa dimensi format, kemudahan penggunaan, dan keamanan memperoleh nilai rata-rata tertinggi, yang mengindikasikan bahwa pengguna cukup puas terhadap aspek tampilan visual dan aksesibilitas sistem. Namun demikian, dimensi isi, ketepatan, dan kecepatan sistem masih berada di bawah ambang kepuasan, menunjukkan adanya kebutuhan akan perbaikan dalam kualitas informasi dan stabilitas performa sistem. Sementara itu, hasil evaluasi menggunakan model PIECES menunjukkan bahwa dimensi ekonomi, efisiensi, dan layanan memiliki performa baik, sedangkan dimensi kontrol menjadi satu-satunya aspek yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Secara keseluruhan, layanan ini telah memenuhi sebagian besar ekspektasi pengguna dari sisi biaya, kemudahan, dan akses informasi, namun masih terdapat kekurangan dalam aspek kontrol sistem, keakuratan data, dan kecepatan akses. Oleh karena itu, kesimpulan akhir dari penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan layanan publik digital tidak hanya ditentukan oleh kemudahan tampilan dan biaya yang rendah, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh keandalan informasi dan kendali pengguna yang baik; dua aspek ini perlu menjadi prioritas dalam pengembangan layanan digital oleh instansi pemerintah.

#### REFERENCES

- Amani, S., Muhafidin, D., & Isnawaty, N. W. (2023). Kinerja Pemerintahan Desa Dalam Penyelenggaraan Pembangunan Infrastruktur (Nagari Guguak Tabek Sarjo, Kecamatan Iv Koto, Kabupaten Agam, Sumatera Barat). *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, 14(2), 632. <https://doi.org/10.24198/jane.v14i2.45119>
- Andi Kambau, R. (2024). Proses Transformasi Digital pada Perguruan Tinggi di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sistem Informatika Dan Teknologi*, 1(3), 126–136. <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i3.481>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Aritonang, S., Prabowo, D. A., & Ramdani, C. (2023). User Satisfaction Analysis of Dana Application Using End User Computing Satisfaction Method. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)*, 7(1), 74–87. <https://doi.org/10.34012/jurnalsisteminformasidanilmukomputer.v7i1.3947>
- Budiawan, F. P., & Nuryati, T. (2022). Understanding the Implementation of Good Government Governance (GGG) on The Quality of Public Services. *Journal of Accounting and Finance Management*, 3(3), 105–120. <https://doi.org/10.38035/jafm.v3i3.99>
- Damara Gugat, R. M., Ozali, I., & Saribanon, E. (2024). Application of End User Computing Satisfaction Method to Analyze Customer Satisfaction in Using Mobile Application of National E-Commerce Travel Company. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 5, 272–278. <https://doi.org/10.60083/jidt.v5i4.452>
- Dari, S. W. (2022). Analisis Kepuasan Dosen Di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Terhadap E-Journal (OJS) Sebagai Sumber Informasi Menggunakan Model EUCS. *Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 16(2), 277–293.
- Ekadipta, E., Hidayat, F., Komarudin, D., & Ayuni, D. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Pelayanan Informasi Obat Dalam Pembelian Obat Secara Online Pada Apotekmart Online Berdasarkan Komunikasi, Informasi, Dan Edukasi. *ISTA Online Teknologi Journal*, 3(1), 42–49. <https://doi.org/10.62702/ion.v3i1.50>
- Heryati, A., Zaliman, I., Terttiaavini, T., Mulyati, M., Romli, H., & Martadinata, A. T. (2024). Evaluasi Kinerja E-Government Menggunakan Indeks Layanan Publik Elektronik Sebagai Standar Benchmarking Layanan Publik: Evaluation of E-Government Performance using the Electronic Public Service Index as a Benchmarking Standard for Public Services. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(1), 51–56.
- Hidayat, W. (2017). *Tangerang Live Di Kota*. 48–57.
- Ilyas, A., & Bahagia, B. (2021). Pengaruh Digitalisasi Pelayanan Publik terhadap Kinerja Pegawai pada Masa Pandemi di Lembaga Pendidikan dan Pelatihan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 5231–5239. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1173>



- Imbaruddin, A., Saeni, A. A., & Muttaqin. (2021). The Role of Ombudsman in Improving Accountability of Government Public Services. *Proceedings of the 2nd International Conference on Administration Science 2020 (ICAS 2020)*, 564(Icas 2020), 195–197. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210629.036>
- Kencono, B. D., Putri, H. H., & Handoko, T. W. (2024). Transformasi Pemerintahan Digital: Tantangan dalam Perkembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Indonesia. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1498–1506. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3519>
- Lanin, D., Saputra, B., Syamsir, & Magriasti, L. (2023). Assessing the Mediating Effect of the Role of Public Managers Between Service Quality and Public Satisfaction of Multiple Ethnicities in Local Governments in Sumatra, Indonesia. *Public Policy and Administration*, 22(1), 33–47. <https://doi.org/10.5755/j01.ppa.22.1.33725>
- Naftania, S., Gumilang, S. F. S., & Hanafi, R. (2023). Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pada Urusan Perumahan Dan Permukiman Pemerintah Provinsi Jawa Barat Menggunakan Kerangka Kerja Togaf. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 419–427. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.3452>
- Nursanto, G. A., Rahman, R. A., Keimigrasian, M. T., & Imigrasi, P. (2024). Systematic Literature Review: Metode Penilaian Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2548–6950.
- Patak, A. A., & Hasim, A. H. (2023). *Proceedings of the 2nd World Conference on Social and Humanities Research (W-SHARE 2022)* (Vol. 762). Atlantis Press SARL. <https://doi.org/10.2991/978-2-38476-084-8>
- Putri, F. L. S., Iffat, E., Irwanto, M., Iman, M. F., Sutrisno, S., & Hermawan, S. (2024). Pelayanan Publik Berbasis Online Di Desa (Studi Pada Desa Permisian Kecamatan Jabon). *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(4), 10467–10481. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i4.11141>
- Rahmi, N., Indraprja, R., Buamonabot, I., Henri Kusnadi, I., & Kraugusteeliana, K. (2023). Measurement of End User Satisfaction Using EUCS Method on Fundraising Administration System of One of Philanthropic Institutions in Indonesia. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 5, 31–35. <https://doi.org/10.60083/jsisfotek.v5i3.279>
- Semnasti, M. S. B., Semnasti, Moh. A. F., Semnasti, F. P. B. M., & Semnasti, L. M. K. (2023). Evaluasi Elektronik Sistem Audit Mutu Internal Menggunakan Metoda Questionnaires. *Waluyo Jatmiko Proceeding*, 16(1), 31–40. <https://doi.org/10.33005/wj.v16i1.41>
- Sjafrizal, T., Dwinarko, & Muhamad, P. (2024). Hubungan Antara Komunikasi Interpersonal Dengan Semangat Kerja (Studi Kuantitatif Eksplanatif Di Kalangan Pimpinan Dan Karyawan Pada Kantor Pusat Pt. Asuransi Bhakti Bhayangkara Di Jakarta). *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, Vol. 9(No. 7).
- Sri Wahyuni, Muhammad Yahya, & Udin Sidin Sidik. (2023). Analisis Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai Menggunakan Sistem Web di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Makassar. *Information Technology Education Journal*, 2(1), 42–52. <https://doi.org/10.59562/intec.v2i1.264>
- Stiawan, I. N. A., Irawanto, R., & Cendekia, D. A. (2022). EPIC Visual Iklan Samsung berupa Webtoon Sera, I'm Sorry: Welcome to Our Galaxy terhadap Audiens. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 2(10), 1369–1385. <https://doi.org/10.17977/um064v2i102022p1369-1385>
- Tiktok, M., Karniawati, N., Studi, P., & Pemerintahan, I. (2024). *Jurnal Politik dan Pemerintahan Daerah Vol 6 No 1 Tahun 2024*, p 24-33. 6(1), 24–33.
- Tua, M., Nuraeni, R., & Hastuti, I. (2024). *Wirausaha di Kantor Akuntan Publik Wirausaha di Kantor Akuntan Publik*. 15.
- Yunita, R. (2024). Pengaruh Internet of Things (IoT) terhadap Efisiensi dan Efektivitas Layanan Kesehatan: Tinjauan Literatur. *JR : Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 8(01), 12–18. <https://doi.org/10.36352/jr.v8i01.801>
- Yusnidar, Y., Epinur, E., & Nadila, N. A. (2023). Analysis of Student Responses to Student Worksheets Based on Project Based Learning Models. *Integrated Science Education Journal*, 4(3), 111–116. <https://doi.org/10.37251/isej.v4i3.718>