



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 230-247

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Kepuasan Pengguna E-Presensi Badan Kepegawaian Daerah Berbasis Website Menggunakan Metode SERVQUAL

Sara Margaretha Setyawati Handoyo, Paminto Agung Christianto, Hari Agung Budijanto
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informatika, Institut Widya Pratama Pekalongan
sara.margaretha2017@gmail.com, p_a_chr@stmik_up.ac.id, hariab40@gmail.com

Abstrak

Penerapan sistem presensi elektronik pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) bertujuan untuk mendukung peningkatan efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas dalam administrasi kepegawaian. Pemanfaatan sistem e-presensi diharapkan mampu mempermudah proses pencatatan kehadiran dan perizinan pegawai secara digital. Namun, dalam implementasinya masih ditemukan berbagai kendala, khususnya keterbatasan akses bagi pegawai di tingkat kelurahan yang harus mengajukan izin atau cuti melalui kantor kecamatan. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan ketidakefisienan, keterlambatan proses administrasi, serta menurunkan efektivitas pelayanan kepegawaian. Selain itu, perbedaan kemampuan pemanfaatan teknologi di kalangan pegawai turut memengaruhi optimalisasi penggunaan sistem e-presensi. Penelitian ini dilakukan untuk menelaah kualitas layanan sistem e-presensi BKD berbasis website dengan menggunakan metode Service Quality (SERVQUAL) yang mencakup lima dimensi utama, yaitu aspek fisik (tangibles), keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan layanan (assurance), dan empati (empathy). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui instrumen survei berupa kuesioner yang diberikan kepada pegawai kecamatan dan kelurahan sebagai pengguna sistem. Analisis data dilakukan dengan membandingkan skor persepsi dan skor harapan pengguna melalui perhitungan kesenjangan (gap). Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kesesuaian antara layanan yang dirasakan dan ekspektasi pengguna, mengidentifikasi dimensi layanan yang paling membutuhkan perbaikan, serta merumuskan rekomendasi pengembangan sistem. Dengan demikian, sistem e-presensi diharapkan menjadi lebih mudah diakses, ramah pengguna, dan mampu mendukung efektivitas pengelolaan administrasi kepegawaian berbasis teknologi informasi di lingkungan pemerintahan.

Kata kunci: Servqual, BKD, E-Presensi, Analisis, Sistem

1. Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan penting dalam sektor pemerintahan sebagai upaya meningkatkan efisiensi, transparansi dan kualitas pelayanan publik. Pemanfaatan teknologi informasi berbasis web memungkinkan proses administrasi dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi dibandingkan dengan sistem konvensional (Gunawan, 2023). Perkembangan ini mendorong instansi pemerintah untuk mengadopsi berbagai sistem informasi guna mendukung aktivitas operasional dan manajemen sumber daya manusia.

Salah satu bentuk penerapan transformasi digital dalam pengelolaan kepegawaian adalah penggunaan sistem e-presensi. Sistem ini dirancang untuk mencatat kehadiran pegawai secara daring sehingga mampu meningkatkan ketertiban administrasi serta meminimalkan kesalahan pencatatan kehadiran. Penerapan sistem presensi berbasis digital juga berperan penting dalam mendukung akuntabilitas dan disiplin kerja pegawai di lingkungan instansi pemerintahan (Kusmiran et al., 2025).

BKD Kabupaten Batang telah menerapkan sistem e-presensi sebagai bagian dari upaya modernisasi pengelolaan data kehadiran pegawai. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan sejumlah permasalahan, seperti keterbatasan akses sistem bagi pegawai di tingkat kelurahan, kesalahan penginputan data, serta keterlambatan proses perizinan kehadiran. Permasalahan serupa juga ditemukan pada implementasi sistem informasi digital di berbagai institusi, yang menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem sangat dipengaruhi oleh faktor teknis dan operasional (Kurniawan et al., 2022). Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesenjangan antara harapan pengguna dan layanan yang benar-benar dirasakan, sehingga dapat memengaruhi kepuasan serta efektivitas kerja pegawai.

Metode SERVQUAL telah banyak dimanfaatkan untuk menilai kualitas layanan sistem informasi berbasis digital. Pada sektor pendidikan, SERVQUAL telah dimanfaatkan untuk mengukur kualitas layanan sistem akademik dan e-learning, serta mengidentifikasi kesenjangan antara persepsi dan harapan pengguna (Bahar et al., 2022; Tri Sentia, 2021). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode SERVQUAL mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas layanan sistem informasi.

Selain itu, SERVQUAL juga diterapkan pada sektor bisnis dan e-commerce untuk menilai keandalan layanan digital serta pengalaman pengguna aplikasi (Tinezia Octavia, 2022; Irawati & Pibriana, 2021). Penelitian (Ulpa et al., 2021) menegaskan efektivitas metode SERVQUAL dalam proses pengukuran kualitas layanan aplikasi mobile berbasis e-commerce. Dalam konteks pelayanan publik, SERVQUAL terbukti mampu mengevaluasi kualitas layanan dan tingkat kepuasan pengguna secara sistematis, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian (Roberta Heni Anggit, 2022).

Meskipun metode SERVQUAL telah banyak digunakan pada berbagai sektor, penelitian yang secara khusus mengkaji kualitas layanan sistem e-presensi pada instansi pemerintahan daerah, khususnya di BKD Kabupaten Batang, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas layanan sistem e-presensi BKD menggunakan metode SERVQUAL guna mengidentifikasi kesenjangan antara persepsi dan harapan pengguna sebagai dasar perbaikan layanan ke depan.

Sebagai gambaran awal konteks penelitian, Gambar 1 menunjukkan lokasi administratif Kabupaten Batang, sedangkan Gambar 2 menampilkan halaman login sistem e-presensi yang digunakan oleh pegawai.



Gambar 1. Kabupaten Batang



Gambar 2. Tampilan Login E-Presensi

2. Metode Penelitian

Pengukuran kualitas layanan sistem informasi merupakan aspek penting dalam mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan berbasis digital. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk tujuan tersebut adalah metode SERVQUAL banyak digunakan karena mampu menganalisis perbedaan antara harapan pengguna dan persepsi mereka terhadap kualitas layanan yang diterima. Penelitian oleh (Pamungkas dan Pamungkas, 2021) menunjukkan bahwa SERVQUAL efektif dalam menganalisis kualitas layanan e-learning di lingkungan sekolah dengan mengidentifikasi dimensi layanan yang perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut diperkuat menurut hasil kajian

(Addin et al., 2020) yang menyatakan bahwa proses analisis GAP menggunakan SERVQUAL mampu menggambarkan perbedaan signifikan antara layanan yang diharapkan dan layanan aktual yang dirasakan pengguna.

Selain itu, penerapan SERVQUAL pada sistem informasi organisasi dan pelayanan publik juga terbukti relevan. Menurut Rahmawati dan Indriyanti (2021) menjelaskan bahwa SERVQUAL dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan pada sistem informasi instansi pemerintah secara terstruktur dan objektif. Penelitian lain oleh Hasibuan dan Ratnasari (2021) menunjukkan bahwa kualitas layanan berpengaruh langsung pada tingkat kepuasan pengguna pada sektor jasa, oleh karena itu metode SERVQUAL dapat diterapkan lintas bidang layanan. Sementara itu, Thody et al. (2022) menegaskan bahwa SERVQUAL efektif dalam mengevaluasi kualitas layanan website dengan mengidentifikasi aspek layanan yang memengaruhi pengalaman pengguna. Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, metode SERVQUAL dinilai sesuai untuk digunakan dalam mengevaluasi kualitas layanan sistem E-Presensi BKD berbasis website.

2.1. Subjek Penelitian dan Populasi

Subjek penelitian adalah pengguna aktif sistem E-Presensi BKD di lingkungan pemerintahan Kabupaten Batang, yang terdiri atas ASN dan non-ASN. Populasi penelitian mencakup seluruh pengguna yang secara rutin menggunakan sistem E-Presensi BKD dalam kegiatan presensi harian, pengajuan izin, dan pemantauan kehadiran

Berdasarkan data kepegawaian tahun 2025, jumlah pengguna aktif sistem E-Presensi BKD mencapai 8.000, yang tersebar diberbagai instansi pemerintahan di lingkungan Kabupaten Batang.

2.2. Teknik Sampling

Penelitian ini menerapkan teknik total sampling, yaitu seluruh pengguna aktif sistem dijadikan responden penelitian. Pemilihan teknik ini dilakukan karena seluruh anggota populasi berperan sebagai pengguna langsung dari sistem yang menjadi fokus penelitian, sehingga data yang diperoleh diharapkan mampu menggambarkan tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh. Dengan demikian, hasil penelitian dapat mempresentasikan kondisi kepuasan pengguna sistem e-presensi BKD secara akurat.

2.3 Jumlah dan Distribusi Sumjek Penelitian

Penelitian ini melibatkan sebanyak 100 partisipan, yang dinilai telah mencukupi untuk mewakili populasi pengguna sistem E-Presensi BKD. Penyebaran responden pada masing-masing instansi dilakukan secara proporsional berdasarkan jumlah pengguna aktif, dengan menggunakan metode alokasi proporsional sederhana (*proportional stratified sampling*) menurut Sugiyono (2014) agar setiap instansi memperoleh representasi yang seimbang. Jumlah sampel pada setiap instansi dihitung menggunakan Persamaan (1) [2].

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (1)$$

dengan keterangan: merupakan jumlah sampel pada instansi ke-i, N_i adalah jumlah pengguna aktif pada instansi ke-i, N adalah total populasi pengguna sistem, dan n merupakan jumlah total responden penelitian.

Berdasarkan data kepegawaian tahun 2025, distribusi populasi pengguna sistem E-Presensi BKD adalah sebagai berikut:

- 1) BKPSDM Kabupaten Batang sebanyak 1.600 pengguna,
- 2) Kecamatan Batang sebanyak 2.400 pengguna,
- 3) Kecamatan Reban sebanyak 1.200 pengguna,
- 4) Instansi lain di lingkungan Pemkab Batang sebanyak 2.800 pengguna.

Distribusi sampel penelitian merujuk pada hasil perhitungan yang ditampilkan dalam Tabel 1 mengenai distribusi sampel.

Tabel 1 Tabel Distribusi Sampel

Instansi	Populasi (Ni)	Perhitungan	Jumlah Responden
BKPSDM Kabupaten Batang	1600	$\frac{1600}{8000} \times 100 = 20$	20
Kecamatan Batang	2400	$\frac{2400}{8000} \times 100 = 30$	30
Kecamatan Reban	1200	$\frac{1200}{8000} \times 100 = 15$	15
Instansi lain di lingkungan Pemkab Batang	2800	$\frac{2800}{8000} \times 100 = 35$	35
	8000		100 responden

Distribusi ini dinilai proporsional karena mewakili instansi pengelolaan sistem, wilayah perkotaan, wilayah non-perkotaan, serta instansi lainnya, sehingga setiap kelompok pengguna memiliki representasi sesuai dengan pengguna aktif pada unit kerjanya.

2.4 Kategori dan Asal Data

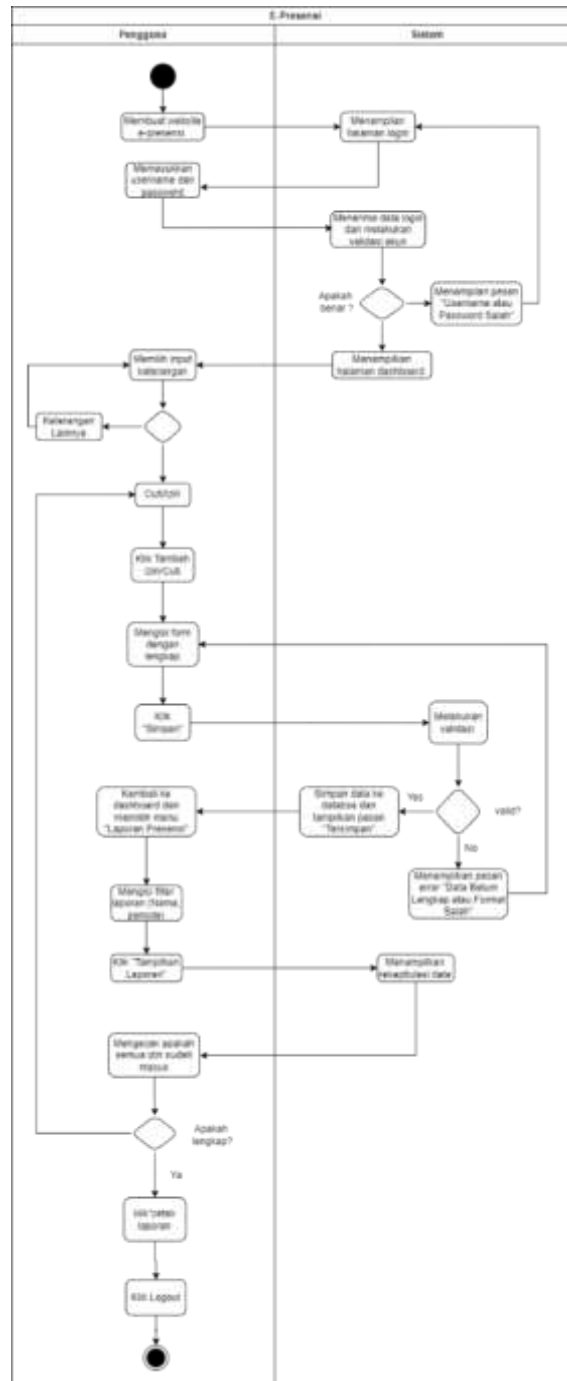
Penelitian ini memanfaatkan dua jenis data, yakni jenis data utama dan jenis data pendukung. data utama dikumpulkan dengan cara penyebaran kuesioner SERVQUAL kepada responden yang merupakan pengguna sistem E-Presensi BKD. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti dokumentasi pendukung sistem, data alur penggunaan aplikasi, serta literatur ilmiah yang berkaitan dengan pengukuran kualitas layanan sistem informasi.

2.5 Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui pemanfaatan kuesioner sebagai instrumen utama yang dikembangkan dari model SERVQUAL. Penyusunan kuesioner tersebut mengacu pada lima komponen kualitas layanan yang merepresentasikan lima dimensi kualitas layanan meliputi, bukti fisik (tangibles), keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), serta empati (empathy). Setiap komponen direpresentasikan melalui sejumlah indikator pernyataan yang dirumuskan berdasarkan kajian dari penelitian sebelumnya (Parasuraman et al., 1988; Addin et al., 2020; Pamungkas & Pamungkas, 2021; Rahmawati & Indriyanti, 2021; Thody et al., 2022).

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan metode survei secara daring. Media yang digunakan untuk penyebaran kuesioner adalah Google Form guna memudahkan responden dalam memberikan jawaban. Selain itu, digunakan diagram aktivitas untuk menggambarkan alur penggunaan sistem E-Presensi BKD oleh pegawai, mulai dari proses login hingga pengajuan izin. Alur tersebut disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram E-Presensi BKD

Untuk memperjelas alur penggunaan sistem oleh pegawai, Gambar 3 menyajikan activity diagram dari sistem E-Presensi BKD. Diagram ini menggambarkan proses interaksi pengguna dengan sistem mulai dari login hingga pengajuan izin. Melalui pendekatan berbasis data ini, penelitian tidak hanya memberikan gambaran tingkat kepuasan pengguna secara kuantitatif, tetapi juga menghasilkan rekomendasi konkret untuk pengembangan sistem secara berkelanjutan. Penggunaan metode SERVQUAL terbukti efektif dalam memberikan evaluasi menyeluruh terhadap kualitas layanan sistem E-Presensi BKD dari perspektif pengguna [21, 22]

2.7 Teknik Analisis Data

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan analisis yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.4972>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

2.7.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menilai kelayakan instrumen penelitian sebelum digunakan pada tahap pengolahan data lebih lanjut. Proses pengujian instrumen dilakukan dengan dukungan perangkat lunak IBM SPSS Statistics.

Uji validitas bertujuan untuk menilai kemampuan setiap butir pernyataan dalam mengukur variabel penelitian secara tepat, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen penelitian.

Suatu butir pernyataan dikategorikan valid apabila hasil korelasi antara skor item dan skor total memperoleh nilai r yang sama dengan atau melebihi 0,30. Selanjutnya, instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang memadai apabila nilai koefisien Cronbach's Alpha yang dihasilkan lebih besar dari 0,60, yang menunjukkan bahwa tingkat konsistensi internal instrumen tersebut dapat diterima dalam penelitian kuantitatif [23, 24, 25].

2.7.2. Analisis GAP SERVQUAL

Analisis kualitas layanan dilakukan menggunakan metode GAP SERVQUAL, yaitu dengan menghitung selisih antara skor persepsi dan skor harapan pengguna setiap indikator layanan [13, 14]. Selisih tersebut dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$GAP = P - E \quad (2)$$

Pada persamaan tersebut, P mempresentasikan nilai rata-rata persepsi pengguna, sedangkan E menunjukkan nilai rata-rata harapan pengguna terhadap layanan sistem E-Presensi BKD.

Nilai GAP yang bernilai positif menunjukkan bahwa layanan yang diterima telah memenuhi atau melampaui harapan pengguna. Sebaliknya, nilai GAP negatif mengindikasikan adanya kesenjangan antara layanan yang diberikan dan harapan pengguna, sehingga aspek tersebut perlu mendapatkan perhatian serta perbaikan lebih lanjut [11, 15, 26].

Hasil analisis GAP SERVQUAL digunakan untuk mengidentifikasi dimensi layanan dengan tingkat kesenjangan terbesar. Dimensi dengan nilai GAP negatif tertinggi dijadikan sebagai dasar penentuan prioritas perbaikan layanan, terutama pada aspek-aspek yang berpengaruh langsung terhadap kepuasan pengguna, seperti stabilitas sistem, kecepatan proses presensi, kejelasan antarmuka, serta respons teknis terhadap kendala yang dialami pengguna [27, 28].

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menilai kualitas layanan sistem E-Presensi BKD dengan menggunakan metode SERVQUAL. Analisis difokuskan pada pengukuran kesenjangan antara persepsi dan harapan pengguna pada lima komponen layanan, yang melibatkan lima dimensi utama, yakni bukti fisik (tangibles), keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), serta empati (empathy). Data penelitian dikumpulkan dari kuesioner yang diisi oleh para pengguna sistem, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dan inferensial.

3.1.1. Hasil Analisis GAP SERVQUAL

Analisis GAP SERVQUAL dilakukan dengan cara membandingkan nilai rerata persepsi dan nilai rerata harapan pengguna guna memperoleh selisihnya. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui tingkat kesenjangan antara layanan yang dirasakan pengguna dan layanan yang diharapkan. Hasil perhitungan GAP pada masing-masing dimensi SERVQUAL disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Persepsi, Harapan, dan GAP SERVQUAL

Dimensi	Persepsi	Harapan	GAP
Tangibles	4,204	4,540	-0,336
Reliability	4,192	4,418	-0,238
Responsiveness	3,934	4,458	-0,524
Assurance	4,124	4,442	-0,318
Empathy	4,208	4,490	-0,282
TOTAL	20,662	22,348	1,686

Berdasarkan Tabel 2., seluruh dimensi SERVQUAL menunjukkan nilai GAP negatif. Kondisi ini yang mengindikasikan bahwa kualitas layanan sistem E-Presensi BKD masih belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna. Dimensi *responsiveness* memiliki GAP terbesar, yaitu sebesar -0,524, yang mengindikasikan bahwa aspek ketanggapan layanan masih menjadi kelemahan utama. Hal tersebut terutama berkaitan dengan kecepatan petugas dalam merespon kendala serta memberikan bantuan kepada pengguna sistem.

Sebaliknya, dimensi *reliability* menunjukkan nilai GAP paling kecil, yaitu sebesar -0,238. Temuan ini menandakan tingkat keandalan sistem, seperti ketepatan pencatatan data dan kestabilan fungsi sistem, relatif lebih baik dibandingkan dimensi lainnya, meskipun secara keseluruhan masih berada di bawah tingkat harapan pengguna. Sementara itu, dimensi *tangibles*, *assurance*, dan *empathy* juga memperlihatkan nilai GAP (kesenjangan) negatif, yang mengindikasikan perlunya peningkatan pada aspek tampilan sistem, jaminan kualitas layanan, serta perhatian terhadap kebutuhan dan kendala yang dialami pengguna.

Selain analisis pada masing-masing dimensi, dilakukan pula perhitungan GAP keseluruhan guna mengidentifikasi tingkat perbedaan antara persepsi dan harapan pengguna terhadap layanan sistem E-Persensi BKD. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai GAP total berada pada rentang antara -42,00 hingga 36,00, dengan nilai rata-rata sebesar -8,43 dan standar deviasi 13,20. Nilai rata-rata yang bernilai negatif menunjukkan bahwa secara umum persepsi pengguna terhadap layanan masih berada di bawah harapan mereka.

Rentang nilai GAP relatif lebar mencerminkan adanya variasi pengalaman pengguna dalam memanfaatkan sistem E-Presensi BKD. Sebagian responden menilai layanan yang diterima jauh di bawah harapan, sementara sebagian lainnya menilai layanan telah mendekati atau memenuhi harapan. Kondisi ini menunjukkan masih adanya ketidaksesuaian antara persepsi dan harapan pengguna, sehingga upaya peningkatan kualitas layanan secara menyeluruh masih diperlukan guna mencapai tingkat kepuasan pengguna yang lebih konsisten .

3.1.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan untuk menilai kemampuan kuesioner dalam mengukur variabel penelitian secara tepat serta memastikan konsistensi hasil pengukuran. Seluruh tahapan pengujian dilaksanakan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25 guna memperoleh hasil analisis yang sistematis dan terukur.

Proses pengujian dilakukan sebelum tahap analisis lanjutan, sehingga butir pernyataan yang tidak memenuhi kriteria dapat diketahui sejak awal. Instrumen penelitian dinyatakan layak digunakan apabila seluruh item pernyataan memenuhi ketentuan validitas dan reliabilitas. Dengan demikian, pengujian validitas dan reliabilitas menjadi langkah penting dalam menjaga kualitas serta keandalan data penelitian.

3.1.2.1. Uji Validitas

Pengujian validitas dilaksanakan dengan menerapkan metode korelasi Pearson Product Moment pada taraf signifikansi sebesar 0,05. Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi Pearson lebih besar dibandingkan nilai r tabel. Pengujian validitas dilakukan secara terpisah terhadap instrumen persepsi dan instrumen harapan dengan mengacu pada lima dimensi SERVQUAL, yakni *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*.

Hasil lengkap uji validitas disajikan pada Gambar 4. hingga Gambar 13.

		Correlations				
		Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi
Persepsi	Pearson Correlation	1	.636 ^{**}	.556 ^{**}	.318 ^{**}	.403 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.001	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.636 ^{**}	1	.559 ^{**}	.291 ^{**}	.371 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.003	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.556 ^{**}	.559 ^{**}	1	.360 ^{**}	.361 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.318 ^{**}	.291 ^{**}	.360 ^{**}	1	.322 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.001	.003	.000		.001
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.403 ^{**}	.371 ^{**}	.361 ^{**}	.322 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.001	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 4 Hasil Uji Korelasi Pearson Persepsi Tangibles

Merujuk pada hasil analisis yang dirangkum dalam Gambar 4, pengujian menggunakan korelasi Pearson menunjukkan bahwa seluruh indikator persepsi pada dimensi tangibles memiliki keterkaitan yang searah dan bermakna dengan skor total. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh berada pada rentang 0,291 hingga 0,636, yang mencerminkan tingkat hubungan dari kategori lemah sampai kuat antarindikator. Seluruh nilai probabilitas tercatat lebih kecil dari 0,01, sehingga hubungan tersebut secara statistik dinyatakan signifikan dengan tingkat kepercayaan mencapai 99%. Temuan ini menunjukkan bahwa penilaian responden terhadap aspek bukti fisik layanan sistem E-Presensi BKD bersifat konsisten.

		Correlations				
		Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi
Persepsi	Pearson Correlation	1	.453 ^{**}	.303 ^{**}	.305 ^{**}	.177
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.002	.078
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.453 ^{**}	1	.504 ^{**}	.325 ^{**}	.280 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.001	.005
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.303 ^{**}	.504 ^{**}	1	.565 ^{**}	.517 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.305 ^{**}	.325 ^{**}	.565 ^{**}	1	.495 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.002	.001	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.177	.280 ^{**}	.517 ^{**}	.495 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.078	.005	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 5 Hasil Uji Korelasi Pearson Persepsi Reliability

Hasil pengujian korelasi Pearson pada dimensi Reliability, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5, memperlihatkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki hubungan positif terhadap skor total. Sebagian besar nilai korelasi dinyatakan signifikan pada taraf 0,01, dengan rentang nilai korelasi antara 0,177 hingga 0,565. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki arah hubungan yang sejalan serta konsisten dalam mengukur konstruk reliability pada sistem E-Presensi BKD.

		Correlations				
		Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi
Persepsi	Pearson Correlation	1	.563**	.398**	.401**	.455**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.563**	1	.757**	.501**	.600**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.398**	.757**	1	.452**	.544**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.401**	.501**	.452**	1	.579**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.455**	.600**	.544**	.579**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 6 Hasil Uji Korelasi Pearson Persepsi Responsiveness

Selanjutnya, hasil pengolahan data sebagaimana ditampilkan pada Gambar 6 menunjukkan bahwa seluruh indikator persepsi pada dimensi responsiveness memiliki keterkaitan yang bersifat positif dan bermakna. Nilai koefisien korelasi yang dihasilkan berada pada interval 0,398 sampai dengan 0,757, yang mengindikasikan tingkat hubungan dari kategori sedang hingga kuat antarindikator. Seluruh nilai probabilitas berada di bawah batas 0,01, sehingga hubungan tersebut dinyatakan signifikansi statistik pada taraf kepercayaan sebesar 99%.. Temuan ini menunjukkan adanya keseragaman penilaian responden terhadap aspek ketanggapan layanan yang diberikan oleh sistem.

		Correlations				
		Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi
Persepsi	Pearson Correlation	1	.485**	.572**	.230*	.469**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.021	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.485**	1	.464**	.679**	.433**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.572**	.464**	1	.524**	.652**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.230*	.679**	.524**	1	.534**
	Sig. (2-tailed)	.021	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.469**	.433**	.652**	.534**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 7 Hasil Uji Korelasi Pearson Persepsi Assurance

Hasil uji korelasi pada dimensi Assurance sebagaimana disajikan pada Gambar 7 menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki hubungan positif dengan skor total. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai koefisien antarvariabel yang dihasilkan berkisar 0,230 - 0,679, dengan seluruh nilai signifikansi menunjukkan angka kurang dari 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh pernyataan pada dimensi assurance memiliki hubungan yang signifikan dengan konstruk yang diukur dan dinyatakan valid. Konsisten hubungan antaritem tersebut menegaskan bahwa instrumen penelitian mampu mengukur aspek jaminan layanan secara tepat dalam konteks pengguna sistem E-Presensi BKD.

Correlations						
		Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi	Persepsi
Persepsi	Pearson Correlation	1	.451**	.475**	.470**	.452**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.451**	1	.513**	.454**	.433**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.475**	.513**	1	.418**	.463**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.470**	.454**	.418**	1	.400**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Persepsi	Pearson Correlation	.452**	.433**	.463**	.400**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 8 Hasil Uji Korelasi Pearson Persepsi Empathy

Pada dimensi empathy, hasil analisis korelasi Pearson sebagaimana disajikan dalam Gambar 8 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi tercatat berada pada nilai sekitar 0,400 sampai dengan 0,513, dengan seluruh indikator memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 pada tingkat kepercayaan 99%. Hasil tersebut mengindikasikan adanya keterkaitan yang positif dan bermakna antara masing-masing item dengan skor keseluruhan, yang menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap aspek kepedulian layanan.

Setelah seluruh indikator pada kelompok persepsi dinyatakan valid, pengujian kemudian dilanjutkan pada kelompok harapan dengan menerapkan prosedur yang sama, yaitu analisis nilai korelasi Pearson yang mengaitkan skor tiap pernyataan dengan skor total pada setiap dimensi layanan. Item pernyataan pada kelompok harapan dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi yang diperoleh melampaui nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05. Tahap pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan ekspektasi pengguna terhadap kualitas layanan sistem E-Presensi BKD secara tepat.

Correlations						
		Harapan	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	Pearson Correlation	1	.348**	.717**	.347**	.646**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.348**	1	.274**	.347**	.236**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.018
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.717**	.274**	1	.353**	.527**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.347**	.347**	.353**	1	.311**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.002
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.646**	.236**	.527**	.311**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.018	.000	.002	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 9 Hasil Uji Korelasi Pearson Harapan Tangibles

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Gambar 9 seluruh indikator harapan pada dimensi Tangibles memiliki hubungan positif dengan skor total. Nilai koefisien korelasi berada pada kategori sedang hingga kuat, pada level signifikansi yang secara konsisten terletak di bawah 0,01. Pola tersebut menunjukkan adanya keseragaman penilaian responden terhadap aspek fisik layanan, sehingga seluruh item dinyatakan valid dalam merepresentasikan ekspektasi pengguna terhadap tampilan dan fasilitas sistem E-Presensi BKD.

Correlations						
		Harapan	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	Pearson Correlation	1	.377 ^{**}	.512 ^{**}	.467 ^{**}	.517 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.377 ^{**}	1	.500 ^{**}	.403 ^{**}	.254 [*]
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.011
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.512 ^{**}	.500 ^{**}	1	.477 ^{**}	.432 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.467 ^{**}	.403 ^{**}	.477 ^{**}	1	.607 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.517 ^{**}	.254 [*]	.432 ^{**}	.607 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.011	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 10 . Hasil Uji Korelasi Pearson Harapan Reliability

Berdasarkan hasil analisis korelasi pada dimensi reliability sebagaimana disajikan dalam Gambar 10, seluruh indikator pernyataan menunjukkan keterkaitan yang searah dan bermakna terhadap skor total. Tingkat kekuatan hubungan berada pada kategori menengah hingga tinggi, dengan tingkat signifikansi mencapai 99 persen. Temuan ini menunjukkan bahwa instrumen pada dimensi reliability memenuhi kriteria validitas dan mampu merepresentasikan ekspektasi pengguna terkait aspek keandalan serta kestabilan layanan yang disediakan oleh sistem E-Presensi BKD.

Correlations						
		Harapan	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	Pearson Correlation	1	.507 ^{**}	.632 ^{**}	.525 ^{**}	.487 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.507 ^{**}	1	.630 ^{**}	.600 ^{**}	.578 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.632 ^{**}	.630 ^{**}	1	.530 ^{**}	.641 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.525 ^{**}	.600 ^{**}	.530 ^{**}	1	.524 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.487 ^{**}	.578 ^{**}	.641 ^{**}	.524 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 11 Hasil Uji Korelasi Pearson Harapan Responsiveness

Pada dimensi Responsiveness, hasil yang ditampilkan pada Gambar 11 memperlihatkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki hubungan korelasi yang bersifat positif dan signifikan terhadap skor total pada tingkat signifikansi 0,01. Nilai koefisien korelasi berada pada kategori sedang hingga kuat, yang menegaskan bahwa setiap item pernyataan efektif dalam merepresentasikan ekspektasi pengguna terkait ketanggapan dan kecepatan layanan sistem.

		Correlations				
		Harapan	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	Pearson Correlation	1	.561 ^{**}	.363 ^{**}	.459 ^{**}	.513 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.561 ^{**}	1	.494 ^{**}	.428 ^{**}	.399 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.363 ^{**}	.494 ^{**}	1	.560 ^{**}	.450 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.459 ^{**}	.428 ^{**}	.560 ^{**}	1	.442 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.513 ^{**}	.399 ^{**}	.450 ^{**}	.442 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 12 Hasil Uji Korelasi Pearson Harapan Assurance

Selanjutnya, berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Gambar 12, seluruh indikator harapan pada dimensi Assurance memiliki hubungan positif dan signifikan dengan skor total pada taraf 0,01. Kekuatan korelasi yang terbentuk berada pada kategori sedang hingga kuat, yang mencerminkan konsistensi penilaian responden terhadap aspek jaminan layanan, seperti rasa aman dan tingkat kepercayaan terhadap sistem. Pola korelasi yang stabil ini menunjukkan bahwa seluruh item pada dimensi assurance dinyatakan valid.

		Correlations				
		Harapan	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	Pearson Correlation	1	.321 ^{**}	.669 ^{**}	.355 ^{**}	.484 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.321 ^{**}	1	.457 ^{**}	.427 ^{**}	.403 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.001		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.669 ^{**}	.457 ^{**}	1	.436 ^{**}	.486 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.355 ^{**}	.427 ^{**}	.436 ^{**}	1	.468 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
Harapan	Pearson Correlation	.484 ^{**}	.403 ^{**}	.486 ^{**}	.468 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

Gambar 13 Hasil Uji Korelasi Pearson Harapan Empathy

Hasil uji korelasi pada dimensi Empathy sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 13 memperlihatkan bahwa seluruh indikator harapan memiliki hubungan positif dan secara statistik signifikan terhadap skor total pada tingkat signifikansi 0,01. Rentang nilai korelasi yang relatif stabil antaritem menunjukkan bahwa seluruh pernyataan memiliki kemampuan yang baik dalam merepresentasikan ekspektasi pengguna terhadap aspek perhatian dan kepedulian layanan. Dengan demikian, seluruh item pada dimensi empathy dinyatakan valid untuk digunakan dalam pengukuran kualitas layanan sistem E-Presensi BKD.

Berdasarkan hasil pengujian validitas yang dilaksanakan melalui penerapan korelasi Pearson Product Moment yang menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada instrumen persepsi maupun harapan memenuhi kriteria validitas. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (r hitung) yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan nilai r tabel pada level signifikansi sebesar 0,05 serta nilai signifikansi yang berada di bawah batas yang telah ditetapkan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa setiap item pernyataan memiliki keterkaitan yang signifikan dengan skor total pada masing-masing dimensi SERVQUAL. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan dinilai mampu mempresentasikan konstruk yang diukur secara tepat, sehingga instrumen penelitian tersebut dapat digunakan secara memadai pada tahapan analisis berikutnya.

3.1.2.2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas terhadap instrumen penelitian dilaksanakan dengan memanfaatkan metode *Cronbach's Alpha* dimanfaatkan sebagai indikator untuk menilai konsistensi internal instrumen. Pegujian dilaksanakan secara terpisah pada instrumen persepsi dan instrumen harapan untuk setiap dimensi SERVQUAL.

Suatu instrumen dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang baik memenuhi kriteria reliabilitas apabila nilai *Cronbach's Alpha* yang dihasilkan melebihi 0,70. Ringkasan hasil uji reliabilit disajikan pada Tabel 13.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Dimensi	Cronbach's Alpha Persepsi	Cronbach's Alpha Harapan	Keterangan
Tangibles	0,760	0,768	Reliable
Reliability	0,762	0,808	Reliable
Responsiveness	0,851	0,870	Reliable
Assurance	0,836	0,813	Reliable
Empathy	0,800	0,800	Reliable
Rata-rata	0,8018	0,8118	Reliable

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas, seluruh dimensi SERVQUAL menunjukkan tingkat konsistensi internal yang memadai pada instrumen persepsi maupun harapan. Hal ini terlihat dari nilai Cronbach's Alpha yang melebihi batas minimum 0,70.

Secara keseluruhan, nilai rata-rata *Cronbach's Alpha* pada instrumen persepsi sebesar 0,8081, sedangkan pada instrumen harapan sebesar 0,8118. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang baik, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam proses analisis data selanjutnya.

3.1.3. Uji Paired T-Test

Pengujian *Paired T-Test* diterapkan untuk menganalisis apakah terdapat selisih rata-rata yang signifikan antara nilai persepsi dan nilai harapan pengguna terhadap kualitas layanan sistem E-Presensi BKD. Pengujian dilakukan menggunakan SPSS versi 25 pada tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$).

Berdasarkan hasil analisis *Paired Samples Statistics*, diperoleh bahwa rata-rata nilai persepsi pengguna berada pada rentang 3,74 hingga 4,42, sedangkan nilai rata-rata nilai harapan berada pada rentang 4,32 hingga 4,62. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa nilai harapan pengguna cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan nilai persepsi, sehingga dapat disimpulkan bahwa masih terdapat perbedaan antara layanan yang diharapkan dengan layanan yang dirasakan oleh pengguna.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Persepsi	4.40	100	.804	.080
	Harapan	4.62	100	.599	.060
Pair 2	Persepsi	4.22	100	.675	.068
	Harapan	4.49	100	.611	.061
Pair 3	Persepsi	4.27	100	.750	.075
	Harapan	4.59	100	.668	.067
Pair 4	Persepsi	3.81	100	1.089	.109
	Harapan	4.41	100	.805	.081
Pair 5	Persepsi	4.32	100	.723	.072
	Harapan	4.59	100	.637	.064
Pair 6	Persepsi	4.23	100	.709	.071
	Harapan	4.32	100	.777	.078
Pair 7	Persepsi	4.29	100	.640	.064
	Harapan	4.48	100	.643	.064
Pair 8	Persepsi	4.10	100	.785	.078
	Harapan	4.53	100	.611	.061
Pair 9	Persepsi	4.11	100	.863	.086
	Harapan	4.34	100	.728	.073
Pair 10	Persepsi	4.23	100	.863	.086
	Harapan	4.42	100	.794	.079
Pair 11	Persepsi	4.24	100	.726	.073
	Harapan	4.46	100	.642	.064
Pair 12	Persepsi	3.85	100	.978	.098
	Harapan	4.45	100	.757	.076
Pair 13	Persepsi	3.74	100	1.160	.116
	Harapan	4.44	100	.715	.072
Pair 14	Persepsi	4.02	100	.953	.095
	Harapan	4.49	100	.643	.064
Pair 15	Persepsi	3.82	100	1.140	.114
	Harapan	4.45	100	.687	.069
Pair 16	Persepsi	4.12	100	.715	.071
	Harapan	4.36	100	.718	.072
Pair 17	Persepsi	4.13	100	.800	.080
	Harapan	4.41	100	.683	.068
Pair 18	Persepsi	4.07	100	.820	.082
	Harapan	4.43	100	.640	.064
Pair 19	Persepsi	4.13	100	.825	.082
	Harapan	4.46	100	.626	.063
Pair 20	Persepsi	4.17	100	.753	.075
	Harapan	4.55	100	.609	.061
Pair 21	Persepsi	4.22	100	.690	.069
	Harapan	4.46	100	.658	.066
Pair 22	Persepsi	4.23	100	.679	.068
	Harapan	4.49	100	.643	.064
Pair 23	Persepsi	4.11	100	.942	.094
	Harapan	4.56	100	.671	.067
Pair 24	Persepsi	4.20	100	.765	.077
	Harapan	4.39	100	.695	.069
Pair 25	Persepsi	4.28	100	.740	.074
	Harapan	4.55	100	.626	.063

Gambar 14 Output SPSS Paired Samples Statistics

Berdasarkan hasil *Paired Samples Correlations*, sebagian besar pasangan variabel persepsi dan harapan memiliki nilai korelasi positif. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang searah antara pengalaman aktual pengguna dan ekspektasi mereka terhadap sistem E-Presensi BKD. Nilai korelasi tertinggi diperoleh bernilai 0,471 dengan tingkat signifikansi (p-value) bernilai 0,000, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan di antara kedua variabel tersebut.

		Paired Samples Correlations		
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Persepsi & Harapan	100	.361	.000
Pair 2	Persepsi & Harapan	100	.005	.958
Pair 3	Persepsi & Harapan	100	.183	.069
Pair 4	Persepsi & Harapan	100	.343	.000
Pair 5	Persepsi & Harapan	100	.310	.002
Pair 6	Persepsi & Harapan	100	.360	.000
Pair 7	Persepsi & Harapan	100	.247	.013
Pair 8	Persepsi & Harapan	100	.247	.013
Pair 9	Persepsi & Harapan	100	.326	.001
Pair 10	Persepsi & Harapan	100	.433	.000
Pair 11	Persepsi & Harapan	100	.172	.086
Pair 12	Persepsi & Harapan	100	.092	.362
Pair 13	Persepsi & Harapan	100	-.129	.202
Pair 14	Persepsi & Harapan	100	.181	.071
Pair 15	Persepsi & Harapan	100	.156	.121
Pair 16	Persepsi & Harapan	100	.289	.004
Pair 17	Persepsi & Harapan	100	.234	.019
Pair 18	Persepsi & Harapan	100	.077	.447
Pair 19	Persepsi & Harapan	100	.118	.243
Pair 20	Persepsi & Harapan	100	.102	.311
Pair 21	Persepsi & Harapan	100	.042	.679
Pair 22	Persepsi & Harapan	100	.063	.533
Pair 23	Persepsi & Harapan	100	.173	.085
Pair 24	Persepsi & Harapan	100	.251	.012
Pair 25	Persepsi & Harapan	100	.471	.000

Gambar 15 Output SPSS Paired Samples Correlation

Hasil pengujian *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa seluruh pasangan uji memiliki nilai signifikansi dua arah (Sig. 2-tailed) yang diperoleh lebih kecil dari batas nilai signifikansi yang telah ditentukan, yakni sebesar 0,05. Kondisi ini menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai persepsi dan nilai ekspektasi pengguna terkait kualitas layanan sistem E-Presensi BKD bersifat signifikan secara statistik.

		Paired Samples Test						
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper		
Pair 1	Persepsi - Harapan	-.220	.811	.081	-.381	-.059	-2.712	.99
Pair 2	Persepsi - Harapan	-.270	.908	.091	-.450	-.090	-2.972	.99
Pair 3	Persepsi - Harapan	-.320	.909	.091	-.500	-.140	-3.521	.99
Pair 4	Persepsi - Harapan	-.600	1.110	.111	-.820	-.380	-5.405	.99
Pair 5	Persepsi - Harapan	-.270	.802	.080	-.429	-.111	-3.366	.99
Pair 6	Persepsi - Harapan	-.090	.842	.084	-.257	.077	-1.069	.99
Pair 7	Persepsi - Harapan	-.180	.767	.079	-.346	-.034	-2.413	.99
Pair 8	Persepsi - Harapan	-.430	.868	.087	-.602	-.258	-4.957	.99
Pair 9	Persepsi - Harapan	-.230	.930	.093	-.415	-.045	-2.472	.99
Pair 10	Persepsi - Harapan	-.190	.884	.088	-.365	-.015	-2.149	.99
Pair 11	Persepsi - Harapan	-.220	.883	.088	-.395	-.045	-2.492	.99
Pair 12	Persepsi - Harapan	-.600	1.181	.118	-.834	-.366	-5.082	.99
Pair 13	Persepsi - Harapan	-.700	1.439	.144	-.985	-.414	-4.885	.99
Pair 14	Persepsi - Harapan	-.470	1.049	.105	-.678	-.262	-4.481	.99
Pair 15	Persepsi - Harapan	-.630	1.236	.124	-.875	-.385	-5.096	.99
Pair 16	Persepsi - Harapan	-.240	.854	.085	-.409	-.071	-2.810	.99
Pair 17	Persepsi - Harapan	-.280	.922	.092	-.463	-.097	-3.037	.99
Pair 18	Persepsi - Harapan	-.360	1.000	.100	-.558	-.162	-3.599	.99
Pair 19	Persepsi - Harapan	-.330	.975	.097	-.523	-.137	-3.385	.99
Pair 20	Persepsi - Harapan	-.380	.919	.092	-.562	-.198	-4.136	.99
Pair 21	Persepsi - Harapan	-.240	.933	.093	-.425	-.055	-2.571	.99
Pair 22	Persepsi - Harapan	-.260	.906	.091	-.440	-.080	-2.870	.99
Pair 23	Persepsi - Harapan	-.450	1.058	.106	-.660	-.240	-4.255	.99
Pair 24	Persepsi - Harapan	-.180	.895	.090	-.368	-.012	-2.122	.99
Pair 25	Persepsi - Harapan	-.270	.709	.071	-.411	-.129	-3.810	.99

Gambar 16 Output SPSS Paired Samples Test

Hasil pengujian Paired T-Test menunjukkan adanya perbedaan antara nilai persepsi dan ekspektasi pengguna terhadap mutu layanan sistem E-Presensi BKD. Nilai rerata harapan yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai persepsi mengindikasikan bahwa layanan yang diterima pengguna belum sepenuhnya sesuai dengan ekspektasi mereka.

Temuan ini sejalan dengan hasil analisis GAP SERVQUAL yang memperlihatkan adanya kesenjangan kualitas layanan pada beberapa dimensi, sehingga diperlukan perhatian serta upaya perbaikan untuk meningkatkan kualitas layanan sistem E-Presensi BKD di masa mendatang.

3.2 Diskusi

Bagian diskusi ini membahas interpretasi terhadap temuan penelitian, keterkaitan antarhasil analisis, serta generalisasi yang dapat ditarik berdasarkan pengukuran kualitas layanan menggunakan metode SERVQUAL yang membandingkan persepsi dan harapan pengguna terhadap sistem E-Presensi BKD. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem E-Presensi BKD belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna, yang ditunjukkan oleh nilai GAP negatif pada seluruh dimensi SERVQUAL. Temuan ini secara langsung menjawab pertanyaan penelitian mengenai tingkat kualitas layanan berdasarkan selisih antara persepsi dan harapan pengguna.

3.2.1. Dasar Temuan GAP SERVQUAL

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh dimensi SERVQUAL memiliki nilai GAP bernilai negatif. Kondisi ini menandakan bahwa kualitas layanan yang diberikan masih belum sepenuhnya mencapai tingkat layanan ideal sebagaimana yang diharapkan oleh pengguna. Dalam kerangka konsep SERVQUAL, nilai GAP yang berada pada sisi negatif merefleksikan adanya perbedaan antara ekspektasi pengguna dan layanan yang diterima, sehingga mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas layanan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan kualitas layanan tidak hanya terpusat pada satu dimensi tertentu, melainkan mencakup beberapa aspek layanan secara keseluruhan.

Dimensi responsiveness menunjukkan tingkat kesenjangan paling besar dibandingkan dimensi lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek ketanggapan layanan, seperti kecepatan dalam menangani kendala, pemberian bantuan, serta respons terhadap keluhan pengguna, masih menjadi titik lemah utama. Sebaliknya, dimensi *reliability* memperlihatkan nilai GAP yang paling kecil yang menandakan bahwa keandalan sistem relatif lebih mendekati harapan pengguna, meskipun belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas layanan perlu diprioritaskan pada aspek dukungan layanan dan bantuan teknis.

3.2.2. Hubungan Antar Hasil

Temuan analisis GAP SERVQUAL yang menunjukkan adanya kesenjangan pada seluruh dimensi sejalan dengan temuan dari pengujian paired t-test yang menghasilkan tingkat signifikansi di bawah ambang batas yang ditetapkan. Kesesuaian hasil tersebut menunjukkan adanya konsistensi antara pendekatan analisis deskriptif melalui perhitungan GAP dan analisis inferensial melalui pengujian statistik. Dengan demikian, perbedaan antara persepsi dan harapan pengguna tidak hanya terlihat secara kuantitatif, tetapi juga didukung oleh bukti statistik.

Selain itu, hasil pengujian validitas dan reliabilitas yang menunjukkan nilai korelasi serta koefisien reliabilitas yang memadai memperkuat bahwa instrumen penelitian telah mampu mengukur persepsi dan harapan pengguna secara akurat serta konsisten. Oleh karena itu, kesenjangan yang teridentifikasi dapat dipandang sebagai cerminan kondisi nyata yang dialami pengguna dalam menggunakan sistem E-Presensi BKD, dan bukan disebabkan oleh keterbatasan alat ukur yang digunakan.

3.2.3. Generalisasi Temuan

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, dapat digeneralisasikan bahwa kualitas layanan sistem E-Presensi BKD masih berada di bawah harapan pengguna pada seluruh dimensi SERVQUAL. Meskipun tingkat kesenjangan antar dimensi berbeda, pola GAP negatif yang konsisten menunjukkan bahwa pengguna mengharapkan layanan yang lebih responsif, andal, aman, informatif, dan mudah digunakan.

Nilai GAP total yang rata-rata bernilai negatif menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara persepsi dan harapan tidak hanya dialami oleh sebagian kecil responden, melainkan bersifat umum. Meskipun terdapat variasi pengalaman pengguna, kecenderungan utama tetap menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan masih diperlukan untuk mencapai kepuasan pengguna yang lebih merata.

3.2.4. Hasil yang Meragukan dan Penjelasan Objektif

Dalam pelaksanaan penelitian ini, ditemukan sejumlah nilai GAP individual yang menyimpang cukup jauh dari nilai rata-rata. Meskipun demikian, keberadaan nilai-nilai tersebut tidak memengaruhi kesimpulan utama penelitian. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perbedaan intensitas penggunaan sistem, variasi unit kerja dengan tingkat dukungan layanan yang tidak merata, serta perbedaan pemahaman responden dalam menafsirkan pernyataan pada kuesioner.

Nilai-nilai yang menyimpang tersebut tetap dicatat sebagai bagian dari variasi pengalaman pengguna. Namun secara umum, temuan penelitian tetap menunjukkan pola yang konsisten, yaitu mayoritas pengguna menilai kualitas layanan sistem E-Presensi BKD masih berada di bawah tingkat harapan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas layanan sistem E-Presensi BKD Kabupaten Batang masih belum sepenuhnya sesuai dengan ekspektasi pengguna. Kondisi tersebut tercermin dari nilai GAP SERVQUAL yang menunjukkan hasil negatif pada seluruh dimensi layanan, meliputi *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Hal ini menandakan bahwa masih terdapat perbedaan antara kualitas layanan yang diterima oleh pengguna dengan layanan yang mereka harapkan dari sistem E-Presensi BKD. Dimensi *responsiveness* memiliki GAP terbesar, sehingga dapat diidentifikasi sebagai aspek layanan yang paling memerlukan perhatian dan perbaikan, khususnya terkait kecepatan penanganan kendala teknis serta ketersediaan dukungan layanan bagi pengguna. Sementara itu, dimensi *reliability* memperoleh nilai GAP paling kecil, yang mengindikasikan bahwa tingkat keandalan sistem relatif lebih baik dibandingkan dimensi lainnya, meskipun belum memenuhi harapan pengguna. Hasil pengujian menggunakan Paired T-Test mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai persepsi dan harapan pengguna, sehingga mendukung temuan dari analisis GAP SERVQUAL. Secara umum, Temuan penelitian ini berpotensi digunakan sebagai bahan pertimbangan lebih lanjut bagi pengelola sistem dalam melakukan evaluasi dan perbaikan layanan E-Presensi BKD, terutama pada aspek ketanggapan layanan, aksesibilitas sistem, serta dukungan teknis bagi pengguna. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengembangan dengan pendekatan evaluasi yang lebih luas atau mengombinasikan metode lain guna memperoleh gambaran kualitas layanan yang lebih mendalam dan komprehensif.

Referensi

- [1] S. Gunawan, "Analisis Kualitas Layanan Pengguna Website E-Learning dengan Metode SERVQUAL (Studi Kasus SPADA DIKTI Program Kampus Merdeka)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 1-10, 2023.
- [2] D. A. M. M. Bahar, H. Sutejo and E. L. Tatuhey, "Analisa Kepuasan Pengguna E-Learning Universitas Sepuluh Nopember Papua Menggunakan Metode SERVQUAL," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 45-53, 2022.
- [3] W. Kurniawan, M. Affandes, N. S. H and T. Darmizal, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna E-Learning di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode SERVQUAL," *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 20-29, 2022.
- [4] M. E. Z. Tri Sentia, "Analisa Kualitas Layanan pada E-Learning di Sekolah Menggunakan Metode SERVQUAL," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Sekolah Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 35-42, 2021, <https://hostjournals.com/jimat> | DOI 10.47065/jimat.v2i3.167 .
- [5] D. Tinezia Octavia, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Brimola Menggunakan Metode SERVQUAL pada PT Musi Dwi Jaya," *Jurnal Teknologi Informasi dan Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 15-25, 2022.
- [6] E. Kusmiran, F. H. Aswad, G. Winata and A. Istiani, "Inovasi Sistem Informasi Kinerja Guru Integrasi E-Presensi dan E-Lapkin dalam Pemantauan Disiplin dan Kinerja Berbasis Digital," *Jurnal Administrasi Pendidikan dan Konseling Pendidikan (JAPKP)*, vol. 6, no. 1, pp. 55-63, 2025.
- [7] I. S. Roberta Heni Anggit, "Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Di Puskesmas Seroja Bekasi Menggunakan Metode Servqual," *Journal of Industrial and Engineering System*, vol. 3, no. 1, pp. 18-26, 2022.
- [8] D. S. Irawati and D. Pibriana, "Perbandingan Kualitas Dua E-Commerce Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode SERVQUAL," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 30-39, 2021.
- [9] D. Y. Ulpa, R. Teguh and D. Pratama, "Analisis Kualitas Pelayanan Aplikasi Lazada Berbasis Mobile dengan Metode SERVQUAL," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 10-18, 2021.

- [10] S. A. W. a. D. R. Pamungkas, "Analisa Kualitas Layanan pada E-Learning di Sekolah Menggunakan Metode SERVQUAL," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Sekolah Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 35-42, 2021.
- [11] Q. Addin, Marchaban and Sumarni, "Analisis GAP Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan Pasien di Instalasi Farmasi RSU PKU Muhammadiyah Delanggu Menggunakan Metode SERVQUAL," *Majalah Farmaseutik*, vol. 17, no. 2, pp. 217-224, 2020, DOI: 10.22146/farmaseutik.v17i2.58692 .
- [12] A. Y. Rahmawati and A. D. Indriyanti, "Analisis Sistem Informasi Mengukur Kepuasan Pelanggan pada PT. Taspen KCU Surabaya menggunakan Metode Servqual," *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 2, no. 1, pp. 28-31, 2021.
- [13] B. Hasibuan and L. Ratnasari, "Analisa Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Musik Studio dengan Metode Servqual," *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, vol. 19, no. 2, pp. 113-116, 2021, DOI: 10.52330/jtm.v19i2.33 .
- [14] E. W. Thody, Sudirman and Renny, "ANALISIS KUALITAS LAYANAN PADA WEBSITE INVITEES TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL," *Jurnal KHARISMA Tech* , vol. 17, no. 2, pp. 128-142, 2022.
- [15] N. Mumtazah and S. Fitriana, "ANALISA KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP KUALITAS PELAYANAN DIKANTOR KELURAHAN JATIWARINGIN KOTA BEKASI MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL," *Jurnal Informatics and Computer Engineering Journal*, vol. 1, no. 2, pp. 72-81, 2021.
- [16] S. K. A. W. I. F. Tiffany Hertantiningsih, "ANALISIS STRATEGI KOMUNIKASI PEMASARAN DALAM VIDEO ENDORSEMENT INFLUENCER ARIEF MUHAMMAD DAN TASYA FARASYA DI INSTAGRAM FEEDS," *Jurnal Common*, vol. 6, no. 1, pp. 58-70, 2022, <https://doi.org/10.34010/common.v6i1.7286> .
- [17] Ihyaulumuddin, A. Padhil and M. F. Hafid, "ANALISIS TINGKAT KUALITAS PELAYANAN GRAB TERHADAP DRIVER GRABBIKE DENGAN MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL," *Jurnal Aplikasi dan Penerapan Sistem Industri*, vol. 1, no. 1, pp. 1-8, 2023, DOI: <https://doi.org/10.3926/japsi.v1i1.53> .
- [18] F. Azzahrah and L. Amelia, "Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Aplikasi Maxim Mobile Terhadap Kepuasan Pengguna Dengan Metode Servqual," *JTSI*, vol. 2, no. 1, pp. 59-68 , 2021.
- [19] N. H. P. Agustriani and T. Sutabri, "Analisis Pelayanan Aplikasi SIDEMANG Menggunakan Metode Servqual Pada Dinas Kominfo Kota Palembang," *Jurnal JUPITER*, vol. 15 , no. 2, pp. 883 - 894 , 2023.
- [20] A. Akhriana, A. Irmayana, N. S. Layuk, Irmawati, M. A. Matulada and S. O. S. Heluth, "Analisis Kualitas Layanan Perpustakaan Universitas Dipa Makassar Menggunakan Metode Servqual," *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI* , vol. 13, no. 1, pp. 34-49, 2024.
- [21] I. N. S. Siringoringo, A. B. H. Jan and M. M. Karuntu, "ANALISIS KUALITAS PELAYANAN PADA HOTEL BIZ BOULEVARD KOTA MANADO DENGAN METODE SERVQUAL," *Jurnal EMBA* , vol. 11, no. 4, pp. 1199-1210 , 2023.
- [22] Y. Handrianto, G. Taufik and A. W. Sutisna, "Metode Servqual Dalam Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Website Informasi Pangan Jakarta (IPJ)," *Jurnal Infortech*, vol. 6, no. 2, pp. 128-134, 2024.
- [23] S. Abdu and F. Patarru, "Analisis Kualitas Pelayanan Rawat Inap Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Servqual," *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale (JKFN)*, vol. 6, no. 2, pp. 52-58, 2023, DOI: 10.52774/jkfn.v6i2.117.
- [24] S. R. Ningsih, A. J. Z., A. I. Suryani, C. L. Andesti and R. Darwas, "ANALISIS KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP APLIKASI E-TASK MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL," *Journal of Information Systems Management and Digital Business (JISMDB)* , vol. 1, no. 4, pp. 417-428, 2024 .
- [25] M. D. Nandika and O. Irnawati, "Evaluasi Kepuasan Pengguna Layanan Aplikasi Jago Syariah dengan Metode Servqual," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 15, no. 2, pp. 111-123, 2025, DOI : 10.34010/jamika.v15i2.14223.
- [26] S. Bahri, Amri and A. A. Siregar, "ANALISIS KUALITAS PELAYANAN APLIKASI MOBILE JKN BPJS KESEHATAN MENGGUNAKAN METODE SERVICE QUALITY (SERVQUAL)," *Industrial Engineering Journal*, vol. 11, no. 2, 2022, DOI: <https://doi.org/10.53912/iej.v10i2.721> .
- [27] R. I. Yuhansyaha and D. M. Putri, "Analisis Kualitas Layanan Aplikasi Prestige Di Kabupaten Gresik Menggunakan Metode Servqual," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis (JTeksis)*, vol. 6, no. 4, pp. 664-673, 2024, <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i4.1487> .
- [28] M. A. Tail, M. Wartiningsih and H. T. H. Silitonga, "GAMBARAN KEPUASAN PASIEN RAWAT JALAN RSUD X BERDASARKAN METODE SERVQUAL," *Prominentia Medical Journal (PMJ)*, vol. 1, no. 1, pp. 36-44, 2020.