

Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Inspekte Di PT. PLN UP2D S2JB Menggunakan Metode Pieces

Aditya Revaldo¹, Imamulhakim Syahid Putra²,

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

1,2Jl. Pangeran Ratu (Jakabaring), Kelurahan 5 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I,
Kota Palembang

e-mail: ¹adityarevaldo1@gmail.com, ²imamulhakim_uin@radenfatah.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Inspekte di PT PLN UP2D S2JB dengan menggunakan pendekatan PIECES Framework yang mencakup enam aspek utama: Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan instrumen kuesioner yang dibagikan kepada 30 responden, yaitu karyawan aktif yang menggunakan aplikasi dalam kegiatan operasional sehari-hari. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua indikator PIECES memperoleh skor rata-rata dalam kategori "puas", dengan skor tertinggi pada aspek efisiensi (4,14) dan skor terendah pada aspek ekonomi (3,80). Secara keseluruhan, nilai rata-rata kepuasan mencapai 4,08 yang menunjukkan penerimaan positif terhadap aplikasi. Meskipun aplikasi Inspekte telah memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi, serta mendukung pengurangan penggunaan dokumen fisik, masih terdapat kelemahan pada aspek keamanan data, validasi informasi, dan dukungan teknis yang dinilai belum optimal. Penelitian ini memberikan rekomendasi strategis berupa optimasi performa aplikasi, peningkatan lapisan keamanan, serta penguatan layanan pendukung, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas aplikasi dan mendukung kinerja organisasi secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Aplikasi Inspekte, Evaluasi Sistem Informasi, Kepuasan Pengguna, PIECES, PLN.

Abstract

This study aims to evaluate user satisfaction with the Inspekte Application at PT PLN UP2D S2JB using the PIECES Framework, which includes six main aspects: Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service. The research method employed was descriptive quantitative, utilizing questionnaires distributed to 30 respondents consisting of active employees who use the application in their daily operational activities. The analysis results show that all PIECES indicators obtained an average score within the "satisfied" category, with the highest score in the efficiency aspect (4.14) and the lowest in the economic aspect (3.80). Overall, the average satisfaction score reached 4.08, indicating positive acceptance of the application. Although Inspekte has contributed significantly to improving operational efficiency, transparency, and reducing the use of physical documents, several weaknesses remain, particularly in data security, information validation, and the availability of technical support. This research provides strategic recommendations, including application performance optimization, the enhancement of security layers, and strengthening of support services, so that the application can further improve its quality and sustainably support organizational performance.

Keywords: Information System Evaluation, Inspekte Application, PIECES, PLN, User Satisfaction.

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan teknologi informasi telah mengubah cara organisasi menjalankan operasional mereka, terutama di sektor energi. PT. PLN (Persero)

sebagai perusahaan penyedia listrik terbesar di Indonesia menghadapi berbagai tantangan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada pelanggan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah pengembangan dan implementasi aplikasi berbasis teknologi informasi, salah satunya Inspekte. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung proses inspeksi, pengawasan, dan komunikasi antar departemen, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan[1]. Namun, meskipun aplikasi Inspekte telah diimplementasikan, masih terdapat pertanyaan mengenai tingkat kepuasan pengguna. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas aplikasi dapat memengaruhi tingkat kepuasan pengguna secara signifikan[2].

Beberapa masalah yang mungkin dihadapi antara lain adalah ketidakpuasan pengguna, kendala teknis yang mempengaruhi efektivitas aplikasi, dan kesesuaian fitur-fitur yang ada dengan kebutuhan nyata di lapangan. Oleh karena itu, evaluasi sistematis diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna serta menentukan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan. Kepuasan pengguna adalah tingkat kesesuaian antara harapan pengguna dan pengalaman nyata saat menggunakan suatu layanan atau sistem. Kepuasan pengguna dalam sistem informasi dipengaruhi oleh faktor seperti kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Dalam konteks Aplikasi Inspekte di PT. PLN UP2D S2JB, kepuasan pengguna menjadi indikator penting untuk menilai efektivitas aplikasi dalam mendukung operasional perusahaan.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *framework PIECES*, yang mencakup enam aspek utama: *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency*, dan *Service*. *Framework* ini telah digunakan dalam berbagai penelitian sebelumnya untuk mengevaluasi sistem informasi, terutama dalam menilai kinerja aplikasi berbasis teknologi[3][4][5][6][7][8][9][10].

Data akan dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada pengguna aplikasi Inspekte di PT. PLN UP2D S2JB. Dengan umpan balik dari responden, analisis akan dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna dan memberikan rekomendasi konstruktif untuk perbaikan.

Hasil dari evaluasi ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi manajemen PT. PLN UP2D S2JB dalam merancang strategi peningkatan sistem. Dengan memahami kepuasan pengguna secara lebih mendalam, PT. PLN dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam mendukung kinerja operasional dan pelayanan kepada pelanggan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam evaluasi ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *Framework PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service)*. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas, dan menganalisis kondisi, situasi, atau berbagai variabel yang terkait dengan penggunaan Aplikasi Inspekte di PT. PLN UP2D S2JB.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi, untuk memastikan bahwa data yang diperoleh valid dan dapat diandalkan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan *PIECES Framework*, yang meliputi enam aspek yaitu *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency*, dan *Service*.

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna Aplikasi Inspekte di PT. PLN UP2D S2JB, yang berjumlah 30 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan random sampling, di mana responden diberikan pernyataan untuk diisi sesuai dengan apa yang mereka rasakan saat menggunakan aplikasi Inspekte.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Inspekta yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja memiliki tampilan awal seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Awal Aplikasi Inspekta

Pada tampilan awal halaman utama, pengguna langsung diarahkan untuk masuk ke akun masing-masing. Terdapat kolom untuk memasukkan username email serta password. Setelah pengguna berhasil masuk, mereka akan langsung dibawa ke tampilan menu aplikasi seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Menu Aplikasi

Teknologi informasi memberikan berbagai manfaat, seperti efisiensi, kecepatan penyampaian informasi, jangkauan yang luas, dan transparansi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu strategi penting dalam mewujudkan tata kelola yang baik, termasuk dalam pengelolaan inspeksi dan audit di berbagai sektor. Di PT PLN (Persero) UP2D S2JB Palembang, penerapan Aplikasi Inspekta merupakan bagian dari strategi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan transparansi dalam proses inspeksi. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pelaksanaan, pencatatan, dan pengelolaan kegiatan inspeksi secara digital. Dengan Inspekta, alur kerja menjadi lebih terintegrasi, mengurangi penggunaan dokumen fisik,

dan mendukung tujuan perusahaan untuk mengadopsi teknologi ramah lingkungan serta berkelanjutan. Melalui aplikasi ini, proses inspeksi dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Inspekte juga memberikan kemudahan dalam pelaporan dan analisis hasil inspeksi, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pengawasan dan pengambilan keputusan di lingkungan Perusahaan.

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan kuesioner, dilakukan analisis untuk mengukur kualitas aplikasi terhadap kepuasan pengguna dengan menggunakan skala Likert. Berikut adalah hasil pengolahan kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte:

TABEL 1. Indikator Performance

No.	Pernyataan
1.	Aplikasi Inspekte memiliki waktu pemuatan yang cepat saat digunakan.
2.	Dilengkapi dengan berbagai fitur yang memadai.
3.	Antarmuka aplikasi dirancang agar mudah dipahami oleh pengguna.

TABEL 2. Skor Performance

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	48	144	39	9	0

$$RK = \frac{(48 \times 5) + (144 \times 4) + (39 \times 3) + (9 \times 2) + (0 \times 1)}{240}$$

$$RK = \frac{951}{249}$$

$$RK = 3,96$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3.96 pada domain performance aplikasi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte termasuk kategori PUAS.

TABEL 3. Indikator Information

No.	Pernyataan
1.	Dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2.	Menyajikan informasi yang akurat dan relevan.
3.	Menyediakan informasi terkini dan selalu diperbarui.

TABEL 4. Skor Information

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	65	232	86	17	0

$$RK = \frac{(65 \times 5) + (232 \times 4) + (86 \times 3) + (17 \times 2) + (0 \times 1)}{400}$$

$$RK = \frac{1545}{400}$$

$$RK = 3,86$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3.86 pada domain informasi aplikasi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte termasuk kategori PUAS.

TABEL 5. Indikator Economics

No.	Pernyataan
1.	Penggunaan internet untuk akses terbilang murah.

TABEL 6. Skor Economics

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	22	60	30	8	0

$$RK = \frac{(22 \times 5) + (60 \times 4) + (30 \times 3) + (8 \times 2) + (0 \times 1)}{120}$$

$$RK = \frac{456}{120}$$

$$RK = 3,80$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3.80 pada domain economics aplikasi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte termasuk kategori PUAS.

TABEL 7. Indikator Control & Security

No.	Pernyataan
1.	Mampu memastikan perlindungan data pengguna dengan aman.
2.	Aplikasi berfungsi tanpa gangguan atau kesalahan.
3.	Terlindungi dari ancaman virus.

TABEL 8. Skor Control & Security

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	36	167	76	1	0

$$RK = \frac{(36 \times 5) + (167 \times 4) + (76 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)}{280}$$

$$RK = \frac{1078}{280}$$

$$RK = 3,865$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3.85 pada domain Control &Security aplikasi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte termasuk kategori PUAS.

TABEL 9. Indikator Efficiency

No.	Pernyataan
1.	Mampu memastikan perlindungan data pengguna dengan aman.
2.	Aplikasi berfungsi tanpa gangguan atau kesalahan.
3.	Terlindungi dari ancaman virus.

TABEL 10. Skor Efficiency

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	37	65	18	1	0

$$RK = \frac{(37 \times 5) + (65 \times 4) + (18 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)}{121}$$

$$RK = \frac{501}{121}$$

$$RK = 4,14$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 4.14 pada domain Efficiency aplikasi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte termasuk kategori PUAS.

TABEL 11. Indikator Service

No.	Pernyataan
1.	Mampu memastikan perlindungan data pengguna dengan aman.
2.	Aplikasi berfungsi tanpa gangguan atau kesalahan.
3.	Terlindungi dari ancaman virus.

TABEL 12. Skor Service

Jawaban	SS	S	N	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	42	178	47	12	1

$$RK = \frac{(45 \times 5) + (178 \times 4) + (47 \times 3) + (12 \times 2) + (0 \times 1)}{121}$$

$$RK = \frac{501}{280}$$

$$RK = 3,89$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3.89 pada domain Service aplikasi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Inspekte termasuk kategori PUAS.

TABEL 13. Rekapitulasi Keseluruhan Variabel PIECES

Indikator	Nilai
<i>Performance</i>	3,96
<i>Information</i>	3,86
<i>Economy</i>	3,80
<i>Control</i>	3,85
<i>Efficiency</i>	4,14
<i>Service</i>	4,89
Jumlah rata-rata	4,08

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pada setiap indikator, aplikasi Inspekte secara keseluruhan menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang cukup tinggi, dengan nilai 3,96 untuk kinerja, 3,86 untuk informasi, 3,80 untuk ekonomi, 3,85 untuk kontrol & keamanan, 4,14 untuk efisiensi, dan 3,89 untuk pelayanan. Semua nilai tersebut termasuk dalam kategori PUAS, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini telah berjalan dengan baik dan diterima dengan positif oleh para penggunanya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan kerangka kerja PIECES, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Inspekte di PT PLN UP2D S2JB telah berhasil memberikan tingkat kepuasan pengguna yang baik dengan kategori PUAS di semua domain. Nilai tertinggi dicapai pada domain Efficiency sebesar 4,14, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu membantu pengguna menyelesaikan tugas dengan efisien. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti keamanan dan kontrol data (*Control and Security*) serta nilai ekonomis aplikasi (*Economy*), agar dapat lebih optimal mendukung kebutuhan pengguna. Untuk itu, perusahaan disarankan untuk melakukan optimasi performa aplikasi, meningkatkan validasi data, menambahkan lapisan keamanan yang lebih baik, serta menyediakan dukungan teknis yang lebih responsif. Dengan perbaikan ini, Aplikasi Inspekte diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi pengguna sekaligus meningkatkan efisiensi operasional Perusahaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada PT. PLN UP2D S2JB yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan untuk melakukan penelitian terkait evaluasi kepuasan pengguna Aplikasi Inspekte. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dan memberikan masukan yang sangat berharga bagi kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. S. Adiwibowo, "Evaluasi Penerapan 'Inspekte', Aplikasi Berbasis Website Untuk Pelaporan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di PLN UPDL Semarang," *Energi & Kelistrikan*, vol. 13, no. 1, pp. 75–85, 2021, doi: 10.33322/energi.v13i1.1256.
- [2] D. I. Sukoco and A. Puariesthaufani N, "Efektifitas Aplikasi Inspekte Dalam Peningkatan Budaya K3 Di Pln Ulp Kisaran," *J-Com (Journal Comput.)*, vol. 3, no. 3, pp. 221–228, 2023, doi: 10.33330/j-com.v3i3.2900.
- [3] A. A. Zulfahmi, N. Wilis, S. Budi, and R. Prasasti, "Analisis Penerimaan Aplikasi e-

- Presensi Menggunakan PIECES Framework," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 129–135, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/15149>
- [4] A. Supriyatna, V. Maria, A. BSI Karawang, and P. Studi Komputerisasi Akuntansi AMIK BSI Karawang, "khazanah informatika Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika 88 Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dengan Kerangka PIECES," *Khazana Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 88–94, 2017, [Online]. Available: <http://www.sfconsulting>.
- [5] A. M. Nur Fauzi, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, "Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Kearsipan Menggunakan System Usability Scale Dan Pieces Framework," *JIPI Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 231–239, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i1.2452.
- [6] Ni Putu Nita Artaningsih, Nengah Widya Utami, and Helmy Syakh Alam, "Analisis Kepuasaan Pengguna Sistem Informasi Menggunakan Metode Pieces Framework (Studi Kasus Startup Panak.Id)," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 1, pp. 191–201, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2274.
- [7] I. S. Wijaya, Elvi Yanti, Mulyadi, Eni Novianti, Ali Sadikin, and D. Sandra, "Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Mytelkomsel Bagi Pengguna di Kota Jambi," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 18, no. 2, pp. 267–277, 2024, doi: 10.33998/mediasisfo.2024.18.2.1585.
- [8] N. H. Assobarry, F. N. Sabila, R. Hadiwiyanti, and A. Widayaka, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Sikda Menggunakan Framework Pieces Di Dinkes Sidoarjo," *Pros. Smeinar SITASI*, no. November, pp. 1–9, 2021, [Online]. Available: <http://sitasi.upnjatim.ac.id/index.php/sitasi/article/view/3/2>
- [9] A. Priatna, D. Awaludin, D. Amelia, and A. M. Yusuf, "Analisis Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi MyIndiHome di Karawang menggunakan metode PIECES Framework," *Dirgamaya J. Manaj. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: 10.35969/dirgamaya.v3i2.323.
- [10] A. Noor, "Analisa Pengaruh Kualitas Aplikasi Terhadap Kepuasan Pelanggan Tokopedia Menggunakan Metode PIECES Framework," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 4, pp. 658–665, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1937.



Prosiding- SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer
is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)