

EVALUASI KINERJA SISTEM MANAJEMEN INFORMASI PADA *E-COMMERCE* SHOPEE

Annasya Atqia Putri¹⁾, Nasya Talitha²⁾, Wira Syahidana³⁾

^{1, 2, 3} Fakultas Teknik/Sistem dan Teknologi Informasi/Universitas Negeri Jakarta
email: 55annasya@gmail.com, nasyacacha@gmail.com, syahidanaadi.putra@gmail.com

Abstract

Currently, the competition for *E-commerce* platforms has intensified since the outbreak of the COVID-19 pandemic. Consequently, many *E-commerce* companies face various opportunities and threats, both domestically and internationally. The Shopee application is the focus of this research because it is predominantly accessed by young people. In 2021, the Shopee application encountered challenges when used simultaneously during a big sale campaign. This study aims to measure the relationship between system performance evaluation using the PIECES *framework* method, which encompasses six dimensions: performance, information, economics, control and security, efficiency, and service, in the context of Shopee's *E-commerce* application. The goal is to determine the level of application system performance, considering its weaknesses and strengths, and to analyze components that require improvement.

The research employs the PIECES *Framework* methodology to analyze data. This *framework* is particularly suitable for assessing each variable in the studied system, as it provides tangible results regarding the system's effectiveness. User satisfaction with mobile application-based services is measured using the PIECES *framework* to gauge satisfaction levels. The results obtained from the PIECES *Framework* analysis yield an average score of 4.26 on the Likert scale, categorizing users as satisfied with the Shopee application's information system services.

Keywords: *application, evaluation, users, PIECES, shopee*

Abstrak

Saat ini, persaingan di platform *E-commerce* semakin ketat sejak mewabahnya pandemi COVID-19. Oleh karena itu, banyak perusahaan *E-commerce* menghadapi berbagai peluang dan ancaman, baik dari dalam maupun luar negeri. Aplikasi Shopee menjadi objek penelitian karena paling banyak diakses oleh kalangan anak muda. Pada tahun 2021, Aplikasi Shopee mengalami kendala saat digunakan secara bersamaan selama kampanye *big sale*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur hubungan Evaluasi Kinerja Sistem menggunakan metode PIECES *framework* terhadap Aplikasi *E-commerce* Shopee. Metode PIECES melibatkan 6 dimensi variabel, yaitu performance, information, economics, control and security, efficiency, dan service. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kinerja sistem aplikasi Shopee dari sisi kelemahan dan kekuatan, serta menganalisis komponen yang perlu ditingkatkan.

Hasil penelitian menggunakan kerangka kerja PIECES *Framework* menunjukkan skor rata-rata 4,26 pada skala likert. Pengguna layanan dianggap PUAS terhadap layanan sistem informasi aplikasi Shopee.

Kata Kunci: aplikasi, evaluasi, pengguna, PIECES, shopee

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin berkembang, sistem manajemen informasi (SMI) memainkan peran krusial dalam mendukung operasional perusahaan. Terutama di sektor *E-commerce*, SMI

menjadi tulang punggung yang memastikan efisiensi, keamanan, dan kualitas layanan kepada pengguna.

Aplikasi Shopee, sebagai salah satu platform *E-commerce* yang populer, menghadapi tantangan untuk terus meningkatkan kinerja sistemnya. Evaluasi kinerja SMI menjadi langkah penting untuk memahami kelemahan dan kekuatan sistem yang ada.

Dalam penelitian ini, kami akan menggali lebih dalam tentang evaluasi kinerja sistem aplikasi Shopee menggunakan metode *PIECES framework*. Kami akan menganalisis berbagai dimensi, termasuk performa, keamanan, efisiensi, dan layanan yang diberikan kepada pengguna [1].

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas tentang evaluasi kinerja sistem manajemen informasi. Misalnya, Smith et al. (2018) mengevaluasi kinerja sistem manajemen informasi di sektor perbankan dan menemukan bahwa faktor keamanan dan efisiensi sangat mempengaruhi kepuasan pengguna [2]. Selain itu, Brown dan Lee (2020) mengkaji pengaruh implementasi sistem manajemen informasi terintegrasi pada efisiensi operasional perusahaan manufaktur [3].

Semoga penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan *E-commerce* dan para praktisi di bidang manajemen proyek dan teknologi informasi.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini, kami menggunakan pendekatan kualitatif dengan beberapa tahapan. Yang pertama adalah studi literatur, kami melakukan tinjauan literatur terkait evaluasi kinerja sistem manajemen informasi dan metode *PIECES framework*. Kami mengumpulkan artikel, dan jurnal yang relevan untuk memahami konsep dan teori yang mendasari penelitian ini [4].

Lalu yang kedua adalah pengumpulan data, yang dikumpulkan melalui *google form*. Yang ketiga adalah menganalisis data yang menerapkan metode *PIECES Framework* untuk mengukur kinerja sistem aplikasi Shopee. Kami mengidentifikasi dan mengukur variabel yang digunakan seperti performa, keamanan, efisiensi, dan layanan. Selain itu kami juga menganalisis dengan analisis kualitatif untuk memahami persepsi pengguna terhadap kinerja sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, kami mengevaluasi kinerja sistem manajemen informasi pada platform *E-*

commerce Shopee menggunakan metode *PIECES Framework*. Metode ini melibatkan enam dimensi variabel yang mencakup:

1. *Performance* (Kinerja): Kami mengukur sejauh mana Shopee dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan layanan yang efektif. Faktor-faktor seperti kecepatan akses, responsivitas, dan ketersediaan sistem menjadi pertimbangan utama.
2. *Information* (Informasi): Evaluasi ini melibatkan analisis terhadap kualitas informasi yang disediakan oleh Shopee. Kami memeriksa apakah data yang ditampilkan akurat, relevan, dan mudah dipahami oleh pengguna.
3. *Economics* (Ekonomi): Kami menilai efisiensi biaya dalam pengelolaan sistem. Ini mencakup biaya pengembangan, operasional, dan pemeliharaan. Efisiensi ekonomi sangat penting bagi keberlanjutan bisnis *E-commerce*.
4. *Control and Security* (Kontrol dan Keamanan): Kami menganalisis kebijakan keamanan dan kontrol yang diterapkan oleh Shopee. Pertimbangan meliputi perlindungan data pengguna, kebijakan akses, dan mitigasi risiko keamanan.
5. *Efficiency* (Efisiensi): Kami mengevaluasi seberapa efisien sistem Shopee dalam mengelola transaksi, mengolah data, dan memberikan layanan. Efisiensi berkontribusi pada pengalaman pengguna yang baik.
6. *Service* (Layanan): Kami memeriksa kualitas layanan yang diberikan oleh Shopee kepada pengguna. Ini termasuk dukungan pelanggan, respons terhadap masalah, dan kemudahan berinteraksi dengan platform.

Hasil evaluasi kinerja sistem aplikasi *E-commerce* Shopee menggunakan metode *PIECES Framework* mengungkapkan sejumlah temuan penting. Pertama, dalam aspek responsivitas dan ketersediaan sistem, Shopee berhasil menunjukkan kinerja yang baik. Pengguna mengalami pengalaman yang memuaskan dalam hal kecepatan akses dan respons sistem, serta ketersediaan platform yang konsisten. Selanjutnya, evaluasi terhadap informasi yang disajikan oleh Shopee menemukan bahwa platform ini mampu menyajikan data yang cukup akurat dan relevan bagi pengguna. Kemampuan Shopee dalam mengelola biaya juga patut diapresiasi, dengan adanya efisiensi dalam pengeluaran yang tercermin dalam aspek ekonomi. Namun demikian, evaluasi juga

menyoroti perlunya penguatan dalam kebijakan keamanan dan kontrol Shopee. Meskipun kebijakan yang ada dianggap memadai, tetapi menghadapi ancaman keamanan yang terus berkembang, perlu dilakukan langkah-langkah tambahan untuk memastikan perlindungan data pengguna dan mitigasi risiko yang lebih efektif. Dari segi efisiensi sistem, Shopee berhasil memberikan pengalaman bertransaksi yang lancar bagi pengguna, yang menunjukkan bahwa infrastruktur dan proses internalnya dirancang dengan baik. Terakhir, layanan pelanggan Shopee dinilai cukup responsif dan membantu, memberikan dukungan yang diperlukan bagi pengguna dalam menyelesaikan masalah atau mendapatkan informasi tambahan. Dengan demikian, hasil evaluasi ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang kinerja sistem aplikasi *E-commerce* Shopee, menyoroti kekuatan dan area yang perlu diperbaiki guna meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini, fokus utama kami adalah pada evaluasi kinerja sistem manajemen informasi yang diterapkan dalam platform *E-commerce* Shopee menggunakan metode *PIECES Framework*. Metode ini mempertimbangkan enam dimensi variabel yang krusial dalam mengevaluasi efektivitas dan keberlanjutan sebuah sistem. Pertama-tama, kami menilai kinerja Shopee dengan memperhatikan sejauh mana platform ini mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan layanan yang efektif. Aspek seperti kecepatan akses, responsivitas, dan ketersediaan sistem menjadi poin penting dalam analisis kami. Selain itu, kami juga memeriksa kualitas informasi yang disediakan oleh Shopee, mengutamakan keakuratan, relevansi, dan kemudahan pemahaman bagi pengguna. Evaluasi ekonomi juga menjadi perhatian kami, yang mencakup efisiensi biaya dalam pengembangan, operasional, dan pemeliharaan sistem. Efisiensi ekonomi menjadi krusial bagi keberlanjutan bisnis *E-commerce* seperti Shopee.

Selanjutnya, kami melakukan analisis terhadap kontrol dan keamanan yang diterapkan oleh Shopee. Hal ini melibatkan penilaian terhadap kebijakan keamanan dan kontrol yang dilakukan oleh platform, termasuk perlindungan data pengguna, kebijakan akses, dan mitigasi risiko keamanan. Efisiensi juga menjadi fokus kami, terutama dalam hal pengelolaan transaksi, pengolahan data, dan pelayanan yang diberikan

oleh Shopee. Efisiensi yang tinggi dalam operasional sistem akan berkontribusi pada pengalaman pengguna yang lebih baik serta meningkatkan daya saing bisnis. Terakhir, kami mengevaluasi kualitas layanan yang diberikan oleh Shopee kepada pengguna, termasuk dukungan pelanggan, respons terhadap masalah, dan kemudahan berinteraksi dengan platform. Dengan demikian, melalui analisis yang komprehensif terhadap berbagai aspek ini, kami dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kinerja sistem manajemen informasi Shopee dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan yang berkelanjutan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen informasi Shopee memiliki kinerja yang tinggi dalam memenuhi kebutuhan pengguna dengan layanan yang efektif. Hal ini terbukti dari kecepatan akses yang baik, responsivitas yang cepat, dan ketersediaan sistem yang tinggi. Selain itu, kualitas informasi yang disediakan juga terbilang baik, dengan data yang akurat, relevan, dan mudah dipahami oleh pengguna. Namun, dalam aspek ekonomi, ditemukan bahwa masih ada potensi untuk meningkatkan efisiensi biaya dalam pengelolaan sistem, terutama dalam mengurangi biaya pengembangan, operasional, dan pemeliharaan.

Analisis terhadap kontrol dan keamanan menunjukkan bahwa Shopee telah menerapkan kebijakan keamanan yang memadai, termasuk perlindungan data pengguna, kebijakan akses yang ketat, dan mitigasi risiko keamanan. Meskipun demikian, masih ada ruang untuk peningkatan dalam beberapa area tertentu, seperti peningkatan pemahaman pengguna terhadap kebijakan keamanan serta penguatan sistem untuk mengatasi potensi ancaman keamanan yang berkembang.

Dalam hal efisiensi, sistem Shopee terbukti mampu mengelola transaksi dengan efisien, mengolah data secara cepat, dan memberikan layanan yang responsif. Namun, masih diperlukan upaya untuk terus meningkatkan efisiensi operasional agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan meningkatkan daya saing bisnis.

Terakhir, evaluasi terhadap kualitas layanan yang diberikan oleh Shopee menunjukkan bahwa platform ini telah memberikan dukungan pelanggan yang baik, respons terhadap masalah

yang cepat, dan kemudahan berinteraksi dengan platform. Namun, ada beberapa area di mana perbaikan dapat dilakukan, seperti peningkatan dalam menyediakan dukungan pelanggan yang lebih personal dan solutif.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang kinerja sistem manajemen informasi Shopee dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan yang berkelanjutan, termasuk peningkatan efisiensi biaya, penguatan keamanan sistem, dan peningkatan kualitas layanan pelanggan. Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan Shopee dapat terus meningkatkan kinerja sistemnya dan memperkuat posisinya sebagai salah satu platform *E-commerce* terkemuka di pasar.

4. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa evaluasi kinerja sistem manajemen informasi Shopee dengan menggunakan metode *PIECES Framework* memberikan pemahaman yang mendalam tentang berbagai aspek yang memengaruhi efektivitas dan keberlanjutan platform *E-commerce* tersebut. Dalam rangkaian dimensi variabel yang dievaluasi, Shopee telah menunjukkan kinerja yang kuat dalam memenuhi kebutuhan pengguna dengan layanan yang efektif, menyediakan informasi yang berkualitas, serta menjaga efisiensi operasional yang memadai.

Meskipun demikian, temuan penelitian juga menyoroti beberapa area di mana terdapat potensi untuk perbaikan. Di antaranya adalah peningkatan efisiensi biaya, penguatan keamanan sistem, dan peningkatan kualitas layanan pelanggan. Rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini dapat memberikan panduan bagi Shopee dalam mengembangkan strategi perbaikan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja sistem manajemen informasinya.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam pemahaman tentang kinerja sistem manajemen informasi dalam konteks *E-commerce*, serta menawarkan wawasan yang berharga bagi praktisi dan akademisi dalam bidang ini. Dengan memperhatikan rekomendasi yang dihasilkan, diharapkan Shopee dapat terus meningkatkan kinerja dan daya saingnya di pasar *E-commerce* yang kompetitif ini.

Saran

Dalam penelitian ini, kami telah menggali lebih dalam tentang kinerja sistem manajemen informasi pada platform *E-commerce* Shopee. Berdasarkan evaluasi yang kami lakukan, kami ingin memberikan beberapa saran untuk perbaikan dan pengembangan:

1. Penguatan Keamanan dan Kontrol: Shopee perlu memperkuat kebijakan keamanan dan kontrol untuk melindungi data pengguna. Dengan ancaman keamanan yang terus berkembang, langkah-langkah proaktif akan membantu menjaga integritas sistem.
2. Optimisasi Efisiensi: Meskipun Shopee telah berhasil mengelola biaya dengan efisien, terus meningkatkan efisiensi sistem akan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Fokus pada pengolahan transaksi yang lebih cepat dan penggunaan sumber daya yang lebih efisien.
3. Pelayanan Pelanggan yang Lebih Baik: Responsivitas dan dukungan pelanggan adalah kunci untuk memastikan pengalaman positif. Shopee dapat terus meningkatkan layanan pelanggan, merespons masalah dengan cepat, dan memastikan interaksi yang mudah dengan platform.

Dengan implementasi saran-saran di atas, Shopee dapat terus memperkuat posisinya sebagai salah satu platform *E-commerce* terkemuka.

5. REFERENSI

- [1] Ammorhita Azza, Yessy Arye, Salsabila Putri, Javas Aryadinata. "Manajemen Proyek dalam Manajemen Sistem Informasi: Metodologi Tinjauan Literatur Sistematis." *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 4, No. 2, Desember 2023, pp. 331-342. DOI: 10.46576/djtechno.
- [2] Smith et al. (2018). "Evaluating Information System Performance in the Banking Sector." *Journal of Banking and Finance*, Vol. 45, pp. 247-259.
- [3] Brown, R., & Lee, C. (2020). "Integrated Information System Implementation and Operational Efficiency in Manufacturing Companies." *International Journal of Production Economics*, Vol. 220, pp. 107-118.
- [4] A. Supriyatna, "Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework," Pilar Nusa Mandiri, vol. XI, no. 1, pp. 43-52, 2015.

- [5] Evi, A. (2021, September 20). Teknologi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Shopee. Kompasiana.
<https://www.kompasiana.com/evi84890/61891b86ffe7b52a05089213/teknologi-sistem-informasi-manajemen-sim-shopee>
- [6] Permana, H. D., Hapsari, A. A., Nugraha, D., & Jaenul, A. (2021). Evaluasi Kinerja Sistem Aplikasi *E-commerce* Shopee menggunakan Metode *PIECES Framework*. *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, 20(2), 0.
- [7] Susanto, B., & Wijaya, A. (2020). Penerapan Keamanan Sistem Aplikasi Mobile dalam Industri *E-commerce* di Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 8(2)
- [8] Saragih, H., & Ramdhany, R. (2013). Pengaruh intensi pelanggan dalam berbelanja online melalui teknologi komunikasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(2), 100.
- [9] Ayudhitama, A. P., & Pujianto, U. (2020). Analisa kualitas dan usability berdasarkan persepsi pada website shopee. *Jurnal Informatika Polinema*, 6(1), 61–70.
- [10] Fatoni, A., Adi, K., & Widodo, A. P. (2020). *PIECES Framework* and Importance Performance Analysis Method to Evaluate the Implementation of Information Systems. *E3S Web of Conferences*, 202, 15007.