Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)
E-ISSN: 2828-1659, Volume: 5, Issue: 2, Month: Juni, Year: 2026
Page: 616 - 619, Available online at: https://rcf-indonesia.org/home/

ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA TOOLS MANAJEMEN PROYEK (TRELLO VS JIRA) MENGGUNAKAN METODE PIECES

Aulia Kusuma Wardani[*1)], Siti Zahra Sifa[2)], Taufik Hidayat[3)], Imam Sanjaya[4)], Anggun Fergina[5)]

[2,3,4,5]Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,Komputer,dan Desain, Universitas Nusa Putra
[1]Logistik Perdagangan Internasional, Politeknik Negeri Batam
Corresponding Author: [1] auliakusuma@polibatam.ac.id

Article Info

Article history:

Received: Jun 15, 2026
Revised: Jun 21, 2026
Accepted: Jun 24, 2026
Published: Jun 26, 2026

Keywords:

Trello;
Jira;
Project Management;
PIECES Method;
Performance Comparison;

ABSTRACT

Effective project management highly depends on selecting the appropriate tools to support team productivity. This study focuses on comparing the performance of two popular project management platforms, Trello and Jira, which are widely used by software development teams. The issue addressed in this research concerns the differences in features and levels of flexibility that often make it difficult for organizations to determine the most efficient tool according to their needs. Therefore, this study aims to objectively evaluate the effectiveness of both platforms and provide recommendations for selecting project management tools that best suit organizational requirements. The benefit of this research is to provide information and references for project managers and software development teams in determining the most suitable project management platform. The method used is a comparative analysis based on the PIECES framework (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service) with a quantitative approach through observation and questionnaire distribution to 30 respondents. The collected data were analyzed based on the six PIECES dimensions to measure the performance level of each platform. The results indicate that Trello achieved higher scores in the Performance (4.8), Economics (4.7), and Efficiency (4.6) dimensions, while Jira outperformed Trello in Information (4.9), Control (4.8), and Service (4.6). Overall, Jira obtained a higher average score of 4.35 compared to Trello's 4.16. In conclusion, Jira is more suitable for managing complex projects that require better control and information management, whereas Trello is more appropriate for small- to medium-scale projects that prioritize ease of use and operational efficiency.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY SA 4.0)

1. INTRODUCTION

Dalam era transformasi digital, manajemen proyek yang efisien menjadi tulang punggung keberhasilan organisasi dalam mengelola alur kerja yang kompleks. Objek penelitian ini berfokus pada dua perangkat lunak manajemen proyek terkemuka, yaitu Trello dan Jira. Penelitian oleh Smith dan Jones [1] menyatakan bahwa pemilihan alat kolaborasi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi tim hingga 30% dalam lingkungan kerja hibrida. Secara spesifik, penggunaan platform berbasis cloud kini menjadi standar industri dalam mendukung kerangka kerja Agile dan Scrum untuk meningkatkan produktivitas pengembang perangkat lunak [2].

Meskipun metode evaluasi perangkat lunak telah berkembang, terdapat kesenjangan penelitian yang cukup signifikan. Menurut studi yang dilakukan oleh Wijaya [3], banyak organisasi terjebak dalam penggunaan fitur teknis tanpa mempertimbangkan aspek kepuasan pengguna secara komprehensif. Penelitian Suwaebatul Aslamiyah Trello merupakan platform manajemen proyek berbasis Kanban yang memudahkan pengguna dalam mengelola dan memantau tugas secara visual melalui fitur board, list, dan card [4]. Trello sering dipuji karena kesederhanaan visualnya yang berbasis Kanban, namun penelitian Rahmawati [5] menunjukkan bahwa alat ini sering dianggap kurang mendalam untuk proyek berskala besar yang membutuhkan pelacakan data yang kompleks. Di sisi lain, Jira yaitu tools manajemen proyek yang mendukung metodologi Agile dan Scrum dengan fitur yang lebih kompleks, seperti issue tracking, sprint planning, dan workflow management [6]. Jira menawarkan fleksibilitas tinggi namun memiliki

kurva pembelajaran yang curam bagi pengguna baru yang sering kali menghambat efisiensi di awal implementasi [7].

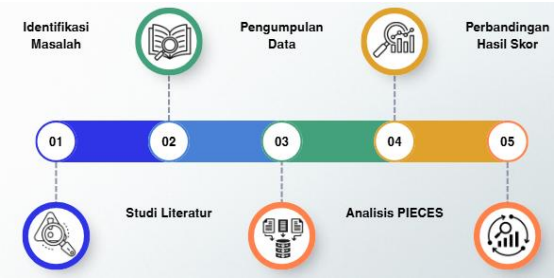
Selain fitur dan kemampuan teknis, keberhasilan penggunaan tools manajemen proyek juga dipengaruhi oleh penerimaan pengguna. Witania A [8] menjelaskan bahwa kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan menjadi faktor penting dalam penerapan teknologi. Selain itu, standar kualitas perangkat lunak ISO 25010 [9] menyebutkan bahwa evaluasi sistem perlu mempertimbangkan aspek seperti efisiensi, kemudahan penggunaan, dan kualitas layanan. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan tools seperti Trello dan Jira perlu dianalisis tidak hanya dari fitur, tetapi juga dari kualitas sistem dan pengalaman pengguna.

Masalah utama yang diidentifikasi adalah ketidakpastian organisasi dalam memilih alat yang paling efisien berdasarkan keseimbangan antara performa sistem dan kemudahan penggunaan. Sebagai solusi, penelitian ini mengusulkan penggunaan metode PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service). Sebagaimana dijelaskan oleh Pratama [10], kerangka kerja PIECES sangat efektif dalam membedah kualitas sistem informasi secara multidimensi, sehingga mampu memberikan hasil perbandingan yang lebih objektif dan terukur dibandingkan hanya menggunakan metode kualitatif deskriptif.

Analisis ini diharapkan dapat membandingkan kinerja trello dan jira menggunakan metode PIECES sehingga dapat memberikan rekomendasi penggunaan *tools* yang tepat.

2. MATERIALS AND METHODS

Penelitian ini mengikuti alur kerja yang terstruktur seperti yang terlihat pada gambar berikut: Identifikasi Masalah, Studi Literatur, Pengumpulan Data, Analisis PIECES, dan Perbandingan Hasil Skor.



Gambar 1. Alur Kerja Penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

Menurut Aria Nur Akmal [11] mengidentifikasi permasalahan menjadi dasar mengapa sebuah penelitian dilakukan. Dengan permasalahan yang di angkat merupakan adanya kesulitan didalam penentuan *tools* manajemen proyek yang paling sesuai antara Trello dan Jira. Perbedaan fitur, tingkat kompleksitas, juga kebutuhan pengguna menjadi faktor utama yang melatar belakangi penelitian ini.

2.2. Studi Literatur

Bagian ini menyajikan tinjauan pustaka yang mencakup teori dasar manajemen proyek, karakteristik alat yang dibandingkan, serta kerangka kerja evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Manajemen Proyek dan Alat Kolaborasi

Manajemen proyek didefinisikan sebagai aplikasi pengetahuan, keterampilan, dan teknik untuk memenuhi persyaratan proyek secara efisien. Menurut penelitian oleh Smith dan Jones [1], efektivitas tim sangat dipengaruhi oleh kemampuan alat dalam memvisualisasikan alur kerja. Trello menawarkan kemudahan akses bagi tim kecil, sementara Jira dirancang untuk mendukung metodologi yang lebih kompleks seperti Scrum dan Safe [2].

2. Framework PIECES

Metode PIECES digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk memberikan penilaian yang terukur pada sistem informasi . Rahmawati [5] menjelaskan bahwa dimensi Performance mengukur kecepatan respons sistem, sedangkan Control berfokus pada keamanan dan hak akses data. Penggunaan PIECES dalam penelitian ini memungkinkan perbandingan antara Trello dan Jira dilakukan secara holistik.

2.3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data sebagai dasar dari proses penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan melalui pendekatan observasi dan penyebaran kuesioner, observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung fitur dan fungsi yang tersedia pada masing-masing tools manajemen proyek yang diteliti, menurut menyebutkan sehingga memperoleh gambaran nyata mengenai karakteristik sistem yang digunakan[12].

Kemudian pengumpulan data juga dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna karena menurut [13]untuk memperoleh penilaian terhadap kinerja sistem berdasarkan pengamalan penggunaan . Data yang di peroleh kemudian diolah dan dipersiapkan untuk tahap analisis selanjutnya agar bisa mendapatkan hasil evaluasi yang objektif dan terstruktur.

2.4. Analisis PIECES

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan metode PIECES sebagai instrumen utama evaluasi yang mencakup

Performance (Kinerja), *Information* (Informasi), *Economics* (Ekonomi), *Control* (Kontrol), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Service* (Layanan). Metode ini digunakan sebagai kerangka kerja evaluasi sistem informasi yang mampu mengukur kinerja sistem secara menyeluruh dari berbagai aspek [14]. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan data dalam enam dimensi utama tersebut kemudian akan memberikan gambaran menyeluruh terhadap kondisi sistem tanpa pengarah pada hasil akhir, sehingga tetap menjaga objektivitas proses penelitian.

2.5. Perbandingan Hasil Skor

Selanjutnya skor yang telah di dapat dari setiap dimensi PIECES di bandingkan dengan mengolah nilai dari masing-masing aspek untuk setiap *tools* manajemen yang diteliti, sehingga dapat di ketahui perbedaan tingkat kinerja antar sistem. Hasil perbandingan tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan seperti yang di terangkan oleh [15] sehingga keputusan yang dihasilkan lebih objektif.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini data penelitian yang dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden sekaligus observasi langsung dengan menggunakan kedua *tools* tersebut. Hasil kuesioner disusun berdasarkan enam aspek dalam metode PIECES, yaitu *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency,* dan *Service*. Data kuesioner diukur menggunakan skala Likert 1–5, di mana nilai 1 menunjukkan "Sangat Tidak Setuju" dan nilai 5 menunjukkan "Sangat Setuju". Nilai rata-rata yang diperoleh pada setiap variabel menunjukkan tingkat persepsi responden terhadap kinerja sistem. Semakin tinggi nilai rata-rata, maka semakin baik penilaian responden terhadap aspek tersebut. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 30 orang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengumpulan Data

No	Variabel	Jumlah Pertanyaan	Total Skor Trello	Total Skor Jira
1	Performance	3	432	405
2	Information	3	315	441
3	Economics	3	423	342
4	Control	3	288	432
5	Efficiency	3	414	315
6	Service	3	378	414

3.2. Analisis PIECES

Berdasarkan data yang dihasilkan oleh tahap pengumpulan data yeng telah direkaptulasikan pada Tabel 1, selanjutnya dilakukan analisis dengan rata-rata pada setiap variabel untuk masing-masing *tools*. Perhitungan nilai rata-rata dilakukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Rata-rata} = \frac{Total\ Skor}{Jumlah\ Responden\ X\ Jumlah\ Pertanyaan} \quad (1)$$

Dengan jumlah responden sebanyak 30 orang dan jumlah pertanayannya sebanyak 3 soal pada setiap variabel, maka total data untuk setiap variabel itu menjadi 90 jawaban.

Tabel 2. Hasil Rata-Rata Skor

	Skor Rata-Rata		
No	Variabel	Trello	Jira
1	Performance	4.8	4.5
2	Information	3.5	4.9
3	Economics	4.7	3.8
4	Control	3.2	4.8
5	Efficiency	4.6	3.5
6	Service	4.2	4.6

Hasil perhitungan yang di hasilkan pada Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh berada pada rentang 3-5, berarti sebagian besar responden memberikan penilaian netral hingga sangan setuju terhadap kinerja kedua *tools*. Nilai rata-rata yang telah diperoleh akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan perbandingan kinerja antara Trello dan Jira pada setiap aspek PIECES.

3.3. Perbandingan Hasil Skor

Pada bagian ini dilakukan analisis perbandingan kinerja antara Trello dan Jira berdasarkan variabel PIECES. Hasil evaluaasi disajikan dalam bentuk skor rata-rata keseluruhan sehingga dapat diketahui keunggulan relatif dari kedua *tools* tersebut.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Skor

No	Variabel	Trello	Jira	Winner
1	Performance	4.8	4.5	Trello
2	Information	3.5	4.9	Jira
3	Economics	4.7	3.8	Trello
4	Control	3.2	4.8	Jira
5	Efficiency	4.6	3.5	Trello
6	Service	4.2	4.6	Jira
Average		4.16	4.35	Jira

Berdasarkan hasil perbandingan di atas, dapat dilihat bahwa trello unggul pada aspek *Performance, economics*, dan *efficiency*. Hal ini menunjukkan bahwa trello memiliki kelebihan dalam hal kemudahan penggunaan, biayanya pun lebih efisien, serta tingkat kinerja dan responsif.

Di sisi lain, Jira menunjukkan keunggulan pada variabel *information, control,* dan *service*. Keunggulan ini mengindikasikan bahwa Jira lebih kuat dalam pengelolaan informasi proyek, kontrol sistem yang lebih kompleks, serta layanan yang lebih mendukung kebutuhan proyek berskala besar atau profesional.

Jika dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan, Jira memperoleh skor lebih tinggi dibandingkan Trello. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum Jira memiliki performa yang lebih unggul, terutama untuk penggunaan dalam lingkungan kerja yang membutuhkan pengelolaan proyek yang lebih terstruktur dan kompleks. Namun demikian, Trello tetap menjadi pilihan yang baik untuk penggunaan yang lebih sederhana dan fleksibel.

3.4 Comparison with Related Studies

Hasil penelitian ini memperkuat temuan Wijaya [3] mengenai keunggulan Trello dalam kemudahan operasional, namun memberikan wawasan lebih luas mengenai dimensi Economics dan Service yang belum dibahas mendalam oleh Smith & Jones [1].

4. CONCLUSION

Jira memperoleh skor rata-rata keseluruhan yang lebih tinggi (4.35) dibandingkan dengan Trello (4.16). Keunggulan utama Jira terletak pada dimensi Information dan Control. Namun, Trello menunjukkan performa yang sangat unggul pada dimensi Performance dan Efficiency untuk tim skala kecil.

REFERENCES

[1] A. B. Smith and C. D. Jones, "Comparative Analysis of Agile Project Management Tools: A Systematic Review," Journal of Software Engineering and Development, vol. 18, no. 2, pp. 45-60, 2022.

[2] D. R. Setiadi et al., "The Impact of Cloud-Based Collaboration Tools on Software Development Productivity," International Journal of Computer Science, vol. 12, no. 3, pp. 210-225, 2023.

[3] G. H. Wijaya, "Efficiency of Trello vs Jira in Small-Scale Software Development Teams," Proceedings of the 2024 International IT Conference, pp. 112-118, 2024.

[4] S. Aslamiyah, A. Agustina, And A. F. Sandy, "Pelatihan Penggunaan Trello Sebagai Tools Kolaborasi Kerja Pada Scc Learning Centre," Indonesia, Jan. 2023.

[5] E. F. Rahmawati, "Application of PIECES Framework in Evaluating Project Management Information Systems," Journal of Information Systems Evaluation, vol. 10, no. 1, pp. 12-25, 2025.

[6] S. F. W. P. Prawido Utomo1, "Perancangan Dashboard Sistem Informasi Untuk Agile Manajemen Proyek Dengan Menggunakan Jira – Studi Kasus Di Pt. Flashiz Indonesia".

[7] A. Witania, A. Dana Nugraha, L. Fajar Sari, N. Lia Megawati, And N. Nur Fadillah, "Analisis Perbandingan Metode Manajemen Proyek Ti Yang Paling Sering Digunakan Di Indonesia Dan Luar Negeri: A Literature Review," 2022.

[8] I. J. K. Pratama, "Performance and Control Metrics in Modern Project Management Tools using PIECES Framework," Future Technology and Management Journal, vol. 9, no. 4, pp. 102-115, 2026.

[9] R. Rohmaini, Z. Zulfachmi, M. As Saidah, and A. Saputra, "Analisis Kepuasan Pengguna Pada SINTAK STT Indonesia Tanjung Pinang Menggunakan Pieces Framework," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 14, no. 1, pp. 65–72, Mar. 2025, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v14i1.43.

[10] A. Nur Akmal and N. Maelasari, "Pemahaman Deep Learning dalam Pendidikan: Analisis Literatur melalui Metode Systematic Literature Review (SLR)." [Online]. Available: http://Jiip.stkipyapisdompu.ac.id

[11] R. Rahmat and V. Tundjungsari, "Rancang Bangun Sistem Inventori Berbasis Web Dengan Prediksi Penjualan Menggunakan Time Series Forecasting," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 6, no. 3, pp. 364–372, Dec. 2025, doi: 10.37859/coscitech.v6i3.10575.

[12] A. Witania, A. Dana Nugraha, L. Fajar Sari, N. Lia Megawati, And N. Nur Fadillah, "Analisis Perbandingan Metode Manajemen Proyek Ti Yang Paling Sering Digunakan Di Indonesia Dan Luar Negeri: A Literature Review," 2022.

[13] S. U. I. P. I. Bambang Suhartono, "Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak Dengan Menggunakan," Vol. 13, Pp. 1–8, Jun. 2025.

[14] V. Setia Gunawan, M. Muhammad, and S. Maria, "Implementasi Metode Prototype dalam Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Obat di Apotek Syira Farma.," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 6, no. 2, pp. 189–198, Aug. 2025, doi: 10.37859/coscitech.v6i2.9652.

[15] A. Reiter, M. Reiter, M. J. Schneider, and T. Dacey, "'I Have to Change Sometimes Little Pieces of Me so That I Don't Come Off a Certain Way': Managing Black and Brown Identities at the White University," *Sociol. Inq.*, May 2025, doi: 10.1111/soin.70024.