

Tinjauan Literatur Sistematis : Faktor yang Memengaruhi Kesuksesan Portofolio Proyek

Anggi Darmansyah^{1*}, Budhi Prihartono¹

¹⁾ Teknik Manajemen Industri, FTI ITB Jl. Tamansari 64, Kode Pos 40132, Indonesia

ABSTRAK

Dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan dinamis, portofolio proyek menjadi salah satu cara untuk mencapai tujuan strategis dan keunggulan kompetitif perusahaan. Untuk mencapai kesuksesan portofolio proyek diperlukan pengetahuan terkait faktor - faktor yang memengaruhi kesuksesan tersebut. Pengetahuan terkait faktor-faktor tersebut diperlukan untuk memastikan pengelolaan portofolio proyek telah mempertimbangkan faktor-faktor tersebut. Namun belum ada penelitian yang merangkum faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan portofolio proyek tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan literatur sistematis terkait faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan portofolio proyek di perusahaan. Tinjauan ini dilakukan menggunakan model PRISMA yang berbasis pada tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk mendapatkan artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pencarian faktor- faktor kesuksesan ini dilakukan dengan menggunakan kata kunci di Sembilan database dalam periode tahun 1988 – 2024. Hasil akhir pencarian menunjukkan terdapat 8 faktor yang memengaruhi kesuksesan portofolio proyek yang perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan portofolio proyek di perusahaan. Faktor-faktor tersebut antara lain Stakeholders, Strategic, Ideation, Culture, Governance, Process, Risk, dan Resources.

Kata kunci: portofolio proyek, faktor kesuksesan, tinjauan literatur sistematis

ABSTRACT

In an increasingly complex and dynamic business environment, project portfolios are becoming a means to achieve strategic objectives and a company's competitive advantage. Achieving project portfolio success requires knowledge of the factors that influence that success. Knowledge of these factors is necessary to ensure that project portfolio management takes them into account. However, no research has summarized the factors that influence the success of project portfolios. Therefore, this study aims to conduct a systematic literature review related to the factors that influence the success of project portfolios in companies. This review was conducted using the PRISMA model, which is based on the stages that must be carried out to obtain articles that align with the research objectives. The search for these success factors was conducted using keywords in nine databases for the period 1988–2024. The final search results indicate that there are eight factors that influence the success of project portfolios that need to be considered in project portfolio management in companies. These factors include Stakeholders, Strategic, Ideation, Culture, Governance, Process, Risk, and Resources.

Keywords: project portfolio, success factor, systematic literature review

1. Pendahuluan

Banyak perusahaan melakukan perubahan untuk mengimplementasikan inovasi produk, proses, atau organisasi baru menggunakan proyek sebagai alat untuk mendukung perubahan tersebut (Cooper dkk., 2001). Proyek-proyek tersebut dilakukan secara bersamaan dalam bentuk portofolio proyek. Pengelolaan portofolio proyek merupakan kompetensi kunci untuk bersaing di lingkungan yang dinamis dan penuh dengan perubahan (Teller, Kock, dan Gemunden, 2014). Portofolio proyek merupakan kumpulan proyek, program, portofolio anak perusahaan, dan operasi yang dikelola sebagai suatu kelompok untuk mencapai tujuan strategis (PMI, 2017). Berbeda dengan manajemen proyek individual yang berfokus pada keberhasilan penyelesaian satu proyek, manajemen portofolio proyek merupakan manajemen terpusat dari satu atau lebih portofolio proyek untuk mencapai tujuan strategis

*Email corresponding author: adarmansyah323@gmail.com

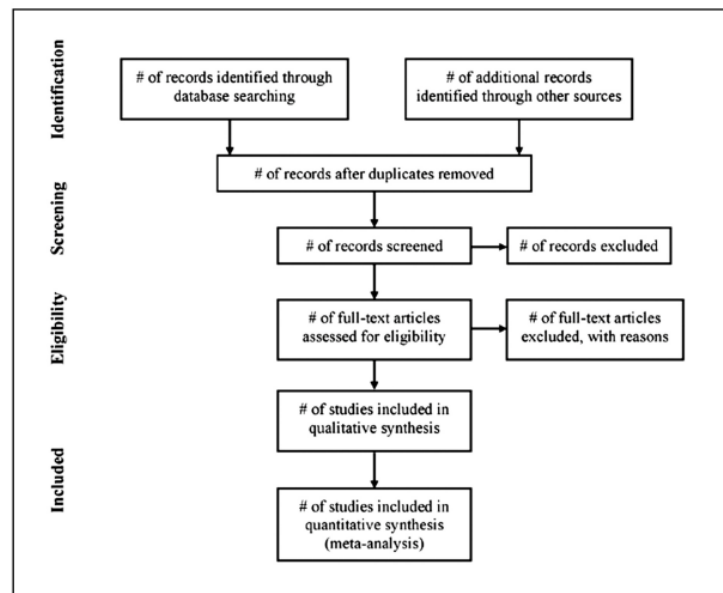
(PMI, 2017; OGC, 2011). Portofolio proyek beroperasi pada tingkat yang lebih tinggi, mengalokasikan sumber daya secara optimal, menyeimbangkan risiko, dan memastikan bahwa investasi proyek selaras sepenuhnya dengan visi dan misi organisasi. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk tidak hanya melaksanakan proyek "dengan benar" tetapi juga melaksanakan "proyek yang tepat", memastikan bahwa setiap inisiatif memberikan kontribusi maksimal terhadap sasaran bisnis jangka panjang (PMI, 2017; OGC, 2011).

Dengan adanya portofolio proyek yang terkelola dengan baik, organisasi dapat meningkatkan pengambilan keputusan strategis, mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang terbatas, memitigasi risiko secara holistik di seluruh inisiatif, dan pada akhirnya, mendorong pertumbuhan serta inovasi berkelanjutan (Teller dan Kock, 2013; Kock, Heising dan Gemunden, 2014). Oleh karena itu, pengetahuan terkait faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan portofolio proyek menjadi sangat krusial. Dengan pemahaman yang jelas tentang faktor-faktor ini, portofolio proyek akan lebih efektif dalam mencapai tujuan strategis (Elnabwy dkk., 2024).

Meskipun urgensi implementasi portofolio proyek sudah diakui, belum banyak penelitian yang fokus secara komprehensif menghimpun dan merangkum faktor-faktor kesuksesan ini secara sistematis dari beragam literatur. Kesenjangan ini menciptakan kebutuhan akan riset lebih lanjut untuk memberikan panduan yang lebih jelas bagi praktisi dan akademisi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menganalisis faktor-faktor kesuksesan portofolio proyek melalui pendekatan tinjauan literatur sistematis. Dengan demikian, hasil penelitian dapat menyajikan sintesis komprehensif yang akan memperkaya pemahaman kita tentang bagaimana organisasi dapat secara efektif mengimplementasikan dan mendapatkan nilai maksimal dari portofolio proyek mereka.

2. Metode Penelitian

Tinjauan literatur sistematis akan digunakan dalam penelitian ini. Tinjauan literatur ini menggunakan metodologi Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) yang dielaborasi oleh Liberati dkk (2009). Penulis menggunakan 27 checklist PRISMA dalam penelitiannya karena membantu penulis meningkatkan pelaporan tinjauan sistematis dan meta-analisis. 27 checklist PRISMA adalah seperangkat item minimum berbasis bukti untuk pelaporan dalam tinjauan sistematis dan meta-analisis. Penelitian ini sudah mengadopsi seluruh checklist PRISMA. Alur penelitian ini mengikuti tahapan-tahapan yang disebutkan dalam PRISMA (Liberati dkk., 2009). Langkah penelitian ini dapat ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur PRISMA (Liberati dkk., 2009)

Tinjauan literatur ini berusaha mengumpulkan artikel jurnal peer-reviewed dalam bahasa Inggris terkait kesuksesan portofolio proyek di berbagai organisasi. Artikel tersebut merupakan artikel teks lengkap yang

diterbitkan hingga 2024. Artikel tersebut harus secara eksplisit mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan portofolio proyek. Beberapa kriteria yang dikecualikan dieliminasi dari proses ini, yaitu artikel duplikat, bukan berbahasa Inggris, dan juga tidak ada artikel teks lengkap.

Proses pemilihan artikel terdiri dari langkah:

1. Identifikasi melalui *online database* dilakukan dengan mencari melalui SCOPUS, Science Direct, IEEE, Wiley, PMJ, Emerald, Fracois and Taylor, JSTOR, serta ACM library. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang diberikan simbol "*" sehingga dapat digunakan untuk menjangkau pencarian yang lebih luas. Operator untuk melakukan pencarian alternatif dapat berupa operator "OR", sedangkan penggunaan operator "AND" dapat digunakan untuk menghubungkan dua kata pencarian yang mengandung dua konsep atau lebih. Dalam penelitian ini digunakan kata kunci sebagai berikut ["*Project Porfolio*" OR "*Portfolio Management*"] pada judul artikel dan kata kunci ["*Success Factor*" OR "*Portfolio Success*"]. Kedua kata kunci tersebut digabungkan dengan menggunakan operator "AND" pada setiap *database* yang digunakan.
2. Penyaringan dengan mengeliminasi artikel yang terduplikasi.
3. Dengan membaca judul dan abstrak setiap artikel, artikel yang tidak relevan dengan tujuan penelitian akan dieliminasi.
4. Pada tahap ini, dilakukan peninjauan teks lengkap terhadap artikel yang memenuhi syarat untuk mendapatkan informasi terkait faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan portofolio proyek.

Dalam proses ekstraksi dan sintesis data dalam tinjauan literatur ini, pembacaan teks lengkap pada setiap artikel dilakukan. Setelah data diekstraksi, data tersebut kemudian disintesis untuk dianalisis untuk mengidentifikasi masing-masing faktor sebelum melalui tahap sintesis. Sintesis faktor-faktor akan dilakukan dengan menggunakan metode tematik berdasarkan kesamaan tema setiap faktor.

3. Hasil dan Pembahasan

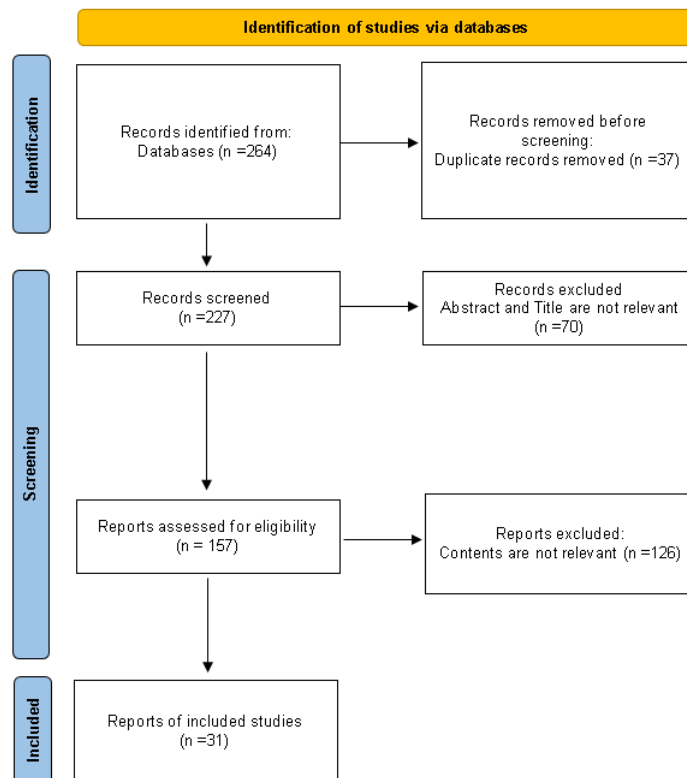
Hasil dan pembahasan dari temuan penelitian dilakukan pada bagian ini. bagian ini akan terbagi menjadi tiga bagian yaitu seleksi artikel, ekstraksi dan sintesis, dan pembahasan hasil.

3.1 Seleksi Artikel

Berdasarkan hasil penelusuran yang telah dilakukan penulis pada tahap ini, penulis mendapatkan 264 paper yang berasal dari Sembilan *database*. Tabel 1 di bawah menunjukkan jumlah paper yang berhasil didapatkan dari masing-masing *database*. Terdapat 37 paper yang memiliki judul yang sama untuk *database* berbeda. Kemudian penulis akan melakukan penyaringan literatur tersebut untuk menyelidiki apakah artikel tersebut memenuhi kriteria persyaratan yang sudah dibahas pada bagian 2 di atas. Berdasarkan hasil investigasi artikel yang telah dilakukan, terdapat 70 artikel yang tidak memenuhi relevansi judul dan abstrak. Selanjutnya terdapat 157 artikel yang sudah layak untuk ditinjau dari segi konten pembahasan. Selanjutnya, penulis menemukan 126 artikel tidak relevan dengan tujuan penelitian secara pembahasan penelitian dan hanya 31 artikel yang memenuhi tujuan penelitian ini. Pada tahap selanjutnya, penulis melakukan ekstraksi dan menganalisis faktor dari ke 31 artikel tersebut. Gambar 2 menunjukkan alur proses pencarian artikel hingga penentuan artikel yang dijadikan acuan dalam penelitian ini. ke-31 artikel tersebut tersebar dari tahun 2008 sampai 2024 sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3 di bawah.

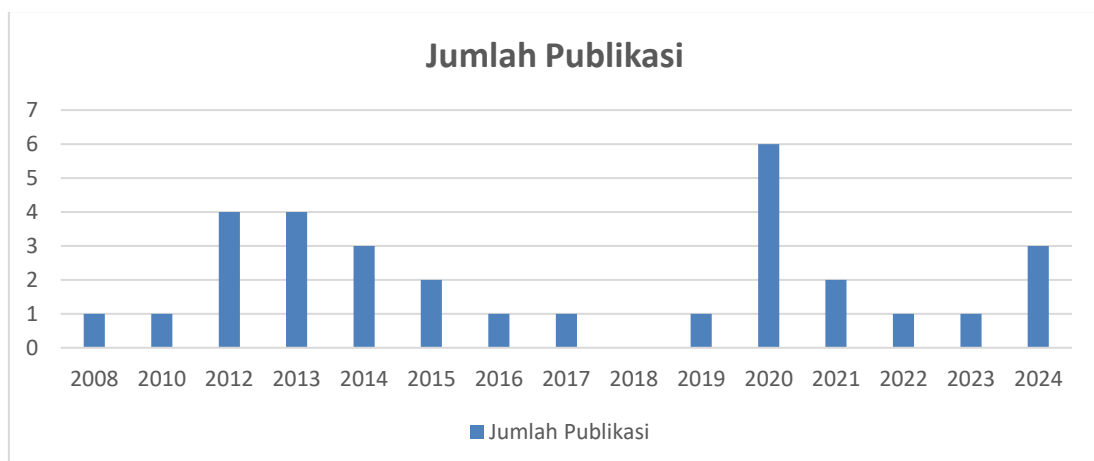
Tabel 1. Jumlah artikel untuk masing-masing *database*

Database	Jumlah artikel
Scopus	84
JSTOR	7
Emerald	83
IEEE	19
PMJ	9
Science Direct	25
Taylor and Francis	20
Wiley	14
ACM Library	3
Total	264

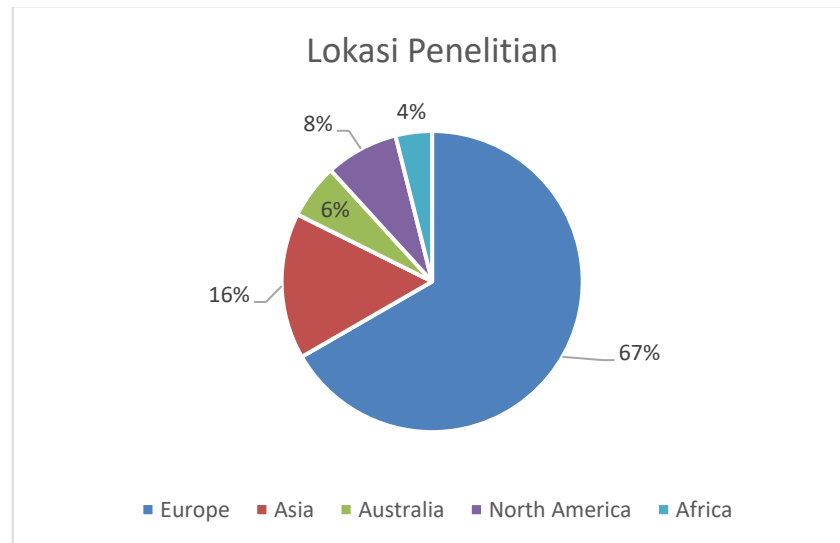


Gambar 2. Alur diagram identifikasi artikel

Dari 31 artikel yang didapatkan sebanyak 3% merupakan penelitian dengan menggunakan metode kualitatif, 7% dengan menggunakan metode campuran dan 90% menggunakan metode kuantitatif. Untuk kriteria industri, 10% penelitian dilakukan pada *single-industry* sedangkan 90% penelitian dilakukan pada *multi-industry*. Untuk jenis proyek yang diteliti antara lain *New Product Development* 86%, *Construction* 11%, dan *ICT* 4%. Sedangkan untuk negara tempat dilakukan pengambilan sampel ditunjukkan pada Gambar 4. di bawah ini



Gambar 3. Distribusi artikel



Gambar 4. Lokasi penelitian

3.2 Ekstraksi dan Sintesis Faktor

Setelah dilakukan penentuan akhir artikel yang akan dijadikan acuan untuk penelitian ini, ekstraksi faktor dilakukan untuk setiap artikel. Hasil ekstraksi tersebut dikelompokkan berdasarkan kesamaan tema yang mirip atau sesuai dalam pelaksanaannya. Dari hasil ekstraksi didapatkan 38 faktor individu yang dikelompokkan menjadi 8 kategori faktor sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 2 di bawah.

Tabel 2. Ekstraksi dan sintesis faktor

No.	Faktor (Sintesis)	Faktor (Ekstraksi)	Jumlah artikel	Referensi
1	Stakeholders	<i>Stakeholders Interaction; Transformational Leadership; Intensity of Stakeholders Engagement</i>	3	Beringer, Jonas dan Gemunden, 2012; Zaman, Nadeem dan Nawaz, 2020; Beringer, Jonas dan Kock, 2013
2	Strategic Orientation	<i>Strategic Orientation; Entrepreneurial Orientation; Strategic Control; Innovation Orientation; Emerging Strategy Recognition; Organizational Flexibility; Portfolio Agility; Agile Capabilities</i>	10	Zhai Dkk, 2024; Meskendahl, 2010; Kopmann Dkk, 2017; Kaufmann, Kock dan Gemunden, 2020; Kock dan Gemunden, 2021; Zaman, Nadeem dan Nawaz, 2020; Kaufmann, Kock dan Gemunden, 2021; Saeed Dkk, 2022; Bechtel, Kaufmann dan Kock, 2023;
3	Ideation	<i>Ideation Portfolio; Portfolio Innovativeness; Front-End, Relationship Value</i>	4	Kock, Heising dan Gemunden, 2014; Kaufmann, Kock dan Gemunden, 2021; Kock, Heising dan Gemunden, 2016; Voss dan Kock, 2013;
4	Culture	<i>Corporate Innovation Culture; Voice Behavior; Knowledge Sharing</i>	3	Unge, Rank dan Gemunden, 2014; Kaufmann, Kock dan Gemunden, 2020; Jiao, Saeed dan Fu, 2020
5	Resources	<i>Resources Allocation</i>	1	Elnabwy Dkk, 2024
6	Risk	<i>Formal Project Risk Management; Integration of Risk Information; Risk Management Quality</i>	3	Teller Dkk, 2014; Mican Dkk, 2020; Teller dan Kock, 2013

7	<i>Governance</i>	<i>Portfolio Governance; Portfolio Structure; PPMO; Portfolio Control; Formalization of PPM</i>	6	Zaman, Nadeem dan Nawaz, 2020; Mohoso, Nyandongo dan Dube, 2024; Petro dan Gardiner, 2015; Unger, Gemunden dan Aubry, 2012; Muller, Mantisuo dan Blomquist, 2008; Teller Dkk, 2012
8	<i>Process</i>	<i>Project Portfolio Structuring; Portfolio Lineage, PPM Process; Business Case Control; PPM Tools; PPMIS; Portfolio Visualization Usage</i>	8	Meskendahl, 2010; Jonas, Kock dan Gemunden, 2013; Kock dan Gemunden, 2021; Kopmann Dkk, 2015; Elnabwy Dkk, 2024; Kock Dkk, 2020; Killen, Geraldi dan Kock, 2020

3.3 Pembahasan Hasil

Dari hasil sintesis, terdapat 8 kategori faktor yang dapat mempengaruhi kesuksesan portofolio proyek di berbagai perusahaan. Faktor yang pertama adalah *Stakeholders*. Pemangku kepentingan ini sangat mempengaruhi keberhasilan portofolio proyek dilihat dari intensitas, interaksi dan kepemimpinan untuk menghasilkan inovasi. Sebagai contoh, transformational leadership dari seorang CEO dapat mempengaruhi kemampuan berinovasi di perusahaan yang pada akhirnya mendukung keberhasilan portofolio proyek (Zaman, Nadeem dan Nawaz, 2020). Faktor kedua adalah *strategic Orientation*. Orientasi strategis perusahaan melalui visi pemangku kepentingan kunci mendukung keberhasilan portofolio proyek dengan dilakukannya pengendalian terhadap strategi perusahaan. Orientasi strategis menentukan arah portofolio proyek secara luas. Faktor ini memastikan bahwa segala perubahan yang terjadi pada lingkungan bisnis dapat menjadi umpan balik terhadap kesesuaian dari strategi yang dijalankan (Kopmann Dkk, 2017). Faktor yang ketiga adalah *ideation*. Faktor ini mendukung keberhasilan portofolio proyek dengan melakukan pengumpulan ide-ide inovatif. Pengumpulan ide tersebut dilakukan dengan cara memastikan proses seleksi ide inovatif tersebut dilakukan untuk mencapai tujuan strategis perusahaan sebelum menjadi proyek. Penciptaan ide inovatif dapat dilakukan dengan melibatkan pelanggan (*co-creation*) (Voss dan Kock, 2013). Faktor yang keempat adalah *Culture*. Budaya perusahaan mendukung keberhasilan portofolio proyek dengan cara memastikan bahwa setiap karyawan aktif dalam menyuarakan inovasi, perbaikan maupun penyebaran pengetahuan yang mendukung keterlaksanaan proyek (Unge, Rank dan Gemunden, 2014; Kaufmann, Kock dan Gemunden, 2020; Jiao, Saeed dan Fu, 2020). Faktor yang kelima adalah *Resources*. Ketersediaan dan alokasi sumber daya yang efektif dan efisien merupakan kunci keberhasilan portofolio proyek. Penyesuaian sumber daya terutama pada saat terjadi perubahan komposisi proyek dalam portofolio sangat krusial (Elnabwy Dkk, 2024). Faktor yang keenam adalah *Risk*. Pengelolaan risiko melalui identifikasi dan mitigasi menjadi faktor yang penting untuk mendukung keberhasilan portofolio proyek. Risiko keterkaitan antara proyek menjadi sangat penting mengingat portofolio sangat bergantung dari kebergantungan antara proyek (Teller Dkk, 2014). Faktor yang ketujuh adalah *Governance*. Faktor ini memastikan pengelolaan portofolio proyek dilakukan oleh pihak yang berkompeten dan dengan cara yang benar untuk memastikan hasil portofolio proyek sejalan dengan tujuan strategis perusahaan. Mekanisme pengendalian hasil portofolio proyek menentukan tingkat keselarasan strategis yang juga mendukung ketercapaiannya tujuan strategis perusahaan (Mohoso, Nyandongo dan Dube, 2024). Faktor yang kedelapan adalah *Process*. Faktor ini menentukan aktivitas harian dari pelaksanaan portofolio proyek. Aktivitas identifikasi proyek, seleksi proyek serta pengendalian portofolio proyek ditentukan oleh faktor ini.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan dari hasil pencarian artikel melalui tinjauan literatur sistematis terkait faktor yang mendukung kesuksesan portofolio proyek, 31 artikel didapatkan dari sembilan database. Dari hasil sintesis faktor, delapan faktor disimpulkan berperan dalam kesuksesan portofolio proyek. Delapan faktor tersebut antara lain *Stakeholders*, *Strategic Orientation*, *Ideation*, *Culture*, *Resources*, *Risk*, *Governance*, dan *Process*.

Daftar Pustaka

1. Bechtel, J., Kaufmann, C., & Kock, A. (2023). The interplay between dynamic capabilities' dimensions and their relationship to project portfolio agility and success. *International Journal of Project Management*, 41(4), 102469. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102469>

2. Beringer, C., Jonas, D., & Gemünden, H. G. (2012). Establishing project portfolio management: An exploratory analysis of the influence of internal stakeholders' interactions. *Project Management Journal*, 43(6), 16-32. <https://doi.org/10.1002/pmj.21307>
3. Beringer, C., Jonas, D., & Kock, A. (2013). Behavior of internal stakeholders in project portfolio management and its impact on success. *International journal of project management*, 31(6), 830-846. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.11.006>
4. Cooper, R., Edgett, S., & Kleinschmidt, E. (2001). Portfolio management for new product development: results of an industry practices study. *r&D Management*, 31(4), 361-380
5. Elnabwy, M. T., Khalaf, D., Mlybari, E. A., & Elbeltagi, E. (2024). An integrated machine learning approach for evaluating critical success factors influencing project portfolio management adoption in the construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*. <https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2024-0537>
6. Jiao, Y., Saeed, M. A., Fu, S., & Wang, X. (2020). How knowledge sharing contributes to project portfolio success: Empirical analysis of construction firms in China. *International Journal of Managing Projects in Business*, 13(7), 1600-1616. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-10-2018-0221>
7. Jonas, D., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2012). Predicting project portfolio success by measuring management quality—a longitudinal study. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 60(2), 215-226. <https://doi.org/10.1109/TEM.2012.2200041>
8. Kaufmann, C., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2020). Emerging strategy recognition in agile portfolios. *International Journal of Project Management*, 38(7), 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.01.002>
9. Kaufmann, C., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2021). Strategic and cultural contexts of real options reasoning in innovation portfolios. *Journal of Product Innovation Management*, 38(3), 334-354. <https://doi.org/10.1111/jpim.12566>
10. Killen, C. P., Gerald, J., & Kock, A. (2020). The role of decision makers' use of visualizations in project portfolio decision making. *International Journal of Project Management*, 38(5), 267-277. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.04.002>
11. Kock, A., & Gemünden, H. G. (2021). How entrepreneurial orientation can leverage innovation project portfolio management. *R&D Management*, 51(1), 40-56
12. Kock, A., Heising, W., & Gemünden, H. G. (2015). How ideation portfolio management influences front-end success. *Journal of product innovation management*, 32(4), 539-555. <https://doi.org/10.1111/jpim.12217>
13. Kock, A., Heising, W., & Gemünden, H. G. (2015). How ideation portfolio management influences front-end success. *Journal of product innovation management*, 32(4), 539-555. <https://doi.org/10.1111/jpim.12217>
14. Kock, A., Heising, W., & Gemünden, H. G. (2016). A contingency approach on the impact of front-end success on project portfolio success. *Project Management Journal*, 47(2), 115-129. <https://dx.doi.org/10.1002/pmj.21575>
15. Kock, A., Schulz, B., Kopmann, J., & Gemünden, H. G. (2020). Project portfolio management information systems' positive influence on performance—the importance of process maturity. *International journal of project management*, 38(4), 229-241. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.05.001>
16. Kopmann, J., Kock, A., Killen, C. P., & Gemünden, H. G. (2015). Business case control in project portfolios—An empirical investigation of performance consequences and moderating effects. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 62(4), 529-543. <https://doi.org/10.1109/TEM.2015.2454437>
17. Kopmann, J., Kock, A., Killen, C. P., & Gemünden, H. G. (2017). The role of project portfolio management in fostering both deliberate and emergent strategy. *International Journal of Project Management*, 35(4), 557-570. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.02.011>
18. Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *Bmj*, 339
19. Meskendahl, S. (2010). The influence of business strategy on project portfolio management and its success—A conceptual framework. *International journal of project management*, 28(8), 807-817. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.06.007>
20. Micán, C., Fernandes, G., & Araújo, M. (2020). Project portfolio risk management: a structured literature review with future directions for research. *International Journal of information systems and project management*, 8(3), 67-84. <https://doi.org/10.12821/ijispm080304>

22. Mohosho, J. S., Nyandongo, K. M., & Dube, S. (2024). The effect of governance and governmentality on project portfolio success. *Acta Commercii-Independent Research Journal in the Management Sciences*, 24(1), 1230. <https://doi.org/10.4102/ac.v24i1.1230>
23. Müller, R., Martinsuo, M., & Blomquist, T. (2008). Project portfolio control and portfolio management performance in different contexts. *Project management journal*, 39(3), 28-42. <https://doi.org/10.1002/pmj.20053>
24. Office of Government Commerce. (2011). *Management of portfolios*. The Stationery Office.
25. Petro, Y., & Gardiner, P. (2015). An investigation of the influence of organizational design on project portfolio success, effectiveness and business efficiency for project-based organizations. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1717-1729. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.08.004>
26. Project Management Institute. (2017). *The standard for portfolio management* (4th ed.). Project
27. Saeed, M. A., Jiao, Y., Zahid, M. M., Tabassum, H., & Nauman, S. (2021). Organizational flexibility and project portfolio performance: the roles of innovation, absorptive capacity and environmental dynamism. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(3), 600-624. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2020-0058>
28. Teller, J., & Kock, A. (2013). An empirical investigation on how portfolio risk management influences project portfolio success. *International Journal of Project Management*, 31(6), 817-829. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.11.012>
29. Teller, J., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2014). Risk management in project portfolios is more than managing project risks: A contingency perspective on risk management. *Project Management Journal*, 45(4), 67-80. <https://doi.org/10.1002/pmj.21431>
30. Teller, J., Unger, B. N., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2012). Formalization of project portfolio management: The moderating role of project portfolio complexity. *International journal of project management*, 30(5), 596-607. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.020>
31. Unger, B. N., Gemünden, H. G., & Aubry, M. (2012). The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. *International journal of project management*, 30(5), 608-620. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.015>
32. Unger, B. N., Rank, J., & Gemünden, H. G. (2014). Corporate innovation culture and dimensions of project portfolio success: The moderating role of national culture. *Project Management Journal*, 45(6), 38-57. <https://doi.org/10.1002/pmj.21458>
33. Voss, M., & Kock, A. (2013). Impact of relationship value on project portfolio success—Investigating the moderating effects of portfolio characteristics and external turbulence. *International Journal of Project Management*, 31(6), 847-861. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.11.005>
34. Zaman, U., Nadeem, R. D., & Nawaz, S. (2020). Cross-country evidence on project portfolio success in the Asia-Pacific region: Role of CEO transformational leadership, portfolio governance and strategic innovation orientation. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1727681. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1727681>
35. Zhai, H., Bai, S., & Guo, M. (2024). Entrepreneurial orientation and project portfolio success: the roles of digitalization and modularization. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(7), 1504-1526. <https://doi.org/10.1108/JSBED-11-2023-0536>