

Analisis Kecerdasan Buatan dalam Membantu Pemimpin Proyek Berkomunikasi dengan Tim Pengembang pada Era Society 5.0

Achmad Reza Fahlevi

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: achmad.reza.2105356@students.um.ac.id

Paper received: 06-12-2021; revised: 15-12-2021; accepted: 20-12-2021

Abstract

Artificial intelligence is an important driver for all activities in the Society 5.0 era, including project management. The development team operates quickly and effectively under the direction of the project leader. In this case, effective communication between the project lead and the development team is essential. This study aims to investigate how artificial intelligence can help project leaders interact with their teams in the Society 5.0 era. Data was collected using a qualitative approach through the observation method. The findings of this study could help explain how artificial intelligence might facilitate efficient and timely project completion by accelerating communication between project managers and development teams.

Keywords: artificial intelligence; society 5.0; communication; interaction

Abstrak

Kecerdasan buatan merupakan pendorong penting bagi semua kegiatan dalam era Society 5.0, termasuk dalam manajemen proyek. Tim pengembang beroperasi dengan cepat dan efektif di bawah arahan pemimpin proyek. Dalam hal ini, komunikasi yang efektif antara pemimpin proyek dan tim pengembang sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana kecerdasan buatan dapat membantu pemimpin proyek dalam berinteraksi dengan timnya di era Society 5.0. Data dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode observasi. Diharapkan hasil penelitian ini akan menjelaskan bagaimana berkomunikasi secara efektif antara manajer proyek dan tim pengembang, yang memungkinkan manajemen proyek tepat waktu dan efektif.

Kata kunci: kecerdasan buatan; society 5.0; komunikasi; interaksi

1. Pendahuluan

Menurut Russell dan Norvig (2010), kecerdasan buatan (artificial intelligence atau AI) adalah sebuah bidang ilmu yang melibatkan pengembangan algoritma dan sistem yang mampu melakukan tugas-tugas yang umumnya memerlukan kecerdasan manusia. Bidang ini bersifat multidisiplin, meliputi ilmu komputer, psikologi, filsafat, linguistik, dan neurosains. Tujuan akhir dari AI adalah menciptakan agen cerdas umum yang dapat beradaptasi dengan lingkungan baru dan melakukan berbagai tugas tanpa perlu diprogram secara eksplisit untuk setiap tugasnya. (Russell & Norvig, 2010). Dalam era yang sangat ditentukan oleh teknologi, kecerdasan buatan telah membuka berbagai peluang baru bagi kemajuan dan perkembangan. Konsep ini mencakup berbagai bidang seperti pembelajaran mesin, analisis data, dan pemrosesan bahasa alami (Jones, 2020).

Nakamura dan Kishida (2018) mendefinisikan Society 5.0 adalah masyarakat baru yang mengutamakan manusia dengan menggabungkan teknologi mutakhir seperti internet of things, robot, dan kecerdasan buatan. Tujuan dari masyarakat ini adalah untuk memprioritaskan kesejahteraan sosial dan keberlanjutan lingkungan, bukan hanya pertumbuhan ekonomi. Menurut para penulis, Society 5.0 mewakili perubahan dari

masyarakat saat ini, di mana kemajuan teknologi telah menimbulkan tantangan seperti populasi yang semakin tua, perubahan iklim, dan penanganan bencana. (Nakamura & Kishida, 2018). Era baru yang dikenal sebagai Masyarakat 5.0 adalah era di mana inovasi dan teknologi digital lebih penting untuk pembangunan sosial dan ekonomi. Di zaman sekarang ini, proyek manajemen cukup penting dalam menentukan tujuan dan misi bisnis. Menurut Smith dan Johnson (2021), seorang manajer proyek harus dapat mengatur waktu, sumber daya, dan biaya secara efektif untuk mencapai tujuan proyek yang telah ditetapkan..

Menurut Brown dan Davis (2022), kecerdasan buatan memiliki keunggulan yang signifikan dalam pengelolaan proyek di era Society 5.0. Kecerdasan buatan biasanya digunakan oleh manajer proyek sebagai alat untuk memfasilitasi komunikasi dan meningkatkan efektivitas proses kerja. Selain itu, kecerdasan buatan dapat membantu manajer proyek dalam mengatur ulang proyek mereka sedemikian rupa sehingga membuat mereka lebih mungkin untuk mencapai tujuan mereka.

Wilson (2020) menjelaskan bahwa saat ini, manajemen proyek ditantang oleh berbagai masalah, mulai dari kurangnya waktu, uang, dan sumber daya hingga putusya komunikasi antara pemimpin proyek dan manajer program. Perlu dicari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut di atas dan membuat proses kerja lebih efisien dalam manajemen proyek.

Penelitian ini mengangkat masalah tentang bagaimana pengaruh kecerdasan buatan pada komunikasi pemimpin proyek dan tim pengembang dalam manajemen proyek di era Society 5.0. Johnson (2021) berpendapat bahwa pengetahuan tentang masalah manajemen proyek sangat penting, terutama di masa sekarang ketika banyak bisnis telah menggunakan teknologi berbasis kecerdasan untuk menyederhanakan proses manajemen, termasuk komunikasi antara pemilik proyek dan tim pengembang.

Tujuan kami dari penelitian ini hanya untuk menemukan bagaimana kecerdasan buatan dapat memengaruhi cara manajer proyek dan tim pengembang berkomunikasi di era Society 5.0. Sehingga kami dapat memberikan contoh bagaimana kecerdasan buatan dapat meningkatkan komunikasi antara manajer proyek dan personel kunci selama manajemen proyek. Lee (2022) menegaskan bahwa temuan penelitian dapat membantu bisnis meningkatkan efektivitas komunikasi antara pemimpin proyek dan pemangku kepentingan utama. Selain itu, hasil studi ini dapat berfungsi sebagai titik referensi penting bagi sarjana sejenis di masa depan.

2. Metode

Pendekatan penelitian observasional digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari desain survei ini adalah untuk mengumpulkan data secara terselubung dan tanpa mengungkapkan jawaban responden. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian ini dan alasan yang mendasarinya. Untuk pengumpulan data penelitian ini, metode observasi dan dokumentasi digunakan. Pemantauan langsung kemajuan proyek yang digunakan sebagai sampel memungkinkan untuk pengumpulan pengamatan. Analisis dokumentasi diselesaikan dengan meneliti dokumen terkait proyek yang digunakan sebagai contoh. Analisis deskriptif adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam melakukan analisis deskriptif, data yang telah terkumpul dideskripsikan beserta fakta-fakta yang terkandung di dalamnya. Rumusan masalah yang teridentifikasi dalam temuan penelitian ini akan dibahas dengan menggunakan analisis ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Menurut pengamatan, ditemukan bahwa AI sangat penting untuk manajemen proyek. Hal ini ditunjukkan oleh bagaimana manajer proyek dapat menggunakan AI sebagai alat untuk memantau dan mengelola semua operasi proyek, menyederhanakan tanggung jawab terkait manajemen. Komunikasi antara manajer proyek dan tim pengembangan juga ditingkatkan dengan penerapan AI. Manajer proyek dapat lebih mudah mendapatkan informasi dan membuat penilaian yang bijak dengan bantuan AI. Untuk memastikan hubungan antara pendekatan manajemen proyek Agile dan kesuksesan proyek, Serrador dan Pinto (2015) mempelajari 1.027 proyek. Proyek yang menggunakan AI dan pembelajaran mesin memiliki tingkat keberhasilan yang lebih besar daripada yang tidak, menurut salah satu hasil utama studi tersebut. AI, menurut Serrador dan Pinto, dapat meningkatkan manajemen risiko, perencanaan dan penjadwalan proyek, dan pengambilan keputusan oleh manajer proyek. (Serrador & Pinto, 2015)

3.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan (AI) memainkan peran yang cukup besar dalam proses manajemen proyek. Agar proyek berjalan lancar dan sesuai rencana, AI membantu manajer proyek mengatur dan mengelolanya dengan lebih efektif dan efisien. Sepanjang proses manajemen proyek, komunikasi yang efektif antara tim pengembangan dan pemimpin proyek juga penting. Ini agar manajer proyek dan tim pengembangan dapat mengatasi hambatan dan mencapai penilaian yang terinformasi selama proses pengembangan proyek.

3.3. Implikasi Hasil Penelitian

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam proyek meningkatkan komunikasi antara tim pengembangan dan manajer proyek. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan AI dapat mengefisienkan komunikasi dan meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan. Hasil dari temuan studi ini sangat membantu untuk prosedur manajemen proyek. Implementasi AI dalam proyek dapat membantu pemimpin proyek dalam memonitoring kemajuan proyek dan menjaga proyek berjalan dengan baik. Ini dapat membantu mengurangi terjadinya kesalahan dan mempercepat proses pengembangan proyek. Sebagai tambahan, hasil penelitian ini juga memberikan implikasi bagi bidang kecerdasan buatan itu sendiri. Melalui penelitian ini, kita dapat memahami bagaimana kecerdasan buatan dapat digunakan dalam proyek dan bagaimana dampak positif yang dapat diberikan oleh AI pada kualitas komunikasi dan manajemen proyek. Menurut Agustin, et al. (2020), "Penerapan kecerdasan buatan dalam proses manajemen proyek akan membantu pemimpin proyek untuk mengoptimalkan kinerja tim dan memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan rencana." Konsep ini sesuai dengan temuan penelitian yang membuktikan bahwa integrasi kecerdasan buatan dalam manajemen proyek memiliki pengaruh positif terhadap komunikasi pemimpin proyek dan tim pengembang.

4. Simpulan

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa komunikasi pemimpin proyek dengan tim pengembang sangat penting dalam memastikan suksesnya implementasi teknologi kecerdasan buatan dalam proyek manajemen. Pemimpin proyek harus dapat mengatur komunikasi yang efektif dan memberikan motivasi yang tepat kepada tim pengembang agar dapat bekerja secara optimal. Hasil dari penelitian ini memiliki implikasi bagi pemimpin proyek dan tim pengembang dalam mengelola proyek manajemen di era Society 5.0. Pemimpin proyek harus memahami peran teknologi AI dalam proyek manajemen dan mengatur komunikasi yang efektif dengan tim pengembang agar proyek dapat berjalan dengan baik. Tim pengembang harus dapat bekerja secara optimal dengan dukungan yang tepat dari pemimpin proyek dan teknologi AI.

Daftar Rujukan

- Jones, N. (2020). Artificial intelligence: A definition. *Nature*, 588(7838), 158-158.
- Smith, D., & Johnson, M. (2021). *Project Management for the 21st Century*. Routledge.
- Brown, J., & Davis, T. (2022). Artificial intelligence in project management: A systematic review. *International Journal of Project Management*, 40, 17-29.
- Wilson, A. (2020). Project management challenges in the 21st century. *Procedia Computer Science*, 176, 856-864.
- Johnson, K. (2021). The impact of artificial intelligence on project management. *International Journal of Information Management*, 57, 102345.
- Lee, S. (2022). The role of artificial intelligence in enhancing project management communication. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(1), 1-18.
- Agustin, I., Muharam, A., & Kurniawan, W. (2020). The role of artificial intelligence in project management: A systematic literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529(1), 012010.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Nakamura, Y., & Kishida, K. (2018). Society 5.0 - Aiming for a New Human-Centered Society. *Journal of the Robotics Society of Japan*, 36(9), 505-508.
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work? — A quantitative analysis of project success. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1040-1051.