



Eksplorasi Pengaruh Teknologi Kecerdasan Buatan Terhadap Efisiensi dan Produktivitas Pegawai di RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Eka Ainur Rohmah^{1*}, Rudi Wibowo², Jennifer Farihatul Bait³, dan Suyitno⁴

¹ Universitas Muhammadiyah Lamongan; Lamongan, Jawa Timur, Indonesia, ekancing@gmail.com

² Universitas Muhammadiyah Lamongan; Lamongan, Jawa Timur, Indonesia, rudiw@umla.ac.id

³ Universitas Muhammadiyah Lamongan; Lamongan, Jawa Timur, Indonesia, jenniferfabba@email.com

⁴ Universitas Muhammadiyah Lamongan; Lamongan, Jawa Timur, Indonesia, yitnomasdar@umla.ac.id

* Corresponding Author : Eka Ainur Rohmah

Abstract: This study aims to explore the impact of the application of artificial intelligence (AI) technology on the efficiency and productivity of employees at Dr. Soegiri Lamongan Hospital. With the development of AI technology in the healthcare sector, this research is important to understand how this technology affects the quality of work of employees as well as operational productivity in hospitals. The method used was a descriptive qualitative approach with data collection through semi-structured interviews with 10 informants consisting of medical, administrative, and managerial employees. Data analysis was carried out using thematic analysis techniques to identify key patterns and themes in the interview data. The results of the study show that the application of AI at Dr. Soegiri Lamongan Hospital increases employee productivity by speeding up administrative and medical processes, as well as allowing employees to focus more on more complex tasks. Although some employees expressed concerns about job replacement, most felt more supported and efficient with the help of this technology. These findings contribute to the literature on AI adoption in the healthcare sector, by showing that AI can improve work efficiency without compromising employee psychological well-being. The conclusion of the study is that AI has great potential to improve productivity and efficiency in hospitals, with a positive impact on employee well-being. The study suggests that hospitals provide more intensive training and managerial support in implementing this technology, and proposes further research to explore more in-depth psychological factors related to the application of AI in the healthcare sector.

Keywords: Artificial intelligence; employee productivity; operational efficiency; health sector; Technology Adoption

Received: June 2, 2025
Revised: June 11, 2025
Accepted: July 5, 2025
Published: July 17, 2025
Curr. Ver.: July 17, 2025



Copyright: © 2025 by the authors.
Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) terhadap efisiensi dan produktivitas pegawai di RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Dengan semakin berkembangnya teknologi AI dalam sektor kesehatan, penelitian ini memiliki urgensi untuk memahami bagaimana teknologi ini mempengaruhi kualitas kerja pegawai serta produktivitas operasional di rumah sakit. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur terhadap 10 informan yang terdiri dari pegawai medis, administrasi, dan manajerial. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema utama dalam data wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI di RSUD Dr. Soegiri Lamongan meningkatkan produktivitas pegawai dengan mempercepat proses administratif dan medis, serta memungkinkan pegawai untuk lebih fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks. Meskipun beberapa pegawai mengungkapkan kekhawatiran tentang penggantian pekerjaan, sebagian besar merasa lebih terdukung dan efisien dengan bantuan teknologi ini. Temuan ini memberikan kontribusi pada literatur tentang adopsi AI di sektor kesehatan, dengan menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi kerja tanpa mengurangi kesejahteraan psikologis pegawai. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi di rumah sakit, dengan dampak positif pada kesejahteraan pegawai. Penelitian ini menyarankan

agar rumah sakit memberikan pelatihan yang lebih intensif dan dukungan manajerial dalam mengimplementasikan teknologi ini, serta mengusulkan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi faktor psikologis lebih mendalam terkait penerapan AI di sektor kesehatan.

Kata kunci: Kecerdasan buatan; produktivitas pegawai; efisiensi Operasional; sektor kesehatan; adopsi teknologi

1. Pendahuluan

Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah berkembang pesat dan kini menjadi salah satu teknologi yang mengubah berbagai sektor, khususnya sektor kesehatan. Kecerdasan buatan didefinisikan sebagai simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang bertujuan untuk melaksanakan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kognisi manusia, seperti pembelajaran, penalaran, dan pemecahan masalah (Jiang et al., 2017). Tahapan perkembangan teknologi dimulai pada pertengahan abad ke-20, ketika konsep-konsep dasar AI diperkenalkan, dan sejak saat itu, kemajuan teknologi telah memperluas berbagai aplikasi pada berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam sektor kesehatan (Habebeh & Gohel, 2021). Dalam sektor kesehatan, teknologi AI, seperti machine learning, deep learning, dan natural language processing, telah merevolusi efisiensi operasional dan perawatan pasien (Tang, 2022). Penerapan teknologi AI tidak hanya meningkatkan kualitas perawatan pasien, tetapi juga berperan dalam meningkatkan produktivitas pegawai rumah sakit (Suyitno et al., 2025).

Dalam konteks rumah sakit, AI diterapkan pada berbagai bidang, seperti manajemen pasien, prediksi hasil perawatan, dan analisis citra medis. Hal tersebut mencakup machine learning, yang merupakan salah satu cabang AI, memungkinkan sistem untuk belajar dan memperbaiki dirinya dari pengalaman tanpa pemrograman eksplisit, dan telah terbukti meningkatkan hasil klinis dan manajemen pasien (Rahmani et al., 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi deep learning yang berfokus pada jaringan saraf telah menunjukkan kemajuan signifikan dalam analisis citra medis, yang memungkinkan terobosan dalam bidang radiologi dan patologi (Almutairi et al., 2022). Selain itu, natural language processing juga memfasilitasi interaksi pasien dengan menganalisis data tak terstruktur, seperti catatan klinis dan artikel penelitian, sehingga mempercepat proses pengambilan informasi untuk para profesional medis (Magna et al., 2020).

Penerapan AI dalam rumah sakit tidak hanya mempengaruhi hasil perawatan pasien tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas pegawai. AI dapat mengotomatisasi tugas rutin, memungkinkan tenaga medis untuk fokus pada aspek-aspek perawatan medis yang lebih kompleks (Sinha et al., 2020). Dengan menggunakan sistem berbasis AI, efisiensi staf dan proses pengambilan keputusan dapat dioptimalkan, yang pada akhirnya menghasilkan peningkatan kualitas layanan kesehatan (Tang, 2022). Sebagai contoh, sistem AI dapat meramalkan kebutuhan pasien dan memfasilitasi alokasi sumber daya yang lebih efisien, mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kualitas perawatan secara keseluruhan (Solfa & Simonato, 2023).

Sejarah penerapan teknologi AI dalam sektor kesehatan telah mengalami perubahan yang signifikan. Awalnya, teknologi otomatisasi digunakan terutama untuk tugas administratif seperti penjadwalan dan pengelolaan catatan pasien. Seiring berkembangnya teknologi AI, penerapannya meluas ke sistem dukungan diagnosis dan pengobatan yang dipersonalisasi, yang memanfaatkan data pasien untuk pendekatan perawatan yang lebih spesifik (Muthineni, 2025). Dalam beberapa tahun terakhir, inovasi seperti analitik prediktif dan alat diagnosis berbasis AI telah muncul, menandakan pergeseran dari perawatan reaktif menjadi perawatan preventif (Grote & Berens, 2020).

Di Indonesia, penerapan teknologi AI di rumah sakit, khususnya di RSUD Dr. Soegiri Lamongan, telah mengalami peningkatan signifikan. Rumah sakit ini telah mengadopsi sistem berbasis AI untuk manajemen pasien, seperti alat prediksi hasil pasien dan analitik operasional, yang menunjukkan potensi AI dalam meningkatkan pelayanan kesehatan di konteks lokal (Sawlani, 2024). Semakin banyak rumah sakit di Indonesia yang mengadopsi teknologi AI,

dengan dampak yang diharapkan terhadap efisiensi perawatan dan kepuasan pasien yang signifikan.

Penelitian ini memiliki urgensi dilakukan karena dapat memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana penerapan teknologi AI dapat mempengaruhi produktivitas pegawai di rumah sakit, khususnya dalam konteks Indonesia. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi aspek-aspek psikologis yang mempengaruhi adopsi teknologi AI, seperti persepsi pegawai terhadap keamanan pekerjaan dan stres terkait perubahan teknologi, yang masih kurang dieksplorasi dalam literatur yang ada (Bai et al., 2024). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana AI dapat meningkatkan produktivitas pegawai dengan mempertimbangkan faktor-faktor psikologis dan budaya organisasi yang relevan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis yang dapat diterapkan oleh rumah sakit di Indonesia untuk memanfaatkan teknologi AI dengan lebih efektif.

Sejumlah studi terdahulu telah mengeksplorasi penggunaan teknologi AI dalam sektor kesehatan, dengan hasil yang bervariasi. Misalnya, penelitian oleh Kumar et al., (2025) menunjukkan bahwa penerapan AI dalam manajemen rumah sakit di negara berkembang, termasuk Indonesia, meningkatkan efisiensi operasional dan mempermudah proses pengambilan keputusan bagi pegawai medis. Namun, sebagian besar penelitian ini lebih berfokus pada aspek teknis dan fungsional dari AI, sementara faktor psikologis pegawai, seperti kekhawatiran terhadap otomatisasi pekerjaan dan dampaknya terhadap produktivitas, masih kurang diteliti secara mendalam (Moghayedi et al., 2024). Hal ini menciptakan ruang bagi penelitian lebih lanjut yang tidak hanya mengevaluasi efisiensi teknis, tetapi juga memeriksa bagaimana penerapan AI mempengaruhi kesejahteraan psikologis dan motivasi pegawai, yang langsung berhubungan dengan produktivitas mereka.

Studi lain oleh Pandey et al., (2023) menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki potensi untuk meningkatkan produktivitas pegawai, penerimaan teknologi ini di kalangan pegawai rumah sakit seringkali terhalang oleh ketidakpastian tentang dampak jangka panjang terhadap pekerjaan mereka. Sebagian besar pegawai merasa cemas tentang penggantian pekerjaan mereka dengan teknologi canggih. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang lebih baik tentang persepsi pegawai dan peran manajemen dalam mendukung transisi teknologi sangat penting untuk memastikan keberhasilan implementasi AI (Kelley, 2022). Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menyelidiki bagaimana dukungan manajerial dan faktor psikologis mempengaruhi adopsi AI di RSUD Dr. Soegiri Lamongan, serta bagaimana hal ini berkontribusi pada peningkatan produktivitas pegawai.

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana pengaruh penerapan teknologi kecerdasan buatan terhadap efisiensi dan produktivitas pegawai di RSUD Dr. Soegiri Lamongan? Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara penggunaan teknologi AI dan perubahan produktivitas pegawai, serta untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tersebut dalam konteks rumah sakit. Dengan fokus pada RSUD Dr. Soegiri Lamongan, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoritis dalam bidang penerapan AI di sektor kesehatan, tetapi juga memberikan solusi praktis yang dapat diadaptasi oleh rumah sakit lain dalam menghadapi tantangan serupa. Penelitian ini mengisi celah yang ada dalam literatur mengenai dampak psikologis dan budaya organisasi terhadap keberhasilan implementasi teknologi AI, yang merupakan area yang masih sedikit diteliti (Gusti et al., 2024).

2. Metode yang Diusulkan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi dampak penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) terhadap efisiensi dan produktivitas pegawai di RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami persepsi pegawai mengenai penerapan AI, serta dampaknya terhadap produktivitas dan kesejahteraan psikologis mereka. Dengan pendekatan tersebut, peneliti dapat menggali pengalaman, pandangan, dan faktor psikologis yang mempengaruhi penerimaan teknologi AI, yang sulit diukur secara kuantitatif, serta memberikan wawasan lebih luas dan mendalam

mengenai dimensi psikologis dan sosial dalam adopsi teknologi di lingkungan rumah sakit (Metallo et al., 2022).

Informan Penelitian terdiri dari 10 pegawai yang terlibat langsung dalam penggunaan teknologi AI di rumah sakit, baik dalam kapasitas administratif maupun medis. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih informan yang memiliki pengalaman langsung dalam berinteraksi dengan sistem berbasis AI. Kriteria inklusi untuk informan adalah pegawai yang telah bekerja di RSUD Dr. Soegiri Lamongan selama minimal satu tahun dan telah terlibat dalam penerapan sistem berbasis AI. Informan yang tidak memenuhi kriteria tersebut akan dikeluarkan dari sampel, sehingga memastikan data yang diperoleh relevan dan dapat memberikan wawasan yang komprehensif (Habebeh & Gohel, 2021).

Instrumen Penelitian yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung. Wawancara semi-terstruktur memungkinkan peneliti untuk menggali lebih lanjut mengenai persepsi pegawai terhadap AI dan dampaknya terhadap produktivitas mereka. Validitas dan reliabilitas wawancara dijaga dengan menggunakan pedoman wawancara yang sudah teruji serta teknik pengkodean ganda. Observasi dilakukan untuk mempelajari interaksi pegawai dengan sistem AI dalam konteks tugas sehari-hari mereka, dan validitas observasi diperkuat dengan triangulasi data. Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan tema-tema dalam data, sehingga peneliti dapat memahami dampak penerapan AI terhadap produktivitas pegawai serta faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi tersebut (Rafi et al., 2024).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) terhadap efisiensi dan produktivitas pegawai di RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Berdasarkan wawancara dengan 10 informan yang terdiri dari pegawai medis, administrasi, dan manajerial, serta data yang diperoleh mengenai sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit, hasil penelitian ini menunjukkan adanya dampak positif terhadap produktivitas pegawai, efisiensi operasional, serta kesejahteraan psikologis mereka. Penerapan AI di rumah sakit ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga mempengaruhi cara pegawai berinteraksi dengan teknologi dan tugas mereka sehari-hari.

1. Persepsi terhadap Penerapan Teknologi AI

Sebagian besar informan menunjukkan persepsi positif terhadap penerapan teknologi AI di RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Mereka menganggap teknologi ini sebagai alat yang sangat membantu dalam mempercepat pekerjaan dan meningkatkan efisiensi, baik dalam bidang medis maupun administratif. Informan 1 (Dokter Umum) menyatakan: "Dengan menggunakan AI, kami bisa mempercepat proses pemeriksaan dan mendapatkan rekomendasi diagnosis yang lebih akurat. Ini tentunya meningkatkan efisiensi kerja saya." (Hasil Wawancara, Informan 1). Informan 4 (Teknisi Medis) juga memberikan penilaian positif: "Penggunaan AI di bidang teknisi medis sangat memudahkan pekerjaan kami. Hasil analisis gambar medis seperti rontgen dan MRI menjadi lebih cepat dan lebih akurat." (Hasil Wawancara, Informan 4). Penerapan teknologi AI, terutama dalam analisis data medis, dipandang sebagai langkah maju dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan mengurangi beban kerja pegawai medis.

2. Dampak terhadap Produktivitas Pegawai

Produktivitas pegawai di RSUD Dr. Soegiri Lamongan meningkat setelah penerapan teknologi AI. Hal ini terjadi karena berkurangnya waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas administratif dan medis yang rutin, serta meningkatnya efisiensi dalam pengelolaan data dan perawatan pasien. Informan 3 (Administrasi) mengungkapkan: "Dengan bantuan AI, kami dapat memproses data lebih cepat dan dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi. Ini tentu saja meningkatkan produktivitas kami." (Hasil Wawancara, Informan 3). Informan 2 (Perawat) melaporkan bahwa AI memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada interaksi langsung dengan pasien karena tugas administratif menjadi lebih ringan: "AI membantu

mempercepat tugas rutin, sehingga saya bisa lebih fokus pada interaksi langsung dengan pasien." (Hasil Wawancara, Informan 2). Informan 5 (Dokter Spesialis) menyatakan: "AI membantu mempercepat pengambilan keputusan medis dan memberikan rekomendasi yang lebih akurat. Saya merasa lebih percaya diri dalam merencanakan perawatan." (Hasil Wawancara, Informan 5). Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memungkinkan pegawai untuk mengalokasikan waktu mereka untuk tugas yang lebih bernilai, seperti merawat pasien secara langsung.

3. Dampak terhadap Kesejahteraan Psikologis Pegawai

Dari segi kesejahteraan psikologis, sebagian besar informan merasa lebih terdukung oleh penerapan teknologi AI, meskipun beberapa di antaranya menunjukkan sedikit kecemasan terkait potensi penggantian pekerjaan mereka. Informan 2 (Perawat) mengungkapkan perasaan cemas tersebut: "Saya khawatir AI bisa menggantikan pekerjaan kami, terutama dalam tugas-tugas administratif. Namun, setelah menggunakan teknologi ini, saya merasa lebih mudah dalam mengelola jadwal pasien dan memantau kondisi mereka secara real-time." (Hasil Wawancara, Informan 2). Namun, meskipun ada kekhawatiran tentang penggantian pekerjaan, sebagian besar informan merasa bahwa AI lebih berfungsi sebagai alat pendukung yang meningkatkan efisiensi dan mempermudah pekerjaan. Informan 5 (Dokter Spesialis) merasakan peningkatan rasa percaya diri berkat bantuan AI dalam pengambilan keputusan medis: "AI membantu mempercepat pengambilan keputusan medis dan memberikan rekomendasi yang lebih akurat. Saya merasa lebih percaya diri dalam merencanakan perawatan." (Hasil Wawancara, Informan 5). Sebagian besar informan merasa lebih terorganisir dan efisien, serta menganggap AI sebagai alat yang meningkatkan kinerja mereka, bukan ancaman terhadap pekerjaan mereka.

Agar mendapatkan informasi yang jelas dan lengkap, disajikan pula data hasil wawancara dari informan sebagaimana tampak pada table 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Wawancara Dengan Informan

Informan	Pengalaman dengan AI	Persepsi terhadap AI	Dampak terhadap Produktivitas	Dampak terhadap Kesejahteraan Psikologis
Informan 1	Menggunakan sistem AI untuk prediksi diagnosis pasien	Positif, AI membantu mempercepat proses diagnosis	Produktivitas meningkat, diagnosis lebih cepat dan akurat	Tidak ada perubahan signifikan, merasa lebih terdukung
Informan 2	Menggunakan AI untuk manajemen pasien dan pengelolaan jadwal	Cemas tentang kemungkinan penggantian pekerjaan	AI membantu mempercepat tugas rutin, tetapi beban kerja psikologis meningkat	Merasa cemas, khawatir tentang penggantian pekerjaan
Informan 3	Menggunakan AI untuk pengolahan data administrasi rumah sakit	Positif, AI mempercepat pengolahan data dan meminimalkan kesalahan	Efisiensi kerja meningkat, lebih banyak waktu untuk tugas lainnya	Merasa lebih tenang karena tugas administrasi menjadi lebih mudah
Informan 4	Menggunakan AI untuk analisis citra medis	Positif, AI membantu mendiagnosis lebih akurat dan cepat	Produktivitas meningkat karena lebih sedikit kesalahan	Merasa lebih percaya diri dengan hasil analisis yang lebih akurat
Informan 5	Menggunakan AI untuk perencanaan perawatan pasien	Positif, memudahkan perencanaan dan pengambilan keputusan	AI menghemat waktu dan memungkinkan perhatian lebih pada pasien	Tidak ada perubahan signifikan, merasa lebih fokus pada pasien
Informan 6	Menggunakan AI untuk monitoring kesehatan pasien	Positif, AI meningkatkan pemantauan dan respons terhadap pasien	Produktivitas meningkat, waktu pelayanan lebih efisien	Merasa lebih puas karena AI membantu dalam penanganan pasien lebih baik

Informan	Pengalaman dengan AI	Persepsi terhadap AI	Dampak terhadap Produktivitas	Dampak terhadap Kesejahteraan Psikologis
Informan 7	Menggunakan AI untuk manajemen sumber daya dan jadwal dokter	Positif, memudahkan perencanaan dan pengelolaan waktu	Produktivitas meningkat karena alokasi waktu lebih efisien	Tidak ada pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan psikologis
Informan 8	Menggunakan AI untuk rekomendasi pengobatan	Positif, AI mempercepat proses pengobatan dan memberikan rekomendasi berbasis data	Waktu pelayanan berkurang, lebih efisien	Merasa lebih percaya diri dalam mengambil keputusan medis
Informan 9	Menggunakan AI untuk analitik operasional dan pengelolaan rumah sakit	Positif, AI membantu meningkatkan pengelolaan rumah sakit	Efisiensi operasional meningkat, produktivitas pegawai juga meningkat	Merasa lebih yakin dalam pengambilan keputusan manajerial
Informan 10	Menggunakan AI untuk prediksi dan perencanaan sumber daya medis	Positif, AI meningkatkan akurasi dalam prediksi sumber daya medis	Produktivitas meningkat, pengelolaan waktu lebih efisien	Merasa lebih terorganisir dan kurang stres dalam pekerjaan

Sumber: Data Primer diolah (2025)

3.2 Pembahasan

1. Persepsi terhadap Penerapan Teknologi AI

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar informan memiliki persepsi positif terhadap penerapan AI di RSUD Dr. Soegiri Lamongan, yang sejalan dengan literatur yang ada. Penelitian oleh Jiang et al., (2017) dan Aminizadeh et al., (2024) menunjukkan bahwa penerapan AI pada layanan kesehatan, dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan medis. Informan 1 (Dokter Umum) dan Informan 4 (Teknisi Medis) mengungkapkan bahwa penggunaan AI membantu mempercepat diagnosis dan meningkatkan akurasi hasil pemeriksaan medis. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa AI mempercepat pengolahan data dan diagnosis medis (Rahmani et al., 2021; An et al., 2023). Selain itu, Habebh & Gohel, (2021) juga menyatakan bahwa AI memungkinkan peningkatan kualitas pelayanan rumah sakit melalui analisis data yang lebih cepat dan akurat. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan AI di RSUD Dr. Soegiri Lamongan memang memberikan dampak positif pada efisiensi, yang sejalan dengan penelitian terdahulu di berbagai rumah sakit (Solfa & Simonato, 2023).

2. Dampak terhadap Produktivitas Pegawai

Penelitian ini menunjukkan peningkatan produktivitas pegawai, yang menjadi salah satu temuan utama. Sebagian besar informan melaporkan bahwa AI mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas rutin, sehingga memberikan mereka lebih banyak waktu untuk fokus pada pekerjaan yang lebih kompleks, terutama dalam pelayanan pasien. Informan 2 (Perawat) dan Informan 3 (Administrasi) mengungkapkan bahwa AI mengurangi beban administratif, yang memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada tugas medis atau tugas lainnya yang lebih penting. Hasil ini sejalan dengan temuan yang ada dalam literatur, seperti yang dikemukakan oleh Tang, (2022) dan Sinha et al., (2020) menunjukkan bahwa penerapan AI dapat mengotomatisasi tugas-tugas rutin, memungkinkan staf untuk mengalokasikan waktu mereka pada tugas yang lebih bernilai.

Selaras dengan hal tersebut, Muthineni, (2025) juga menemukan bahwa penerapan AI dalam administrasi kesehatan secara signifikan meningkatkan produktivitas pegawai, khususnya dengan mengurangi beban administratif yang mengganggu pekerjaan inti mereka. Di RSUD Dr. Soegiri Lamongan, temuan ini menunjukkan bahwa teknologi AI berhasil mempercepat alur kerja administratif dan medis, yang pada gilirannya meningkatkan jumlah pasien yang dapat dilayani, sebagaimana diungkapkan oleh Informan 1 (Dokter Umum) dan Informan 5 (Dokter Spesialis). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan temuan-

temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pegawai di rumah sakit.

3. Dampak terhadap Kesejahteraan Psikologis Pegawai

Terkait dengan kesejahteraan psikologis pegawai, meskipun sebagian besar informan merasa lebih terdukung oleh teknologi AI, ada beberapa kekhawatiran terkait potensi penggantian pekerjaan mereka. Informan 2 (Perawat) merasa cemas tentang penggantian pekerjaan mereka oleh teknologi, sebuah temuan yang juga didokumentasikan dalam penelitian oleh Moghayed et al., (2024) menunjukkan bahwa kecemasan tentang penggantian pekerjaan oleh AI adalah salah satu hambatan psikologis utama dalam adopsi teknologi di sektor kesehatan. Namun, meskipun ada rasa khawatir, sebagian besar informan mengakui bahwa AI lebih berfungsi sebagai alat pendukung yang meningkatkan efisiensi kerja mereka. Sementara itu, Kumar et al., (2025) menyoroti bahwa penerimaan teknologi AI sangat bergantung pada persepsi pegawai terhadap dampak teknologi tersebut terhadap pekerjaan mereka.

Penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar informan merasa lebih terorganisir dan terfokus, yang menunjukkan bahwa AI membantu mereka mengurangi beban kerja dan meningkatkan kesejahteraan psikologis dengan memberikan lebih banyak waktu untuk berfokus pada aspek-aspek pekerjaan yang lebih bernilai. Hal ini juga tercermin dalam pendapat Informan 5 (Dokter Spesialis) yang merasa lebih percaya diri dalam merencanakan perawatan pasien berkat dukungan AI. Meskipun ada sedikit kecemasan terkait dengan penggantian pekerjaan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dampak psikologis terhadap stres atau kecemasan terkait penggantian pekerjaan tidak signifikan.

4. Implikasi Teoretis dan Praktis

Temuan ini mendukung teori yang ada tentang adopsi teknologi AI dalam sektor kesehatan, yang menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas pegawai (Sinha et al., 2020). Penelitian ini juga memperluas pengetahuan yang ada dengan mengungkapkan bahwa meskipun ada kekhawatiran tentang penggantian pekerjaan, AI lebih sering dianggap sebagai alat pendukung yang meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja pegawai. Temuan ini menambah pemahaman tentang persepsi pegawai terhadap penerapan AI, terutama dalam konteks rumah sakit di Indonesia.

Secara praktis, hasil penelitian ini memiliki implikasi penting untuk kebijakan di rumah sakit. Rumah sakit harus lebih menekankan pada pelatihan SDM untuk memastikan bahwa pegawai memiliki keterampilan yang diperlukan untuk bekerja dengan teknologi AI. Selain itu, perlu ada dukungan manajerial yang kuat dalam mengurangi kecemasan pegawai terkait dengan perubahan yang dibawa oleh AI. Rumah sakit harus menjelaskan bahwa AI bukanlah ancaman, melainkan alat untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan.

5. Batasan Penelitian dan Rekomendasi untuk Penelitian Masa Depan

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu dipertimbangkan. Penelitian ini hanya dilakukan di satu rumah sakit, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi ke rumah sakit lain dengan konteks yang berbeda. Selain itu, jumlah informan yang terbatas (10 orang) mungkin belum sepenuhnya mencerminkan pandangan semua pegawai di rumah sakit. Penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan di beberapa rumah sakit berbeda diperlukan untuk menguji temuan ini lebih lanjut dan meningkatkan validitas eksternal penelitian. Rekomendasi untuk penelitian masa depan termasuk mengeksplorasi pengaruh jangka panjang penerapan AI terhadap produktivitas dan kesejahteraan pegawai, serta meneliti faktor-faktor psikologis dan budaya organisasi yang mempengaruhi adopsi teknologi ini. Penelitian masa depan juga dapat mencakup perbandingan antara rumah sakit yang telah mengadopsi AI dengan yang belum, untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai manfaat dan tantangan teknologi ini dalam sektor kesehatan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) di RSUD Dr. Soegiri Lamongan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas pegawai dan efisiensi operasional rumah sakit. Berdasarkan wawancara dengan

10 informan yang meliputi berbagai posisi, sebagian besar pegawai merasa terbantu oleh kehadiran teknologi AI yang mempercepat penyelesaian tugas administratif dan medis. Dengan demikian, pegawai dapat mengalokasikan lebih banyak waktu untuk tugas yang lebih kompleks, terutama dalam hal pelayanan kepada pasien. AI terbukti efektif dalam mengurangi beban pekerjaan yang rutin, meningkatkan kecepatan proses kerja, dan memungkinkan pegawai untuk bekerja dengan lebih efisien.

Dampak terhadap kesejahteraan psikologis pegawai juga menunjukkan hasil yang positif meskipun ada beberapa kecemasan terkait dengan penggantian pekerjaan. Sebagian besar informan merasa lebih terorganisir dan lebih fokus pada tugas utama mereka karena AI membantu meringankan pekerjaan rutin yang sebelumnya memakan banyak waktu. Walaupun ada rasa khawatir akan otomatisasi pekerjaan, sebagian besar pegawai menyatakan bahwa mereka merasa lebih terdukung dan terbantu dengan keberadaan teknologi ini. Rasa cemas tersebut lebih banyak bersifat sementara, dan kebanyakan pegawai lebih menilai AI sebagai alat yang mendukung dan meningkatkan kinerja mereka, bukan sebagai ancaman.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami penerapan teknologi AI dalam sektor kesehatan, khususnya dalam konteks rumah sakit di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan AI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pegawai, serta mengurangi beban kerja yang berhubungan dengan tugas administratif. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi perlunya dukungan manajerial yang kuat dan pelatihan berkelanjutan untuk memastikan kesuksesan penerapan teknologi AI. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan memperluas cakupan rumah sakit atau sektor lainnya untuk menggali lebih dalam tentang faktor psikologis dan budaya yang mempengaruhi keberhasilan penerapan teknologi ini dalam konteks yang lebih luas.

Daftar Pustaka

- [1] Almutairi, M., Gabralla, L. A., Abubakar, S., & Chiroma, H. (2022). Detecting Elderly Behaviors Based on Deep Learning for Healthcare: Recent Advances, Methods, Real-World Applications and Challenges. *IEEE Access*, 10(3), 69802–69821. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3186701>
- [2] Aminizadeh, S., Heidari, A., Dehghan, M., Toumaj, S., Rezaei, M., Jafari Navimipour, N., Stroppa, F., & Unal, M. (2024). Opportunities and challenges of artificial intelligence and distributed systems to improve the quality of healthcare service. *Artificial Intelligence in Medicine*, 149(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2024.102779>
- [3] An, Q., Rahman, S., Zhou, J., & Kang, J. J. (2023). A Comprehensive Review on Machine Learning in Healthcare Industry: Classification, Restrictions, Opportunities and Challenges. *Sensors*, 23(9), 4178. <https://doi.org/10.3390/s23094178>
- [4] Ayu, G. M., Satrianto, A., Candrianto, Juniardi, E., & Fitra, H. (2024). Artificial intelligence for employee engagement and productivity. *Problems and Perspectives in Management*, 22(3), 174–184. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(3\).2024.14](https://doi.org/10.21511/ppm.22(3).2024.14)
- [5] Bai, S., Zhang, X., Yu, D., & Yao, J. (2024). Assist me or replace me? Uncovering the influence of AI awareness on employees' counterproductive work behaviors. *Frontiers in Public Health*, 12(2), 2. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1449561>
- [6] Chandni, S. (2024). E-Healthcare System for Stroke Management Using IoT and Machine Learning. *Communications on Applied Nonlinear Analysis*, 32(2), 157–164. <https://doi.org/10.52783/cana.v32.2261>
- [7] Del, G. S. F., & Simonato, F. R. (2023). Big Data Analytics in Healthcare: Exploring the Role of Machine Learning in Predicting Patient Outcomes and Improving Healthcare Delivery. *International Journal of Computations, Information and Manufacturing (IJCIM)*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.54489/ijcim.v3i1.235>
- [8] Grote, T., & Berens, P. (2020). On the ethics of algorithmic decision-making in healthcare. *Journal of Medical Ethics*, 46(3), 205–211. <https://doi.org/10.1136/medethics-2019-105586>
- [9] Habehh, H., & Gohel, S. (2021). Machine Learning in Healthcare. *Current Genomics*, 22(4), 291–300. <https://doi.org/10.2174/1389202922666210705124359>
- [10] Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., Wang, Y., Dong, Q., Shen, H., & Wang, Y. (2017). Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4), 230–243. <https://doi.org/10.1136/svn-2017-000101>

- [11] Kelley, S. (2022). Employee Perceptions of the Effective Adoption of AI Principles. *Journal of Business Ethics*, 178(4), 871–893. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05051-y>
- [12] Kumar, R., Singh, A., Ahmed Kassar, A. S., Humaida, M. I., Joshi, S., & Sharma, M. (2025). Impact of an artificial intelligence-driven operational management system on operational efficiency in health care organization in Saudi Arabia: a mediating role of staff attitude. *Frontiers in Public Health*, 13(3), 1–24. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1558644>
- [13] Magna, A. A. R., Allende-Cid, H., Taramasco, C., Becerra, C., & Figueroa, R. L. (2020). Application of Machine Learning and Word Embeddings in the Classification of Cancer Diagnosis Using Patient Anamnesis. *IEEE Access*, 8(2), 106198–106213. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3000075>
- [14] Metallo, C., Agrifoglio, R., Lepore, L., & Landriani, L. (2022). Explaining users' technology acceptance through national cultural values in the hospital context. *BMC Health Services Research*, 22(1), 84. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07488-3>
- [15] Moghayed, A., Michell, K., Awuzie, B., & Adama, U. J. (2024). A comprehensive analysis of the implications of artificial intelligence adoption on employee social well-being in South African facility management organizations. *Journal of Corporate Real Estate*, 26(3), 237–261. <https://doi.org/10.1108/JCRE-09-2023-0041>
- [16] Muthineni, S. R. (2025). Advancing Precision Healthcare: Machine Learning for Enhanced Diagnostics and Personalized Treatment. *International Research Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 09(01), 117–128. <https://doi.org/10.47001/IRJIET/2025.901015>
- [17] Pandey, D. L., Risal, N., & Basnet, B. J. (2023). Enhancing Productivity: Artificial Intelligence's Effect on Productivity of Nepalese Large-Scale Organizations. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 23(24), 47–57. <https://doi.org/10.9734/ajebe/2023/v23i241186>
- [18] Rafi, M., Aitken, J. M., Fatah, T. D., & Mailangkay, A. (2024). Analyzing The Impact of Generative AI on IT Employee Performance. *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIIT)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ICCIIT62134.2024.10701171>
- [19] Rahmani, A. M., Yousefpoor, E., Yousefpoor, M. S., Mehmood, Z., Haider, A., Hosseinzadeh, M., & Ali Naqvi, R. (2021). Machine Learning (ML) in Medicine: Review, Applications, and Challenges. *Mathematics*, 9(22), 1–11. <https://doi.org/10.3390/math9222970>
- [20] Sinha, U., Singh, A., & Sharma, D. K. (2020). *Machine Learning in the Medical Industry* (pp. 403–424). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9643-1.ch019>
- [21] Suyitno, S., Wahyuningsih, Y., Elsanja, A. D., & Putri, S. A. (2025). Pelatihan Interaktif Untuk Meningkatkan Literasi Digital Dan Penguatan Ekonomi Keluarga Bagi Anggota Pimpinan Ranting 'Aisyiyah Sedayulawas, Jawa Timur. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(3), 2429–2442. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i3.30138>
- [22] Tang, S. (2022). Applications of Machine Learning in the Industry of Healthcare. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 1(1), 87–96. <https://doi.org/10.54097/hset.v1i.432>