



Etika Kepemimpinan dalam Era AI: Tantangan Moral dalam Mengadopsi AI dalam Organisasi

Nur hasanah ^{1*}, Arul Mu`is ², Rizkyna Qur`aini ³, Mochammad Isa Anshori ⁴

¹⁻⁴ Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Email : nuung974@gmail.com ^{1*}, arulmuis125@gmail.com ², risqinaquraini@gmail.com ³, isa.anshori@trunojoyo.ac.id ⁴

Abstract, *This study investigates the role of adaptive leadership in addressing the complex challenges posed by rapid technological advancements, particularly in the era of Society 5.0. The integration of artificial intelligence (AI) into organizational systems introduces not only opportunities for efficiency and innovation but also ethical and leadership dilemmas. Using a literature review methodology, this paper examines how adaptive leadership can support organizations in navigating digital transformation while maintaining ethical integrity and organizational effectiveness. The findings indicate that adaptive leadership—characterized by responsiveness, inclusivity, and value-driven decision-making—is essential for sustaining organizational resilience. Furthermore, the study emphasizes the need for leaders to foster a learning-oriented culture, manage ethical concerns in AI deployment, and apply flexible leadership styles that empower employees. This paper contributes to the growing discourse on ethical digital leadership and offers insights for organizational sustainability in the context of technological disruption.*

Keywords: *adaptive leadership, artificial intelligence, digital transformation, ethics, organizational resilience, Society 5.0*

Abstrak, Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia organisasi dan kepemimpinan. Artikel ini membahas peran penting kepemimpinan adaptif dalam menghadapi dinamika dan tantangan di era Society 5.0. Kepemimpinan adaptif dipandang sebagai pendekatan strategis yang mampu menjawab kebutuhan organisasi untuk tetap relevan dan berdaya saing di tengah perubahan cepat, kompleksitas sosial, serta risiko etika yang ditimbulkan oleh penggunaan AI. Melalui kajian literatur, artikel ini menyoroti bagaimana pemimpin harus mampu mengelola perubahan, membangun budaya pembelajaran organisasi, serta menerapkan teknologi secara etis dan bertanggung jawab. Selain itu, dibahas pula pentingnya gaya kepemimpinan yang fleksibel, partisipatif, dan berbasis nilai untuk mendorong kemandirian dan kolaborasi dalam tim. Kesimpulan dari kajian ini menunjukkan bahwa pemimpin yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan prinsip moral dan komunikasi yang efektif akan menjadi kunci keberhasilan organisasi di era digital yang disruptif.

Kata kunci: etika teknologi, kecerdasan buatan, kepemimpinan adaptif, perubahan organisasi, Society 5.0,

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital dimana teknologi telah berkembang mencapai puncak dan perubahan secara mendasar akan pola kehidupan pekerjaan serta dalam berinteraksi satu sama lain di era ai ini di tandai dengan konektifitas yang tinggi, revolusi digital, dan transformasi yang cepat di berbagai kehidupan kepemimpinan memegang peran yang semakin penting untuk mengarahkan dan menangani perubahan yang kompleks dan cepat ini salah satu bentuk kepemimpinan yang di anggap relevan di era society 5.0 atau ai. Kepemimpinan mengacu pada pemimpin yang mampu memahami dan mengantisipasi perkembangan masa depan serta dapat mengambil langkah langkah yang strategis guna mencapai tujuan jangka panjang organisasi

Tantangan utama bagi seorang leader ialah dapat mempertahankan nilai-nilai kreativitas dan inovasi organisasi dengan tetap mengikuti perkembangan teknologi dan tuntutan zaman. Selain itu tantangan lain bagi seorang pemimpin ialah menghadapi latar belakang yang berbeda mulai dari sosila budaya ekonomi dan Pendidikan yang memerlukan pendekatan inklusif dan holistic dalam proses pembelajaran sehingga pemimpin perlu mengembangkan strategi yang inovasi agar dapat menciptakan lingkungan dan mampu menjawab kebutuhan zaman terhadap perkembangan moralitas kepemimpinan untuk memimpin organisasi

Dalam era digital yang terus berkembang, etika kepemimpinan menghadapi tantangan yang semakin kompleks dan membutuhkan tanggung jawab yang lebih besar dari para pemimpin. Salah satu tantangan utama adalah perlindungan privasi dan data. Pemimpin perlu memastikan bahwa data pelanggan dan karyawan di simpan dan di gunakan secara etis, sesuai dengan regulasi yang berlaku. Hal ini sejalan dengan pandangan dari (Jasanoff, 2016) yang menekankan pentingnya memperlakukan data dengan rasa hormat dan menjaganya dengan seksama. Tantangan lainnya adalah memastikan bahwa perkembangan teknologi di jalankan dengan integritas. Dalam konteks ini, (Brey, 2018) menyatakan, pemimpin harus menghindari penggunaan teknologi yang dapat mengancam hak asasi manusia dan menghormati prinsip-prinsip etis dalam pengembangan dan penerapan teknologi. Mereka harus mempertimbangkan dampak social dan moral dari teknologi yang di gunakan

Pemimpin juga harus mendukung proses perubahan melalui upaya penciptaan organisasi pembelajaran sebagai bagian budaya organisasi. Pemimpin yang mengimplementasikan program perubahan mempunyai komitmen untuk membuat perubahan fundamental dalam perilaku organisasional. Fokus atau inti dari proses perubahan adalah prinsip pembelajaran dalam organisasi yang memungkinkan individu untuk tidak mempelajari perilaku atau kebiasaan masa lalu dan mempelajari cara-cara baru dalam memecahkan masalah organisasi. Para pimpinan harus belajar bagaimana gaya kepemimpinan dapat berpengaruh terhadap jalannya perubahan, dan juga percaya bahwa perubahan pembelajaran dalam organisasi merupakan kunci keefektifan proses perubahan dan pertumbuhan perubahan organisasi tersebut, sehingga isu organisasi pembelajaran perlu ditanggapi dan dikelola dengan baik. (Sri Dwi Ari Ambarwati, n.d.)

pemimpin harus mengelola perubahan sebagai sebuah pertanggungjawaban integral. Untuk mengelola perubahan, pemimpin seharusnya mengembangkan pendekatan pendekatan yang sesuai dalam mengadopsi dan mengimplementasikan itu. Sehingga proses perubahan organisasional yang akan dilaksanakan memperoleh dukungan dari semua anggota organisasi.

Namun demikian, perlu disadari bahwa tidak semua organisasi mampu mengimplementasikan pendekatan –pendekatan perubahan yang tepat sehingga proses perubahan masih tersendat-sendat. Hal itu terjadi karena semua anggota organisasi belum mendukung dan menerima perubahan yang ada atau menolak perubahan karena krisis kepercayaan terhadap agen perubah. Di sisi lain, para pemimpin juga bisa menjadi sebagai penghalang utama terciptanya perubahan yang efektif. Terlebih lagi pada era society atau era ai dimana sebuah perubahan merupakan keharusan untuk kemajuan organisasi, sehingga tidak ada kata ketertinggalan zaman yang terus berkembang dan berkembang. dalam perubahan terdapat penyesuaian-penyeseuain baru seperti budaya perubahan mekanisme penyelesaian tugas, sehingga pemimpin berperan penting dalam adaptasi hal hal baru terhadap anggota organisasi sehingga tidak adanya mengarah perubahan ke yang negatif dan perubahan terkendali sesuai dengan apa yang di inginkan seluruh anggota organisasi atau pemimpin itu sendiri.

Kepemimpinan

Pemahaman mengenai kepemimpinan tidak dapat dipisahkan dari hubungan dan interaksi antara pemimpin dan orang-orang yang dipimpin. Konsep kepemimpinan berasal dari kata "pemimpin" yang merujuk pada peran seseorang dalam mempengaruhi orang lain melalui berbagai cara. Pemimpin adalah peran yang ada dalam suatu sistem, sehingga seseorang yang memiliki peran formal sebagai pemimpin tidak selalu memiliki keterampilan kepemimpinan dan mungkin belum memiliki kemampuan memimpin dengan baik (KBBI, 2008).

Kepemimpinan adalah konsep yang mengenai bagaimana seorang pemimpin mempengaruhi orang lain, bawahan atau pengikut agar mau mencapai tujuan yang diinginkan. Kepemimpinan juga melibatkan proses menghargai orang lain untuk memahami dan menyepakati tentang apa yang perlu untuk dilakukan dan mencapai tujuan. Sebagai kemampuan yang harus dimiliki seseorang pemimpin, kepemimpinan mempengaruhi keberlangsungan dan proses pencapaian tujuan organisasi (Maxwell, 2018). Letak keberhasilan suatu organisasi tergantung pada gaya kepemimpinan yang dipakai dalam organisasi tersebut. Gaya kepemimpinan seorang pemimpin menjadi model yang akan menginspirasi para bawahan. Keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan dan sasarannya tergantung pada pemimpin dan gaya kepemimpinan yang diterapkannya M.L Voon, et al,(2011).

Kepemimpinan sering dibahas sebagai kemampuan dasar dan pengetahuan pribadi pada kajian manajemen (de Vasconcelos et al., 2016). Kepemimpinan juga dapat didefinisikan sebagai kekuatan yang dapat membujuk orang lain untuk melakukan dan mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan dengan kapasitas untuk menginspirasi

orang lain untuk berkolaborasi demi tujuan bersama (Balasubramaniam et al., 2021). Kepemimpinan adalah proses mengarahkan suatu kelompok ke satu arah.

Gaya kepemimpinan

Gaya kepemimpinan adalah karakteristik yang sangat penting dari pemimpin. Dijelaskan bahwa gaya kepemimpinan adalah cara yang digunakan oleh seorang pemimpin untuk mempengaruhi perilaku pengikutnya (Balasubramaniam et al., 2021). Fertman dan Van Linden menyatakan bahwa sikap dan modus operandi memberikan arahan, memotivasi karyawan dan mencapai tujuan, merupakan kesimpulan dari gaya kepemimpinan (Fertman & Van Linden, 1999). Dari sini dapat kita simpulkan bahwa gaya kepemimpinan adalah model perilaku yang digunakan oleh pemimpin ketika bekerja dengan karyawan. Efektivitas kepemimpinan diprediksi melalui gaya kepemimpinan yang digunakan dalam suatu organisasi untuk meningkatkan atau menghambat komitmen dan antusiasme karyawan (Amegayibor, 2021).

Gaya kepemimpinan merupakan norma atau perilaku yang dipergunakan seseorang untuk mempengaruhi perilaku dan sikap orang lain, (Thoha, 2013). Sedangkan Popli dan Irfan (2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan berpengaruh pada keterlibatan karyawan, yang pada gilirannya berdampak pada orientasi pelayanan dan hasil kinerja karyawan. Sehingga, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil kinerja karyawan selalu menjadi perhatian utama dalam studi organisasi.

Mengenai jenis gaya kepemimpinan, (Bass dan Avolio, 2004 dalam Al-Malki & Juan, 2018) mengidentifikasi tiga jenis gaya kepeimpinandiantaranya; transformasional, transaksional dan laissez-faire. Formulasi kepemimpinan ini telah mengarah pada standar baru dalam pemahaman tentang efek gaya kepemimpinan. Dalam klasifikasi lain, (Robbins & Coulter, 2006) menguraikan teori perilaku kepemimpinan yang mendefinisikan gaya kepemimpinan sebagai otokratis, demokratis, dan laissez-faire. Selain dari pada itu, masih ada beberapa jenis kepemimpinan lain yang banyak dipakai seorang pemimpin dalam menjalankan suatu organisasi, seperti gaya karismatik, gaya paternalistik, gaya partisipan, gaya autentik dan lain-lain

Gaya kepemimpinan yang efektif harus memiliki kemampuan untuk membimbing dan memotivasi bawahan untuk mencapai tujuan bersama. Kepemimpinan juga mencakup kemampuan seseorang guna mempengaruhi, memberi motivasi, seta menginspirasi orang lain guna memberikan kontribusinya agar organisasi mencapai efektivitas dan keberhasilan. Guna tercapainya tujuan utama perusahaan, gaya kepemimpinan yang efisien serta efektif harus

mengarahkan setiap usaha dalam pekerjaan dan memberikan bimbingan sehingga tujuan individu dan organisasi dapat diintegrasikan dengan baik.

Teknologi Ai

Kecerdasan buatan AI telah mencapai perkembangan yang pesat dan luar biasa selama dekade terakhir (S. Sarumathi, dkk). Teknologi AI seperti pembelajaran mesin (machine learning), pemrosesan bahasa alami, dan visi komputer semakin merambah dan menyebar ke berbagai disiplin ilmu dan aspek masyarakat kita. AI semakin mengambil alih tugas manusia dan menggantikan pengambilan keputusan manusia. AI telah banyak digunakan di berbagai sektor, seperti bisnis, logistik, manufaktur, transportasi, perawatan kesehatan, pendidikan, pemerintahan negara, dll.

Penerapan AI telah membawa peningkatan efisiensi dan pengurangan biaya, yang bermanfaat bagi pertumbuhan ekonomi, pembangunan sosial, dan kesejahteraan manusia (Jiayun Mo dan Ong Chin Ann). Misalnya, chatbot AI dapat menanggapi pertanyaan klien kapan saja, yang akan meningkatkan kepuasan pelanggan dan penjualan perusahaan (Keylin Alessandra Castro dkk) . AI memungkinkan dokter untuk melayani pasien di lokasi terpencil melalui layanan telemedicine (Ayse Ocal) . Tidak diragukan lagi bahwa perkembangan pesat dan penerapan AI yang luas telah memengaruhi kehidupan kita sehari-hari, kemanusiaan, dan masyarakat.

Namun, pada saat yang sama, AI juga menimbulkan banyak risiko atau masalah etika yang signifikan bagi pengguna, pengembang, manusia, dan masyarakat. Selama beberapa tahun terakhir, banyak kasus di mana AI menghasilkan hasil yang buruk telah diamati. Misalnya, pada tahun 2016, pengemudi mobil listrik Tesla tewas dalam kecelakaan lalu lintas setelah mode Autopilotnya gagal mengenali truk yang melaju kencang (Fulbert Bembamba dan Frédéric Tounwendyam Ouédraogo,). Bot obrolan AI Microsoft, Tay.ai, diturunkan karena menjadi rasis dan seksis hanya kurang dari sehari setelah dia bergabung dengan Twitter (Tangju Yuan dkk). Ada banyak contoh lain yang berkaitan dengan kegagalan, keadilan, bias, privasi, dan masalah etika lainnya dari sistem AI.

Artificial Intelligence (AI) mencakup berbagai teknologi yang memungkinkan komputer untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Ini termasuk pengenalan pola, pemrosesan bahasa alami, dan pengambilan keputusan berbasis data. AI telah menjadi alat yang berharga dalam mengoptimalkan berbagai fungsi bisnis, termasuk rekrutmen dan seleksi dalam MSDM. Dengan menggunakan AI, perusahaan dapat menganalisis data kandidat dengan lebih mendalam, mengidentifikasi pola yang menunjukkan kinerja masa depan yang potensial, dan mengurangi risiko keputusan yang

didasarkan pada bias atau informasi yang tidak lengkap (Brown, T. (2019). "Big Data and Recruitment: A New Era of Talent Acquisition." Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan data besar dalam rekrutmen, yang didukung oleh AI, dapat membantu organisasi dalam mengidentifikasi kandidat yang paling cocok berdasarkan analisis data yang lebih mendalam dan komprehensif

Dalam konteks penelitian ini, konsep kepemimpinan di era AI adalah lebih luas. Ini bukan hanya tentang penggunaan Artificial Intelligence menjalankan fungsi kepemimpinan tetapi juga pengajaran dan pembelajaran praktek terhadap pengenalan AI. Mengingat pentingnya adaptasi di era perkembangan AI, peneliti telah menyarankan bahwa pemimpin mengintegrasikan teknologi digital dalam praktik kepemimpinan. Oleh karena ini bertujuan untuk mengidentifikasi dimensi, fungsi dan perilaku dari kepemimpinan digital pemimpin, peneliti mengusulkan dua pertanyaan yaitu **tantangan moral AI** dan **strategi kepemimpinan adaptif**. beberapa fungsi yang dapat diterapkan dalam praktik kepemimpinan digital adalah pertemuan virtual, virtual diskusi, berbagi informasi virtual, berbagi file online, komunikasi virtual, pengajaran dan pembelajaran virtual pengawasan, pemantauan virtual kinerja, , promosi virtual pengembangan dan profesionalisme; dan promosi virtual Tujuan organisasi.

2. METODE

Penulisan artikel ini menggunakan metode studi pustaka (kajian literatur), dalam metode ini menggunakan teknik mengulas data yang ada dalam penelitian terdahulu yang membahas mengenai kepemimpinan terutama kepemimpinan adaptif. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan fakta di lapangan, kemudian disesuaikan dengan teori yang ada (Ali, Sastrodiharjo, & Saputra, 2022, p. 2829). Adapun tujuan dari penulisan artikel ini ialah untuk mengetahui penerapan kepemimpinan adaptif yang ada di lingkungan sekitar, kemudian mengetahui apa saja yang bisa mempengaruhi pemimpin menggunakan gaya kepemimpinan ini dan bagaimana gaya ini bisa membuat sebuah organisasi bertahan dalam perubahan yang ada. Dalam penulisan artikel ini, sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Adapun data-data penelitian ini didapatkan dari studi kepustakaan di berbagai sumber literatur, metode pengambilan data ini dikenal pula dengan sebutan library research. Seperti data dari internet, buku-buku, juga artikel yang relevan lainnya (Nahnudin, Fauzi, & Firdaos, 2023).

Pembahasan

NO	JUDUL	HASIL	TAHUN
1.	An Overview of Artificial Intelligence Ethics	Hasil penelitian ini memberikan tinjauan komprehensif tentang isu etika AI, prinsip-prinsip panduan, pendekatan mengatasi isu etika, serta metode evaluasi AI. Artikel ini juga mengklasifikasikan masalah etika AI dan menawarkan arahan riset masa depan.	2023
2.	The Social Dilemma of Autonomous Vehicles	Studi ini menemukan bahwa masyarakat mendukung AV (autonomous vehicles) yang bersifat utilitarian (mengorbankan penumpang demi menyelamatkan banyak orang), tetapi secara pribadi lebih memilih AV	2016

		<p>yang melindungi dirinya sendiri.</p> <p>Regulasi untuk mengatur AV utilitarian berpotensi memperlambat adopsi AV, justru meningkatkan jumlah korban kecelakaan.</p>	
3.	<p>Artificial Intelligence Explainability: The Technical and Ethical Dimensions</p>	<p>Artikel ini membahas metode explainability AI (XAI), menghubungkan aspek teknis dan etis. Fokus pada pentingnya transparansi dan interpretasi sistem AI, terutama dalam aplikasi kritis, untuk meningkatkan kepercayaan, kepatuhan, dan pengawasan oleh berbagai stakeholder.</p>	2021

4.	Artificial Intelligence, Machine Learning, Automation, Robotics, Future of work and Future of Humanity: A Review and Reseach Agenda	Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa kemajuan dalam kecerdasan buatan (AI) serta teknologi terkait memiliki potensi untuk mengubah cara kita bekrja, hidup, dan berinteraksi dengan orang lain. Perubahan ini diperkirakan akan terjadi dengan kecepatan dan skala yang belum pernah kita saksikan dalam sejarah manusia	2019
5.	Kepemimpinan Transformasional, Transaksional dan Digital Pada Universitas : <i>A Mini Review Article</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil kepemimpinan memiliki korelasi positif yang kuat dengan kepemimpinan transformasional dan korelasi negatif dengan pasif - untuk menghindari kepemimpinan, itu	2022

		<p>dikonfirmasi bahwa semakin tinggi derajat kepemimpinan transformasional berarti semakin besar pula efisiensi dan kepuasan bagi pekerja, dan tingkat tinggi kepemimpinan transformasional hidup berdampingan dengan tingkat implementasi kepemimpinan digital.</p>	
6.	<p>Gaya Kepemimpinan Dalam Dilema Etis: Tinjauan Literature Gaya Komunikasi Kepemimpinan Leadership Styles In Ethical Dilemmas: Literature Review On Leadership Communication Style</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepemimpinan etis dikaitkan dalam dua dimensi yaitu moral person dan moral manager dengan komponen karakteristik tambahan seperti keadilan, integritas, bimbingan etis, orang orientasi,</p>	2022

		<p>pembagian kekuasaan, klarifikasi peran, dan kepedulian terhadap keberlanjutan. Kemudian kepemimpinan tidak etis tunjukan dalam dua kategori kepemimpinan yaitu <i>the hypocritical leader</i> yang ditandai dengan sifat munafik dan <i>the ethically neutral leader</i> yang ditandai dengan sifat yang <i>self oriented</i>.</p>	
7.	<p>Navigasi Kepemimpinan Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Generasi Milenial</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berkat keahlian teknologi dan nilai- nilai sosial yang tinggi, generasi milenial memiliki potensi besar untuk menjadi pemimpin di era digital.</p>	2024

		<p>Mereka memiliki ekspektasi tinggi terhadap makna pekerjaan dan keberlanjutan sosial dan lingkungan, dan mereka mampu mengelola tim dengan keahlian teknis, namun, tantangan utama yang dihadapi termasuk menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi yang cepat dan mengubah budaya kerja yang lebih sesuai dengan prinsip inklusif dan kerja sama</p>	
8.	<p>Penggunaan Teknologi Dalam Pengembangan SDM</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi memberikan dampak positif terhadap pengembangan SDM, seperti meningkatkan efisiensi,</p>	2023

		<p>efektivitas, produktivitas, kinerja, motivasi, kepuasan, loyalitas, dan komitmen SDM. Namun, teknologi juga menimbulkan tantangan dan hambatan bagi pengembangan SDM, seperti perubahan budaya organisasi, kebutuhan kompetensi baru, masalah etika, privasi, dan keamanan data</p>	
9.	<p>Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran AI telah mengubah cara SDM melakukan tugas-tugas rutin AI memungkinkan SDM untuk mengoptimalkan proses rekrutmen, memberikan pelatihan yang</p>	2023

		<p>disesuaikan, dan meramalkan kebutuhan tenaga kerja di masa depan. Big data menjadi sumber daya berharga dalam pengambilan keputusan SDM data yang dikumpulkan dari berbagai sumber memungkinkan analisis mendalam tentang kinerja karyawan</p>	
10.	<p>Implementasi Budaya Kerja Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa budaya kerja dan gaya kepemimpinan berdampak positif dan signifikan terhadap peningkatan kinerja karyawan. Kepemimpinan akan menjadi faktor penentu keberhasilan dalam suatu perusahaan. Hal ini dikarenakan</p>	2023

		kepemimpinan menjadi titik pusat adanya perubahan signifikan dalam perusahaan, kepemimpinan menjadi kepribadian yang memiliki dampak dan kepemimpinan merupakan seni dalam menciptakan kesesuaian dan kestabilan perusahaan	
--	--	---	--

Peran AI Dalam Organisasi

AI dapat membantukan tugas rutin yang sebelumnya memerlukan intervensi manusia, seperti pemrosesan data, pelaporan, dan pengelolaan basis data, sehingga menghemat waktu dan mengurangi kesalahan. AI dapat menganalisis data dalam jumlah besar untuk menemukan pola dan tren yang mungkin tidak terlihat oleh manusia, membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dengan machine learning. AI dapat digunakan untuk membuat prediksi berdasarkan data historis, seperti penjualan, permintaan pasar, atau tren pengguna, membantu organisasi merencanakan masa depan dengan lebih akurat. AI dapat menganalisis preferensi dan perilaku pengguna untuk memberikan rekomendasi yang lebih personal, meningkatkan kepuasan pengguna. AI dapat mendeteksi aktivitas mencurigakan dan ancaman keamanan secara real-time, meningkatkan kemampuan sistem informasi untuk melindungi data sensitif. Dengan mengotomatiskan tugas-tugas rutin, tenaga kerja dapat fokus pada tugas-tugas strategis yang lebih penting. Analisis data yang cepat dan akurat membantu dalam (Safitri et al., 2025)

Peran ai dalam organisasi membantu efisiensi dalam sistem informasi organisasi menjadi sangat penting untuk memastikan kelangsungan dan pertumbuhan organisasi . Sistem informasi yang efisien membantu perusahaan dalam mengoptimalkan operasional mereka.

Dengan memanfaatkan teknologi organisasi dapat mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk menjalankan progress organisasi, sehingga meningkatkan keseluruhan. Efisiensi dalam sistem informasi berkontribusi pada waktu dan biaya yang harus dikeluarkan oleh organisasi. Dengan sistem yang terintegrasi dan otomatis, anggota dapat fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis, tanpa menghabiskan waktu untuk pekerjaan yang berulang. Di era digital, perubahan terjadi begitu cepat. Organisasi memiliki sistem informasi yang efisien dapat lebih responsif terhadap perubahan ini, memungkinkan mereka untuk beradaptasi dan mengambil keputusan yang lebih cepat dan tepat. Penerapan sistem informasi yang efisien, dalam organisasi dapat menciptakan keunggulan kompetitif dari pada yang lain.

Dalam akuntan Sistem pada AI memang telah merevolusi pada praktik untuk beberapa tahun, mereka juga menawarkan beberapa manfaat antara lain otomatisasi tugas yang berulang, kelebihan dalam menganalisis data menjadi lebih baik, serta wawasan keuangan dengan real-time. Pada sistem ini bisa diotomatiskan pada proses akuntansi secara rutin seperti entri data, rekonsiliasi, serta proses fatur yang nantinya akan mengurangi kesalahan manusia dan juga mungkin akuntan akan fokus pada tugas yang di nilai lebih besar. AI dapat membuat analisis pada pengumpulan data yang cukup besar dan cepat sehingga bisa mengidentifikasi tren dan anomali, kemungkinan tidak dapat terlihat menggunakan metode tradisional, hal itu mengakibatkan peramalan dan pengambilan keputusan dapat lebih akurat (Nahnudin et al., 2023).

Tantangan Moral dan Etika Dalam Mengadopsi AI

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam menghadapi ancaman dan peluang AI tidak terlepas dari tantangan teknis, etika, dan keamanan yang perlu diperhatikan. Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai penelitian telah mengidentifikasi beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam penggunaan AI yang bertanggung jawab. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang perlu dipertimbangkan (Morgan et al., 2020): Tantangan Teknis: Tantangan teknis terkait dengan AI meliputi pengumpulan dan pengolahan data yang berkualitas, kehandalan dan akurasi algoritma, serta kapasitas komputasi yang memadai. Untuk memaksimalkan potensi AI, diperlukan akses terhadap data yang cukup, relevan, dan berkualitas tinggi. Selain itu, pengembangan algoritma yang andal dan akurat sangat penting untuk mendapatkan hasil yang tepat dan dapat diandalkan. Selanjutnya, AI membutuhkan sumber daya komputasi yang memadai, termasuk kecepatan pemrosesan dan kapasitas penyimpanan yang cukup untuk menangani tugas yang kompleks dan besar. 2. Tantangan Etika: Penggunaan AI juga menghadirkan tantangan etika yang signifikan. Salah satu isu utama

adalah keadilan dan bias. Algoritma AI dapat mencerminkan bias yang ada dalam data pelatihan atau menerapkan keputusan yang tidak adil. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa algoritma AI dikembangkan dan diterapkan dengan prinsip keadilan, kesetaraan, dan non-diskriminasi. Selain itu, pertimbangan etika juga mencakup privasi dan perlindungan data pribadi. Dalam pengumpulan dan analisis data yang sensitif, seperti data medis atau data keuangan, penting untuk menjaga privasi individu dan memastikan keamanan data yang memadai. 3. Tantangan Keamanan: Penggunaan AI juga memberikan tantangan keamanan yang harus diatasi. Sistem AI rentan terhadap serangan dan manipulasi, baik melalui serangan siber atau manipulasi data. Keamanan AI harus menjadi prioritas utama dalam mengembangkan dan menerapkan teknologi ini. Diperlukan langkah-langkah yang kuat untuk melindungi sistem AI dari ancaman keamanan, termasuk perlindungan data, pengamanan infrastruktur komputasi, dan pengujian keamanan yang cermat. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang holistik yang melibatkan para ahli, peneliti, regulator, dan praktisi terkait. Perkembangan kerangka kerja etis untuk penggunaan AI, standar keamanan yang ketat, dan penelitian yang berkelanjutan dalam bidang ini sangat penting untuk mengoptimalkan manfaat dan mengurangi risiko terkait dengan penggunaan AI.

Pemanfaatan AI dalam pengumpulan dan analisis data pribadi menimbulkan risiko serius terhadap privasi individu. Algoritma AI yang canggih dan kompleks mampu menganalisis data pribadi secara mendetail, mengidentifikasi pola, dan menghasilkan informasi yang bernilai tinggi. Namun, hal ini juga berpotensi mengungkap informasi sensitif, seperti data keuangan, kesehatan, preferensi pribadi, atau identitas, tanpa persetujuan atau sepengetahuan pemilik data. Risiko ini mengharuskan adanya perhatian khusus terhadap perlindungan data pribadi dalam pengembangan dan penerapan AI. Langkah-langkah penting perlu diambil untuk memastikan privasi individu tetap terlindungi. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip privasi secara ketat, seperti “privacy by design and default”. Pendekatan ini melibatkan integrasi aspek privasi sejak tahap awal perancangan sistem AI serta penggunaan pengaturan default yang memprioritaskan perlindungan privasi (Masrichah, 2023).

Dalam laporan analisis risiko etika AI (Johnson et al., 2021) yang dirilis oleh Kelompok Kerja Umum Standardisasi AI Nasional Tiongkok, masalah etika AI dikategorikan ke dalam empat aspek berikut:

1. masalah etika terkait algoritma AI;
2. masalah etika terkait data;
3. masalah etika terkait penerapan AI;

4. risiko etika jangka panjang dan tidak langsung.

a) Masalah etika terkait algoritma

Keamanan algoritma: Algoritma AI menimbulkan beberapa masalah keamanan. Pertama, ada risiko kebocoran algoritma atau model (Hannun et al., n.d.), (Salem et al., 2021). Umumnya, model dicapai dengan melatihnya pada data pelatihan melalui pengoptimalan parameternya. Jika parameter model suatu algoritma bocor, pihak ketiga mungkin dapat menyalin model tersebut. Ini akan menyebabkan kerugian ekonomi bagi pemilik model, karena pihak ketiga memperoleh model yang sama tanpa membayar biaya untuk memperoleh data pelatihan. Kedua, parameter model algoritma AI dapat dimodifikasi secara ilegal oleh penyerang, yang akan menyebabkan penurunan kinerja model AI dan dapat menyebabkan konsekuensi yang tidak diinginkan. Selain itu, dalam banyak skenario, keluaran model terkait erat dengan keselamatan pribadi, seperti di bidang medis dan mengemudi otonom. Begitu ada celah atau kesalahan dalam penerapan algoritma di bidang ini, itu akan secara langsung membahayakan manusia dan menyebabkan konsekuensi serius (Pereira & Thomas, 2020).

Keterjelasan algoritma: Karena karakteristik kotak hitam dari banyak algoritma ML (ZACHARY C. LIPTON), terutama pembelajaran mendalam atau jaringan saraf yang populer, proses pengambilan keputusan algoritma AI sulit dipahami. Keterinterpretasian atau keterjelasan algoritma merupakan isu etika penting AI (McDermid et al., 2021), karena menyangkut hak asasi manusia untuk tahu.

Dilema keputusan algoritmik: Setelah memperoleh model AI, hasil algoritma biasanya tidak dapat diprediksi oleh kita. Dengan kata lain, meskipun kita telah merancang model AI dengan baik, kita tidak dapat meramalkan atau memprediksi keputusan algoritma dan konsekuensi yang akan dihasilkannya. Hal ini mengarah pada risiko atau dilema keputusan algoritmik AI. Misalnya, kendaraan otonom seharusnya mengurangi kecelakaan lalu lintas, tetapi terkadang mereka harus memilih antara dua kejahatan, seperti menghancurkan pejalan kaki atau mengorbankan diri mereka sendiri dan penumpang untuk menyelamatkan pejalan kaki (Bonneton et al., 2016).

b) Masalah etika terkait data

Perlindungan privasi: Dengan perkembangan big data dan AI, ketegangan antara teknologi AI dan perlindungan privasi pengguna menjadi semakin serius. Penjahat memiliki lebih banyak cara untuk mendapatkan data privasi pribadi dengan biaya yang lebih rendah dan manfaat yang lebih besar. Insiden keamanan data sering terjadi dalam

beberapa tahun terakhir. Perlindungan privasi telah menjadi masalah etika yang diakui dan serius yang terkait dengan penggunaan AI (B. C. Stahl and D. Wright.) .

Mengenal dan memproses informasi pribadi dan sensitif: Undang-undang dan peraturan tradisional hanya berfokus pada perlindungan informasi pribadi dan sensitif. Jika informasi pribadi atau sensitif dideidentifikasi (S. Ribaric, A dkk) melalui pengacakan, sintesis data, dan teknologi lainnya, informasi tersebut tidak akan lagi dianggap sebagai informasi pribadi atau sensitif dan tidak dilindungi oleh undang-undang tradisional. Penggunaan, pembagian, dan transfer informasi tersebut selanjutnya menimbulkan beberapa masalah etika.

c) Masalah etika terkait penerapan

Diskriminasi algoritma: Hasil eksekusi algoritma secara langsung memengaruhi pengambilan keputusan sistem AI. Namun, diskriminasi atau bias algoritma telah terlihat dalam banyak aplikasi AI. Misalnya, bias rasial dalam sistem peradilan pidana (Flores et al., n.d.), dan diskriminasi gender dalam perekrutan (J. Dastin).

Penyalahgunaan algoritma: Penyalahgunaan algoritma (D. Castelvechi) mengacu pada situasi ketika orang menggunakan algoritma untuk analisis, pengambilan keputusan, koordinasi, dan aktivitas lainnya, tetapi tujuan penggunaan, metode penggunaan, jangkauan penggunaan, dll., memiliki penyimpangan dan menyebabkan efek yang merugikan. Misalnya, algoritma pengenalan wajah dapat digunakan untuk meningkatkan tingkat keamanan publik dan mempercepat penemuan tersangka kriminal, tetapi jika diterapkan untuk mendeteksi calon penjahat, atau untuk menentukan apakah seseorang memiliki potensi kriminal berdasarkan wajah mereka, itu adalah penyalahgunaan algoritma.

d) Risiko etika jangka panjang dan tidak langsung

Ketenagakerjaan: Dengan kemajuan pesat dan penerapan AI yang meluas, semakin banyak pekerjaan yang dapat diselesaikan oleh beberapa produk AI (Wang & Siau, 2022) . Hal ini akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap masalah ketenagakerjaan.

Kepemilikan: Seiring dengan terus berkembangnya AI, perbedaan intelektual antara agen AI dan manusia akan berangsur-angsur berkurang. Serangkaian perdebatan tentang kepemilikan akan terjadi, seperti apakah agen AI harus dianggap sebagai “subjek hukum”, apakah produk AI memiliki hak milik (hak cipta atau hak paten) (K. Hristov), dan seterusnya.

Persaingan: Persaingan tidak sehat, persaingan jahat, dan perilaku monopoli dengan keunggulan teknologi semuanya akan berdampak pada stabilitas sosial dan kebebasan

pasar, keadilan, dan nilai yang sama, dan akan sangat merugikan kepentingan konsumen dan menghambat peningkatan kesejahteraan sosial (Wang & Siau, 2022). Ketika perusahaan, organisasi, atau individu menggunakan algoritma AI, mereka harus mengikuti etika persaingan dan tidak melampaui batasan hukum.

Tanggung jawab: Dengan meluasnya penerapan AI, banyak kasus di mana produk AI melanggar hukum atau etika, seperti cedera pribadi dan bias algoritmik, telah diamati. Masalah mendasar yang muncul dalam kasus-kasus ini adalah siapa yang bertanggung jawab atas konsekuensi buruk ini (C. Bartneck dkk). Misalnya, karena mengemudi secara otonom melibatkan banyak subjek, seperti pemilik mobil, pengemudi, penumpang, produsen mobil, penyedia sistem mengemudi secara otonom, pejalan kaki, dll., bagaimana mereka harus memikul tanggung jawab setelah kecelakaan lalu lintas.

lalu lintas.

Meskipun berbagai tantangan terkait dengan privasi, etika penggunaan teknologi, serta potensi penggantian interaksi manusiawi perlu diatasi. Diperlukan perlindungan data serta pembatasan risiko etika, dengan penekanan pada pendidikan etika sehubungan dengan penggunaan AI dalam pendidikan tinggi. Dalam Pendidikan Peran dosen menjadi kunci dalam membimbing mahasiswa secara manusiawi, memastikan penerapan teknologi tidak mengorbankan nilai-nilai etika. Pengembangan regulasi yang ketat dan dialog terbuka antara pemangku kepentingan bisa membantu menciptakan lingkungan pendidikan yang seimbang, mengoptimalkan manfaat AI Chat GPT sambil menjaga integritas nilai-nilai etika serta moral. (Marlin et al., n.d.)

Peran Pemimpin Dalam Menghadapi Tantangan Moral Dalam Mengadopsi AI

Dalam era yang didominasi oleh perkembangan teknologi yang pesat, pemimpin memainkan peran yang sangat penting dalam memastikan bahwa organisasi tetap relevan dan berdaya saing. Mereka tumbuh dalam lingkungan yang telah terbiasa dengan perubahan teknologi yang cepat, namun demikian, mereka juga dihadapkan pada tekanan untuk terus beradaptasi dengan teknologi baru yang muncul. Seiring dengan perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan, otomatisasi, dan analitik data, pemimpin milenial harus memiliki kemampuan adaptasi yang kuat agar tetap efektif dalam mengelola dan memimpin organisasi (Purnomo & Sri Pudjiarti, 2024).

Kepemimpinan menurut Colquitt, LePine, dan Wesson menyatakan kepemimpinan sebagai menggunakan wewenang untuk menjalankan aktivitas karyawan kepada pencapaian tujuan. Pengertian lain menurut Fred Luthans dikatakan bahwa kepemimpinan tidak bisa ada tanpa sumber daya, gagasan, dan kerja sama karyawan. Kepemimpinan menurut Stephen P.

Robbins dan Timothy A. Judge menyatakan kepemimpinan sebagai kecakapan untuk mempengaruhi suatu kelompok ke arah prestasi dari suatu visi atau sasaran. Menurut pendapat Robert P. Vecchio, dalam bukunya *Organizational Behavior; Core Concept*; menyatakan bahwa kepemimpinan dapat digambarkan sebagai proses seorang pemimpin dalam menggapai anggota organisasi untuk mau melakukan kegiatan yang dimaksudkan.” Kepemimpinan adaptif mengarahkan para pengikut untuk terus beradaptasi dengan segala hal yang terjadi, dilakukan karena jika ingin bertahan hingga akhir maka mereka harus mampu menyesuaikan perkembangannya dengan apa yang diminta lingkungan dan tuntutan pekerjaan. Berbeda dengan pendekatan sifat dan pendekatan otentik yang berfokus pada karakteristik pemimpinnya, kepemimpinan adaptif berfokus pada kemandirian pengikutnya untuk beradaptasi dengan masalah yang terjadi di lapangan”.

Kepemimpinan adaptif mengarahkan para pengikut untuk terus beradaptasi dengan segala hal yang terjadi, hal ini dilakukan karena jika ingin bertahan hingga akhir maka mereka harus mampu menyesuaikan perkembangannya dengan apa yang diminta lingkungan dan tuntutan pekerjaan. Berbeda dengan pendekatan sifat dan pendekatan otentik yang berfokus pada karakteristik pemimpinnya, kepemimpinan adaptif berfokus pada kemandirian pengikutnya untuk beradaptasi dengan masalah yang terjadi di lapangan.

Seorang pemimpin harus mampu memprediksi tantangan di masa depan agar mereka dan organisasi yang dipimpinnya dapat bertahan dan berkembang. Perkembangan dunia yang sangat pesat menuntut pemimpin dan organisasi untuk selalu siap menghadapi berbagai perubahan. Di era AI, manusia yang unggul harus memiliki empat kompetensi utama, yaitu Leadership(kepemimpinan), Language skills(kemampuan berbahasa), IT Literacy(melek teknologi informasi), dan Writing skills(kemampuan menulis). Keempat kompetensi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Society 5.0 merupakan konsep masyarakat yang memiliki tingkat kecerdasan tinggi. Sebagai contoh Jepang, yang dikenal sebagai "Negeri Matahari Terbit," diprediksi akan menjadi pelopor dalam mewujudkan masyarakat ini, melampaui negara-negara lain. Society 5.0 menggambarkan suatu era di mana sistem terintegrasi secara online menjadi pusat dalam menyelesaikan masalah sosial sekaligus menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi. Untuk menghadapi era ini, terdapat tiga keterampilan utama yang harus dimiliki oleh setiap individu, yaitu problem solving(kemampuan memecahkan masalah), critical thinking(berpikir kritis), dan creativity(kreativitas). Memimpin masyarakat di era Society 5.0 memerlukan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan memimpin masyarakat di masa lalu. Pada era ini, sebaiknya diterapkan gaya kepemimpinan demokratis yang dipadukan dengan gaya laissez-

faire. Hal ini disebabkan oleh karakteristik masyarakat Society 5.0 yang umumnya telah memiliki pengetahuan dan pendidikan yang memadai, berbeda dengan masyarakat di masa lalu yang cenderung berpendidikan rendah dan lebih cocok dipimpin dengan gaya otoriter atau authoritarian. Masyarakat di masa lalu mungkin belum mampu memahami situasi dan masalah secara mendalam, sehingga membutuhkan kepemimpinan yang lebih direktif. Namun, di era Society 5.0, kombinasi antara gaya kepemimpinan demokratis dan laissez-faire lebih tepat karena karyawan atau anggota masyarakat telah memiliki kemampuan untuk berpikir mandiri. Dalam gaya ini, pengambilan keputusan melibatkan partisipasi karyawan, dan mereka juga diberikan kebebasan untuk mengatur kegiatan mereka sendiri, terutama karena mereka tidak selalu berada di kantor. Selama kegiatan tersebut sesuai dengan tujuan organisasi atau bahkan melampaui target yang ditetapkan, hal ini tidak menjadi masalah (Sucahyo et al., 2023).

Komunikasi menjadi kunci utama dalam gaya kepemimpinan ini. Karena pemimpin tidak dapat memantau secara langsung kondisi setiap karyawan, karyawan harus berani menyampaikan pendapat mereka dengan baik, sopan, dan tidak melampaui batas. Hal ini penting agar proses organisasi dapat berjalan lancar dan menghasilkan kinerja yang memuaskan. Dengan komunikasi yang efektif, kolaborasi antara pemimpin dan karyawan dapat terjalin dengan baik, mendukung tercapainya tujuan organisasi secara optimal. (Fakhriyah Imtihan, 2021)

Untuk menerapkan etika dalam AI, harus ditunjukkan bahwa manusia tidak pernah hanya menggunakan satu teori etika tunggal, tetapi akan beralih di antara teori yang berbeda sesuai dengan situasi atau konteks yang mereka hadapi. Ini bukan hanya karena manusia bukanlah agen rasional murni yang teori ekonomi ingin kita percayai, tetapi juga karena kepatuhan yang ketat pada teori moral apa pun dapat mengarah pada hasil yang tidak diinginkan. Ini berarti bahwa sistem AI harus diberikan representasi dari teori etika yang berbeda dan kemampuan untuk memilih di antara teori etika ini. Di sini kami menyebutnya pendekatan multiteori. Dalam pendekatan multiteori, sistem AI dapat secara bergantian menerapkan teori yang berbeda tergantung pada jenis situasi. Lebih jauh, kombinasi teori etika normatif dan etika khusus domain yang diterima oleh para ahli domain layak untuk diterapkan karena sistem AI yang etis perlu diterima oleh penggunanya.

Etika pada dasarnya adalah konsep kualitatif yang bergantung pada banyak fitur yang sulit diukur, misalnya, fitur yang terkait dengan budaya atau ras. Oleh karena itu, sangat sulit, jika bukan tidak mungkin, untuk mendefinisikan etika secara tepat. Akibatnya, evaluasi etika AI akan selalu memiliki beberapa elemen subjektif, tergantung pada orang yang menilai AI. Hal ini menimbulkan tantangan bagi penelitian dan penerapan etika AI (Huang et al., 2023)

Dalam hal pendekatan teknologi untuk mengatasi masalah etika dalam AI, sebaiknya pengembangan baru dan teknologi AI lainnya dilakukan di bawah bimbingan pedoman dan prinsip etika. Meskipun sulit untuk mempertimbangkan beberapa prinsip etika yang berbeda secara bersamaan saat merancang agen AI baru, ini akan menjadi langkah yang sangat penting dan esensial dalam mengembangkan AI yang etis di masa mendatang.

3. DISKUSI

Kepemimpinan dalam era digital tidak hanya dituntut untuk bersifat visioner, tetapi juga responsif terhadap tantangan yang terus berkembang, terutama akibat disrupsi teknologi seperti Artificial Intelligence (AI). Kepemimpinan adaptif muncul sebagai respons terhadap kebutuhan untuk menavigasi perubahan ini secara cepat dan efisien. Pemimpin dituntut untuk mampu membaca konteks, mengidentifikasi risiko, serta memobilisasi tim untuk belajar dan berinovasi dalam situasi yang tidak pasti. Dalam praktiknya, pemimpin harus mampu menyeimbangkan antara penggunaan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan. Misalnya, ketika AI digunakan dalam proses pengambilan keputusan atau manajemen SDM, pemimpin perlu memastikan bahwa data digunakan secara etis dan adil, serta tidak menimbulkan bias atau diskriminasi. Etika menjadi landasan penting dalam kepemimpinan digital, karena setiap keputusan berbasis teknologi memiliki potensi dampak moral yang luas, baik terhadap individu maupun organisasi.

Selain itu, gaya kepemimpinan juga berperan besar dalam keberhasilan transformasi digital. Gaya demokratis dan *laissez-faire* menjadi relevan di era Society 5.0 karena memberikan ruang bagi kolaborasi dan kemandirian karyawan yang semakin melek teknologi. Namun, gaya ini tetap memerlukan komunikasi yang efektif agar arah organisasi tetap terjaga dan tidak kehilangan kendali. Kepemimpinan yang efektif adalah yang mampu memberi ruang eksplorasi tanpa kehilangan kompas moral dan tujuan strategis.

Pemimpin juga harus menjadi fasilitator dalam menciptakan organisasi pembelajar. Ini penting agar anggota organisasi tidak hanya mengikuti arus perubahan, tetapi juga memiliki kemampuan beradaptasi secara aktif. Transformasi digital bukan hanya persoalan alat dan sistem, melainkan juga perubahan pola pikir dan budaya kerja. Oleh karena itu, kepemimpinan adaptif harus disertai dengan komitmen untuk terus belajar, berinovasi, dan membangun lingkungan kerja yang mendukung tumbuhnya kreativitas dan tanggung jawab bersama.

Terakhir, untuk menghadapi kompleksitas etika dalam adopsi AI, pendekatan multiteori etika dalam sistem teknologi perlu dikembangkan. Ini mencerminkan kenyataan bahwa manusia tidak selalu bertindak secara rasional atau konsisten menurut satu prinsip moral

saja. Oleh karena itu, pemimpin harus mampu berperan sebagai penjaga nilai dalam penerapan teknologi, memastikan AI tidak hanya canggih secara teknis, tetapi juga manusiawi secara prinsip.

4. KESIMPULAN

Di era Society 5.0 yang ditandai oleh pesatnya kemajuan teknologi, terutama kecerdasan buatan (AI), kepemimpinan adaptif menjadi kunci dalam memastikan keberlangsungan dan daya saing organisasi. Pemimpin masa kini dihadapkan pada tantangan besar berupa perubahan yang cepat, kompleksitas sosial, serta tuntutan etika dalam pemanfaatan teknologi. Kepemimpinan tidak lagi hanya soal mempengaruhi dan mengarahkan, tetapi juga mencakup kemampuan mengelola perubahan, memahami konteks digital, dan menavigasi tantangan moral dalam penggunaan teknologi canggih.

Gaya kepemimpinan yang efektif harus menginspirasi, mendorong partisipasi, serta mampu membentuk budaya pembelajaran organisasi. Pemimpin dituntut tidak hanya mengandalkan otoritas, tetapi juga membangun kepercayaan dan komunikasi dua arah, khususnya dalam pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, pemimpin adaptif harus cakap dalam mengintegrasikan AI secara etis, menjaga privasi, dan menghindari bias dalam implementasi teknologi.

Dengan mengadopsi pendekatan yang inklusif dan multiteori etika dalam penggunaan AI, serta mengutamakan kepemimpinan yang fleksibel dan kolaboratif, organisasi dapat bertahan dan berkembang dalam ekosistem digital yang dinamis dan penuh tantangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H., Sastrodiharjo, I., & Saputra, F. (2022). Pengukuran Organizational Citizenship Behavior: Beban Kerja, Budaya Kerja dan Motivasi (Studi Literature Review). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 1, 89-93
- Al-Malki, M., & Juan, W. 2018. "Leadership Styles and Job Performance: a Literature Review, dalam *Journal of International Business Research and Marketing*, Volume 3No 3, halaman 40–49.
- Amegayibor, G. K. 2021. "Leadership styles and employees' performance: A case of a family-owned manufacturing company, Cape Coast", dalam *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, Volume 3No 2, halaman 149–164.
- Arai, N. H., & Matsuzaki, T. (2014). The impact of ai on education– can a robot get into the university of tokyo. *Proc. ICCE*, 1034–1042.

- Ayse Ocal, "Perceptions of the Future of Artificial Intelligence on Social Media: A Topic Modeling and Sentiment Analysis Approach", *IEEE Access*, vol.12, pp.182386-182409, 2024.
- B. C. Stahl and D. Wright, "Ethics and Privacy in AI and Big Data: Implementing Responsible Research and Innovation," in *IEEE Security & Privacy*, vol. 16, no. 3, pp. 26-33, May/June 2018, doi: 10.1109/MSP.2018.2701164.
- Balasubramaniam, V., Salamzadeh, Y., Richardson, C., & Plakhin, A. 2021. "The impact of leadership style on ethical decision-making, the moderating role of strategic thinking: a study among Malaysian managers", dalam *SHS Web of Conferences*, Volume 116, No 00056, halaman 1-8.
- Bonnefon, J. F., Shariff, A., & Rahwan, I. (2016). The social dilemma of autonomous vehicles. *Science*, 352(6293), 1573–1576. <https://doi.org/10.1126/science.aaf2654>
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2016). Do role models matter? An investigation of role modeling as an antecedent of perceived ethical leadership. *Journal of Business Ethics*, 133(2), 377-394
- C. Huang, Z. Zhang, B. Mao and X. Yao, "An Overview of Artificial Intelligence Ethics," in *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, vol. 4, no. 4, pp. 799-819, Aug. 2023, doi: 10.1109/TAI.2022.3194503.
- De la Vega Hernández, I. M., Urdaneta, A. S., & Carayannis, E. (2023). Global bibliometric mapping of the frontier of knowledge in the field of artificial intelligence for the period 1990– 2019. *Artificial Intelligence Review*, 56(2), 1699–1729.
- Fakhriyah Imtinan, N. (2021). Nurhana Fakhriyah Imtinan (Vol. 11, Issue 2). <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/menyiapkan-pendidik-profesional-di-era-society-50>.
- Fertman, C. I., & Van Linden, J. A. 1999. "Character education: An essential ingredient for youth leadership development", dalam *NASSP Bulletin*, Volume 83 No 609, halaman 9–15.
- Flores, A. W., Bechtel, K., Lowenkamp, C. T., Bonta, J., Cullen, F., Latessa, E., Monahan, J., Serin, R., Skeem, J., & Buck, S. (n.d.). False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to "Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And it's Biased Against Blacks."
- Fulbert Bembamba, Frédéric Tounwendyam Ouédraogo, "Application of Feature Selection Techniques to Morphological Prototyping of West African Taurine Cattle", 2024 *IEEE International Conference on Internet of Things and Intelligence Systems (IoT&IS)*, pp.106-112, 2024.
- Hade Afriansyah. 2019. "Kepemimpinan Pendidikan." (n.d.).
- Hannun, A., Guo, C., & Van Der Maaten, L. (n.d.). Measuring Data Leakage in Machine-Learning Models with Fisher Information.

- Hasibuan, M. S. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Huang, C., Zhang, Z., Mao, B., & Yao, X. (2023). An Overview of Artificial Intelligence Ethics. *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 4(4), 799–819. <https://doi.org/10.1109/TAI.2022.3194503>
- J. Dastin, "Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women", Apr. 2018, [online] Available: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>
- Jiayun Mo, Ong Chin Ann, "Towards Responsible and Ethical AI Chatbot in Education: A Guideline for Developers", 2024 4th International Conference on Robotics, Automation and Artificial Intelligence (RAAI), pp.52-58, 2024.
- Johnson, G., Vergis, A., Unger, B., Park, J., Gillman, L., Hickey, K., Pace, D., Azin, A., Guidolin, K., Lam-Tin-Cheung, K., Chadi, S., Quereshy, F., Catton, J., Rubin, B., Bell, J., Marangos, J., Heesters, A., Quereshy, F., Shariff, F., ... Karmali, S. (2021). 2021 Canadian Surgery Forum: Virtual, online Sept. 21-24, 2021. *Canadian Journal of Surgery. Journal Canadien de Chirurgie*, 64(6), S80–S159. <https://doi.org/10.1503/cjs.021321>
- Keylin Alessandra Castro, Joselyn Alvarado Siwady, Erika Castillo, Alberto Alonzo, Manuel Cardona, María Elena Perdomo, "Artificial Intelligence for All: Challenges and Harnessing Opportunities in AI Democratization", 2024 IEEE International Conference on Machine Learning and Applied Network Technologies (ICMLANT), pp.143-148, 2024
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*.
- Marlin, K., Tantrisna, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., Susilawati, E., Proses, T., Etika, P., Mahasiswa, K., Perguruan, D., Khairul, T., 1✉, M., Uin,), Yunus Batusangkar, M., Transportasi, P., & Bali, D. (n.d.). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences 161 *FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS WIRARAJA - SUMENEP PERFORMANCE : Jurnal Bisnis & Akuntansi* Volume 15, No. 1, Maret-Agustus 2025 (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi.
- Masrichah, S. (2023). Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI). *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(3), 83–101. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i3>
- McDermid, J. A., Jia, Y., Porter, Z., & Habli, I. (2021). Artificial intelligence explainability: The technical and ethical dimensions. In *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* (Vol. 379, Issue 2207). Royal Society Publishing. <https://doi.org/10.1098/rsta.2020.0363>
- Morgan, F. E., Boudreaux, B., Lohn, A. J., Ashby, M., Curriden, C., Klima, K., Grossman, D., Project Air Force (U.S.). *Strategy and Doctrine Program.*, & Rand Corporation. (2020). *Military applications of artificial intelligence: ethical concerns in an uncertain world*
- Mulyasa. 2007. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Remaja Rosdakarya. Bandung.

- murty, & Hudiwinarsih. (2012). Pengaruh Kompensasi, Motivasi dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan
- Nahnudin, N., Fauji, A., & Firdaos, R. (2023). Tipe dan Ide Kepemimpinan Adaptif Terhadap Solusi Konflik Organisasi. *TADBIR MUWAHHID*, 7(1), 85–108. <https://doi.org/10.30997/jtm.v7i1.8127>
- Pereira, A., & Thomas, C. (2020). Challenges of Machine Learning Applied to Safety-Critical Cyber-Physical Systems. *Machine Learning and Knowledge Extraction*, 2(4), 579–602. <https://doi.org/10.3390/make2040031>
- Rosalina, M., & Wati, L. N. (n.d.). PENGARUH GAYA KEPEMIMPINAN TERHADAP DISIPLIN KERJA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KINERJA KARYAWAN. <http://ejournal.stiemj.ac.id/index.php/ekobis18>
- Royhan Zaki Ramadhana, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2024). Analisis Dampak Penerapan Teknologi AI pada Pengambilan Keputusan Strategis dalam Sistem Informasi Manajemen. *JURNAL ILMIAH RESEARCH AND DEVELOPMENT STUDENT*, 2(1), 161–168. <https://doi.org/10.59024/jis.v2i1.579>
- S. Sarumathi, Gowthaman R L, Sabareesh M B, Sultana A, "AI-Enhanced HR Interview Simulation for Realistic Candidate Assessment", 2025 3rd International Conference on Intelligent Data Communication Technologies and Internet of Things (IDCIoT), pp.1089-1095, 2025.
- Safitri, A., Negeri, U. I., & Utara, S. (2025). PERAN AI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 2(1), 689–700. <https://doi.org/10.61722/jemba.v2i1.711>
- Salem, A., Backes, M., & Zhang, Y. (2021). Get a Model! Model Hijacking Attack Against Machine Learning Models. <http://arxiv.org/abs/2111.04394>
- Siagian, S. P. (1995). Organisasi Kepemimpinan dan Perilaku Administrasi. Jakarta: Massagung. Sucahyo, N., Warta, W., Khie, S., & Farida Fitriyani, I. (2023). TRANSFORMASI KEPEMIMPINAN YANG BERSIFAT PROFETIK DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI ERA SOCIETY 5.0 YANG BERKELANJUTAN. *Community Development Journal*, 4(2), 5287–5301.
- Sucahyo, N., Warta, W., Khie, S., & Farida Fitriyani, I. (2023). TRANSFORMASI KEPEMIMPINAN YANG BERSIFAT PROFETIK DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI ERA SOCIETY 5.0 YANG BERKELANJUTAN. *Community Development Journal*, 4(2), 5287–5301.
- Tangju Yuan, Liwan Chen, Yutao Jiang, Honghao Chen, Wenbin Gong, Yu Gu, "Resource Management and Optimization in Internet of Vehicles for Hierarchical Federated Learning", *IEEE Access*, vol.12, pp.158174-158188, 2024.
- Wang, W., & Siau, K. (2022). Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda. In *Research Anthology on Machine Learning Techniques, Methods, and Applications* (pp. 1460–1481). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6291-1.ch076>

Z. C. Lipton, "The mythos of model interpretability", Queue, vol. 16, no. 3, pp. 31-57, 2018.