

Strategi Adaptif Kesehatan Mental Pekerja Pariwisata di Era Kecerdasan Buatan (AI)

Imam Nur Hakim*

Badan Riset dan Inovasi Nasional

Jl. Gatot Subroto No.10, RT.6/RW.1, Kuningan Bar., Kec. Mampang Prapatan, Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12710, Indonesia

E-mail: imam.nur.hakim@brin.go.id

*penulis korespondensi

Published: 30 Maret 2024

Abstrak – Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah mengintervensi dan mengubah berbagai sektor, termasuk industri pariwisata. Keunggulan AI dalam pemrosesan informasi yang cepat dan akurat telah membawa perubahan fundamental dalam interaksi antara manusia dan teknologi. Meskipun AI membawa potensi efisiensi dan inovasi, dampak psikologis AI pada pekerja pariwisata menjadi perhatian yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi celah dalam literatur yang mengaitkan dampak buruk AI terhadap kesehatan mental pekerja pariwisata. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini secara konseptual mengidentifikasi beragam perubahan yang terjadi dalam ekosistem tenaga kerja pariwisata di era AI, menggolongkannya dalam kelompok dampak tantangan kesehatan mental, dan menghasilkan rekomendasi strategi adaptif untuk mengatasi dampak ini. Temuan penelitian ini menegaskan perlunya pendekatan yang seimbang antara efisiensi dan dukungan psikologis, yang memerlukan upaya dukungan berkelanjutan. Kolaborasi antara pemerintah, industri, lembaga pendidikan, dan ahli diperlukan untuk menerapkan strategi adaptif melalui dukungan sosial, keseimbangan kerja-kehidupan, serta pemantauan kesejahteraan mental, guna memastikan bahwa industri pariwisata siap menghadapi era AI yang berbasis pada kesehatan mental pekerjanya.

Kata kunci: industri pariwisata, kecerdasan buatan (AI), kesehatan mental, pekerja pariwisata, strategi adaptif

Abstract - The advent of Artificial Intelligence (AI) technology has intervened and transformed various sectors, including the tourism industry. The prowess of AI in swiftly and accurately processing information has brought about fundamental changes in the interaction between humans and technology. Despite AI's potential for efficiency and innovation, the psychological impact of AI on tourism employees has emerged as a significant concern. This research aims to bridge a gap in the literature by elucidating the adverse effects of AI on the mental health of tourism employees. Qualitatively, this study conceptually identifies diverse changes occurring within the ecosystem of the tourism workforce in the AI era, categorizes them into groups of challenges to mental health, and formulates adaptive strategies to mitigate these impacts. The findings underscore the necessity of a balanced approach between efficiency and psychological support, necessitating sustained support efforts. Collaboration among governmental bodies, industries, educational institutions, and experts is imperative to implement adaptive strategies through social support, work-life balance, and mental well-being monitoring, ensuring that the tourism industry is adequately prepared to confront the AI era, emphasizing the mental well-being of its workforce.

Keywords: adaptive strategies, artificial intelligence (AI), mental health, tourism industry, tourism employee

1. PENDAHULUAN

Selamat datang *Artificial Intelligence* (AI), kebaruan teknologi yang kini tidak hanya sering dibicarakan, namun sudah terintegrasi dalam keseharian manusia. Secara definisi, AI adalah kecerdasan mesin buatan yang mampu melakukan tugas manusia lebih baik [1], [2]. Cikal bakal AI berawal dari penemuan konsep komputer yang menduplikasi kemampuan berpikir manusia [3]. Pada tahun 2010-an, terjadi perkembangan teknologi penting dalam kecerdasan buatan, yaitu metode baru yang disebut *Deep Learning* (DL). DL adalah kecerdasan buatan yang meniru jaringan saraf agar mampu mengenali pola kompleks dari sebuah data [1]. DL mampu membantu komputer untuk menganalisis gambar, teks, hingga bentuk kompleks lain yang terhubung, tersebar dan dapat ditemukan di Internet. Sejak saat itu, teknologi AI menjadi semakin canggih dan aplikatif untuk membantu manusia menyelesaikan pekerjaannya. Hari ini kita mengenal banyak integrasi sistem AI dalam sektor krusial, yang memungkinkan interaksi manusia dan mesin semakin berkualitas. Salah satu teknologi yang menghubungkan manusia dan mesin adalah *Natural Language Processing* (NLP). NLP adalah cabang ilmu komputer yang berfokus pada interaksi antara manusia dan komputer melalui bahasa alami. NLP bertujuan untuk mengembangkan metode

dan algoritma untuk memungkinkan komputer memahami, menganalisis, dan merespons teks atau ucapan manusia dengan cara yang bermanfaat dan alami [4]. Kehadiran NLP membuat interaksi mesin dan manusia menjadi jauh lebih natural, mudah dipahami, kontekstual, minim kesalahpahaman sehingga mampu menghasilkan informasi yang cepat, relevan dan otomatis. Mekanisme NLP yang melebihi kemampuan dasar manusia tersebut, membuat teknologi ini secara cepat dimanfaatkan dan terintegrasi dengan seluruh tugas penggunaannya. Peran NLP-pun beragam, mulai dari kemampuannya membantu manusia memahami konteks sintaksis, sentimen, percakapan terstruktur (*chat bot*), ekstraksi informasi, hingga fungsi praktis dan teknis lainnya [5].

Kehadiran AI beserta seluruh kemampuannya tersebut, diciptakan untuk menjadi alat penunjang manusia, mulai dari hal yang paling sederhana, hingga fungsi praktis yang paling kompleks. Pada dasarnya, konsep AI berangkat dari prinsip bahwa komputer mampu belajar dari data dan menggunakan algoritma untuk melakukan tugas-tugas tertentu secara otomatis, dengan kemampuan yang semakin meningkat seiring waktu [6]. Namun seperti dua sisi mata uang, AI juga memiliki potensi dampak buruk yang menghambat, membatasi bahkan menghilangkan fungsi kebermanfaatannya. Penelitian terdahulu telah membahas potensi buruk yang ditimbulkan AI dari beragam sudut pandang, mulai dari masalah privasi, keamanan data, bias algoritma, diskriminasi, ketergantungan terhadap teknologi, masalah etika, polemik pertanggungjawaban, kesenjangan digital, hingga keberpihakan pada sebagian kelompok [7], [8], [9]. Kemampuan dan kepintaran AI yang sulit dikendalikan manusia, menjadi kekhawatiran yang secara luas mengemuka seiring peningkatan teknologi cerdas yang otomatis. Kasus-kasus seperti keputusan algoritma yang diskriminatif, kendali yang tidak sepenuhnya dilakukan manusia, hingga potensi penyebaran disinformasi di media sosial oleh AI, telah mendorong perdebatan mengenai etika, pengaturan, dan kontrol yang tepat terhadap teknologi baru ini [10], [11], [12]. Namun demikian, seluruh polemik yang menjadi pembahasan paling krusial, mengerucut pada satu ketakutan paling fundamental, yaitu terjadinya perubahan perilaku manusia pasca era kejayaan AI.

Kemunculan AI dengan kemampuannya untuk mengolah informasi secara akurat dan cepat, memunculkan kecenderungan baru yang menciptakan perilaku praktis manusia di masa depan. Dampaknya, AI dapat memberikan perubahan psikologis pada manusia secara langsung maupun tidak [13], [14], [15]. Secara langsung, AI cenderung memotong proses interaksi antar manusia sehingga menjadi sebab munculnya batasan interaksi antar manusia. Teknologi baru ini menciptakan gap antara interaksi manusia ke manusia secara nyata [16]. Selain itu, berkurangnya interaksi sosial antara manusia akibat paparan AI, membuat manusia sulit membentuk ikatan emosional jangka panjang [16]. Artinya, semakin tergantung manusia dengan AI, semakin berkurang interaksi konvensional dengan manusia. Lebih lanjut, interaksi dengan kecerdasan buatan juga memicu peningkatan tingkat kecemasan, kesepian hingga menjadi pemicu depresi [17], [18]. Dampak ini dipengaruhi oleh durasi paparan perangkat selama proses interaksi dengan AI sekaligus akibat muatan interaksinya bersama AI [19]. Selain dampak langsung, dampak tidak langsung akibat AI juga memengaruhi psikis manusia hari ini. Mulai dari kecemasan akan hilangnya pekerjaan akibat otomatisasi AI, kekhawatiran ketika membayangkan sepiya interaksi sosial akibat ketergantungan AI, depresi akibat perbandingan sosial di media yang dikendalikan algoritma AI, hingga masalah penyalahgunaan teknologi dan privasi *online* yang memicu kecemasan penggunaannya [20], [21]. Selain itu, paparan teknologi praktis secara repetitif dalam jangka waktu yang lama, dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis penggunaannya [20], [21]. Lambat laun, dampak ini akan mengubah cara seseorang mengatasi masalah dan mengambil keputusan yang tepat di masa depan. Gambaran mengenai dampak AI pada integrasi perilaku manusia ini, menjadi urgensi yang dibahas oleh akademisi di seluruh dunia, sebagai respons bertahan hidup manusia ketika hidup berdampingan dengan mesin [1].

Hampir semua sektor yang memiliki keterlibatan manusia dialaminya, mengalami tantangan dilematik atas pengembangan AI hari ini. Salah satu sektor yang menjadikan manusia sebagai komponen paling penting adalah pariwisata [22]. Sebagai pilar utama pengembangan kepariwisataan, sumber daya manusia memiliki peran sentral dalam pengembangan dan keberlangsungan industri pariwisata [23]. Dari sudut pandang pekerja pariwisata, peran terkait penyediaan layanan, hingga menciptakan lingkungan yang kondusif untuk wisatawan dilakukan secara holistik dan mendalam. Artinya, pekerja pariwisata menjadi aktor kunci yang membentuk pengalaman pariwisata yang berkelanjutan. Penerapan AI dalam sektor pariwisata telah mengubah peran dan dinamika pekerja pariwisata. Terlalu bergantung dengan AI dapat menghilangkan sentuhan personal, kehangatan, dan layanan dalam pariwisata [24], [25]. Artinya, disrupsi AI berpotensi mengurangi peluang interaksi antara manusia dalam ekosistem kepariwisataan baik secara eksternal (melibatkan permintaan dari wisatawan) maupun secara internal (melibatkan penawaran dari industri pariwisata). Penelitian sebelumnya telah membahas mimpi buruk akibat AI yang menggantikan pekerjaan SDM pariwisata [26], memberikan perasaan cemas [27] dan ketidakpastian [28]. Selain itu, tergantinya fungsi manusia oleh robot, dan memperkuat perasaan tidak berharga [29]. Selain itu, AI juga memicu perilaku ketergantungan [30], ketidakadilan [31], diskriminasi [32] dan stres [33] yang berkelanjutan.

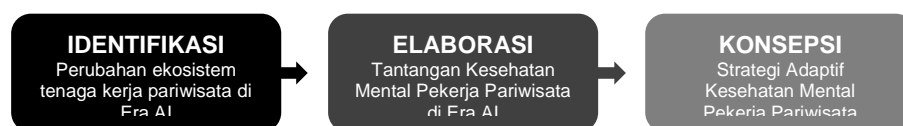
Situasi ini menunjukkan pentingnya mencari solusi atas dampak AI pada pekerja pariwisata. Bagaimanapun, dampak transformasi AI memiliki potensi yang mengganggu dinamika konvensional industri pariwisata, yang pada akhirnya memengaruhi kesehatan mental pekerja pariwisata. Meskipun banyak diteliti [34], belum ada penelitian khusus yang menghubungkan dampak buruk AI pada kesehatan mental dan kondisi psikis pekerja

pariwisata secara konseptual. Penelitian ini masuk untuk mengisi kekosongan literasi tersebut. Dalam konteks industri pariwisata, di mana interaksi manusia dan layanan personal adalah kunci, pemahaman mengenai dampak AI pada pekerja pariwisata menjadi semakin penting. Penelitian ini berpotensi mengungkap potensi risiko seperti perasaan isolasi sosial, kecemasan terkait pelestarian pekerjaan, dan stres akibat perubahan tugas, membawa pemahaman baru mengenai implikasi psikologis dari dinamika perkembangan AI di industri pariwisata. Penelitian ini mengidentifikasi setiap konsep yang bersinggungan dengan pengaruh AI secara praktis dengan mengedepankan pendekatan etis dan psikologis. Pendekatan ini bertujuan untuk menemukan keseimbangan antara teknologi baru dan cara konvensional yang sebelumnya diadaptasi oleh pekerja pariwisata dalam mengembangkan kepariwisataan yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan menggambarkan tantangan teknis SDM pariwisata di era AI dan mencari solusi adaptif untuk mengatasi ancaman psikologis. Penelitian ini juga memberikan pemahaman tentang dampak AI terhadap ekosistem pariwisata dan cara mengantisipasinya di masa depan.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan konseptual. Studi konseptual adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada analisis dan interpretasi konsep-konsep teoritis, pemikiran abstrak, dan prinsip-prinsip dasar dalam suatu domain atau bidang tertentu [35], [36]. Metode kualitatif dipilih untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang dampak teknologi kecerdasan buatan di industri pariwisata, sedangkan pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis kompleksitas kerangka konsep hubungan antara AI dan pengaruhnya terhadap kesehatan mental pekerja pariwisata secara komprehensif. Secara garis besar, penelitian ini akan mengidentifikasi dampak buruk AI, menganalisis dan mengategorikannya sesuai kondisi pariwisata hari ini dan merumuskan kembali dampaknya terhadap kesehatan mental SDM pariwisata. Studi ini bertujuan untuk membangun landasan teoritis yang membuka pandangan baru dan berpotensi memengaruhi arah perkembangan penelitian serta praktik pada ekosistem pariwisata. Melalui kerangka kerja konseptual tersebut, penelitian ini membedah relasi antar konsep dalam konteks teknologi kecerdasan buatan di industri dan tenaga kerja pariwisata.

Identifikasi dampak buruk kecerdasan buatan akan dilakukan melalui pencarian dan analisis artikel ilmiah terkait. Artikel ilmiah relevan yang digunakan adalah publikasi nasional dan internasional yang terakreditasi. Artikel yang telah terkumpul kemudian dikategorikan berdasarkan kelompok bahasan terkait kesehatan mental, manajemen pariwisata, dan kecerdasan buatan. Untuk memberikan pendekatan yang komprehensif mengenai dampak buruk AI pada Kesehatan mental pekerja pariwisata, penelitian ini mengidentifikasi pola, dan hubungan yang muncul antara dampak buruk kecerdasan buatan dan kesehatan mental. Penelitian konseptual ini diawali dengan proses identifikasi ragam bentuk perubahan yang terjadi pada ekosistem tenaga kerja pariwisata di era AI. selanjutnya, dengan mempertimbangkan perubahan tersebut, penulis lalu mengelaborasinya ke dalam kelompok dampak tantangan kesehatan mental di era AI. keduanya diarahkan untuk menghasilkan rekomendasi strategi adaptif terkait kesehatan mental para pekerja pariwisata. Alur konseptual tersebut disederhanakan melalui bagan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur konseptual penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adopsi Teknologi AI telah mengubah aspek kritis pekerjaan, interaksi dengan teknologi, hingga dinamika mental tenaga kerja pariwisata. AI memberikan banyak kebaruan di sektor pariwisata, mulai dari bentuk pencarian informasi yang lebih efektif, kemampuan untuk memprediksi tren perjalanan, hingga mengambil keputusan teknis yang lebih cerdas lainnya [34], [37]. Seiring berjalannya waktu, kecanggihan AI dan terintegrasinya dalam semua aspek yang melibatkan pengalaman manusia di dalamnya, mengubah proporsi tugas pekerjaan yang dilakukan pekerja pariwisata. Beberapa pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional, saat ini telah mampu diselesaikan oleh AI dalam waktu yang singkat [38]. Hasilnya, pekerja pariwisata melihat disrupsi teknologi AI sebagai ancaman. Dari sudut pandang inilah, Perkembangan AI menyebabkan pergeseran dinamika kerja yang mempengaruhi kesehatan mental pekerja pariwisata. Adopsi teknologi AI mungkin menghasilkan perasaan tidak aman atau khawatir akan digantikan oleh mesin [39]. Pekerja pariwisata secara kompetitif akhirnya dipaksa untuk merasa perlu meningkatkan kemampuan agar tetap relevan dalam era teknologi AI ini. Tekanan personal yang datang dari internal (diri sendiri) maupun eksternal (tuntutan perusahaan) untuk berkinerja secara efisien dalam lingkungan yang semakin terotomatisasi, juga mempengaruhi keseimbangan antara kehidupan kerja dan pribadi. Perubahan keseimbangan akibat keterpaksaan inilah yang potensial memicu stres [33] dan kelelahan [27]. Untuk

itu, proses identifikasi perubahan, mencari keterkaitan antara perkembangan teknologi dan kesehatan mental pekerja pariwisata, perlu dilakukan untuk mengedepankan pemahaman atas pentingnya strategi adaptif kesehatan mental bagi pekerja pariwisata.

3.1. Identifikasi perubahan ekosistem tenaga kerja pariwisata di Era AI

Salah satu dampak disrupsi akibat perkembangan teknologi AI di industri pariwisata adalah adanya dinamika pergeseran tugas dan peran pekerja pariwisata. Perubahan pada tugas dan peran baru dalam pekerjaan memicu tekanan dan ketidakpastian yang dapat memicu stres dan kecemasan pada pekerja [40]. Pergeseran ini terjadi akibat pengaruh otomatisasi dan keharusan untuk beradaptasi pada AI yang menjadi sebab munculnya rasa tidak pasti. Ketidakpastian terkait perubahan dalam pekerjaan dan lingkungan kerja akibat AI bahkan berpotensi mengubah budaya kerja pekerja pariwisata di Indonesia. Situasi ini menggambarkan adanya dimensi perubahan budaya berupa *uncertainty avoidance*, dan *long-term vs. short-term orientation* yang terdapat pada *hofstede's cultural dimensions theory* [41], [42]. Pergeseran peran dan tanggung jawab baru tersebut, kemudian akan memunculkan norma baru dalam budaya kerja di masa depan. Tentu saja perubahan tersebut tidak selalu dengan mudah diterima. Dalam teori perubahan organisasi, digambarkan bahwa intervensi teknologi baru dapat direspons secara resistan oleh pihak pekerja [43], [44]. Dalam rangka mendapatkan gambaran atas perubahan akibat AI tersebut, penulis memetakan bentuk pergeseran tugas dan peran pekerja pariwisata di lapangan. Hasilnya, disrupsi akibat pergeseran tugas dan peran pekerja pariwisata terjadi di area reservasi dan manajemen akomodasi [45], layanan pelanggan [46], transportasi dan mobilitas [47], pemandu wisata [38], [48], [49], pengelolaan destinasi dan tren wisata [50], [51], pusat informasi wisata [38], hingga area hiburan dan rekreasi [45].

Ketujuh perubahan tugas dan peran pekerja pariwisata akibat AI diatas, tentu saja akan terus mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Namun setidaknya temuan ini menggambarkan pergeseran yang signifikan dalam dinamika tugas dan peran pekerja pariwisata akibat pengaruh AI. Perubahan tersebut mencakup berbagai aspek yang mencerminkan interaksi manusia dengan teknologi dan preferensi wisatawan. Dalam aspek psikologis, pergeseran ini dapat menciptakan berbagai permasalahan [28]. Peningkatan tekanan dalam tugas maupun peran yang lebih kompleks dan teknis juga dapat meningkatkan keluhan, kelelahan dan kejenuhan mental pekerja pariwisata [52]. Tuntutan baru yang dihadapi pekerja pariwisata tersebut akhirnya menghasilkan pengalaman baru mau tidak mau harus disikapi secara adaptif. Selanjutnya, mengelompokkan indikasi perubahan yang terjadi pada kategorisasi sebelumnya sebagai berikut:

Pertama, tingginya potensi pemangkasan pekerjaan konvensional. Otomatisasi dan adopsi AI dapat mengakibatkan pemangkasan pekerjaan yang sebelumnya dilakukan oleh pekerja pariwisata. Reservasi otomatis, *check-in* mandiri, dan asisten virtual dapat mengurangi peran manusia dalam tugas administratif. Konsep *Displacement of Labor* muncul di mana tugas rutin yang sebelumnya dilakukan oleh manusia dapat diambil alih oleh AI. Dampak ini secara langsung terkait dengan perubahan struktur di industri pariwisata dan menyebabkan pergeseran dalam jenis pekerjaan yang ada. Pemangkasan pekerjaan konvensional juga menyebabkan polarisasi kemampuan. Situasi ini menyebabkan hilangnya tugas rutin, dan meningkatnya kebutuhan untuk menguasai kemampuan baru yang terkait dengan AI. Perubahan ini kemudian menciptakan tantangan baru yang signifikan bagi pekerja pariwisata. Ambiguitas peran kemudian muncul saat terjadi pergeseran jenis pekerjaan yang pada akhirnya menyebabkan ketidakpastian tugas bagi pekerja pariwisata [53], [54]. Kondisi ini menyebabkan pentingnya restrukturisasi pekerjaan untuk mengakomodasi adopsi AI. Melalui rekonstruksi tugas dan peran, diharapkan terjadi keseimbangan antara pekerja pariwisata dan AI. Pendekatan yang seimbang antara efisiensi dan kesejahteraan psikologis, dalam hal ini menjadi titik penting dalam memastikan redesain pekerjaan tetap mendukung kesehatan mental para pekerja pariwisata.

Kedua, adanya penurunan interaksi antar manusia. Interaksi personal antara pekerja pariwisata dan wisatawan berkurang sejak era perkembangan AI. Meskipun AI dapat memberikan informasi secara instan, nuansa empati, keterampilan berkomunikasi, dan penyesuaian kontekstual yang dihadirkan oleh manusia saat ini belum dapat tergantikan [55], [56]. Penurunan interaksi antar manusia memiliki implikasi yang kompleks dan beririsan dengan aspek lain, seperti industri, teknologi, dan psikologis. Dari perspektif industri pariwisata, pergeseran ini menyebabkan perubahan dalam paradigma pelayanan pelanggan. Padahal, interaksi personal antara pekerja pariwisata dan wisatawan, berperan penting dalam menciptakan pengalaman yang memuaskan [46], [57]. Pengurangan interaksi ini dapat mengganggu kualitas pengalaman wisatawan, hingga menyebabkan perubahan citra destinasi dimata wisatawan [55]. Pada aspek teknologi, *Automation Paradox* menjelaskan fenomena unik, dimana meskipun memudahkan akses informasi, namun dalam konteks interaksi sosial, AI cenderung kurang dapat memberikan pengalaman emosional yang mendalam. Jika tidak ditangani, fenomena ini dapat memengaruhi kualitas hubungan antara pekerja pariwisata dan wisatawan, serta mengurangi dimensi emosional yang penting dalam membentuk kepuasan wisatawan [24]. Bagaimanapun, peran manusia dalam interaksi, menciptakan keberadaan sosial yang lebih kuat dan mendalam. Dari sudut pandang psikologis, penurunan interaksi antar manusia berpotensi dapat memicu rasa sepi [58], keterbatasan dalam berekspresi [3], [16], serta mengurangi kemampuan pengelolaan emosi [15], [59] yang sebelumnya terjadi antara interaksi pekerja pariwisata dan terhadap pelanggan.

Ketiga, munculnya tuntutan keterampilan, dinamika kesenjangan kemampuan, dan munculnya persaingan baru akibat AI. AI memberikan dampak signifikan terhadap munculnya tuntutan keterampilan baru yang berujung pada munculnya dinamika kesenjangan keterampilan, dan persaingan tambahan di kalangan pekerja pariwisata [60], [61]. Hasilnya, perkembangan AI berpotensi mengubah tuntutan terhadap keterampilan pekerja dan memengaruhi kondisi mental pekerjaanya. *Job Demands-Resources Model* menjelaskan bahwa perubahan tugas yang kompleks dan peningkatan tuntutan kerja dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis pekerja [62]. Artinya, pekerja pariwisata dihadapkan pada kondisi dimana mereka harus keterampilan teknis baru, jika tidak ingin fungsi dan perannya tergantikan oleh AI. Kemampuan mengoperasikan perangkat AI menjadi kemampuan yang harus dikuasai di era teknologi ini [38]. Perubahan ini juga menciptakan dinamika kesenjangan keterampilan di kalangan pekerja pariwisata. Teori Kesenjangan Keterampilan menjelaskan bahwa kesenjangan antara keterampilan yang dimiliki oleh individu dan yang dibutuhkan oleh pekerjaan dapat mengakibatkan stres dan ketidakpuasan [63]. Pekerja pariwisata yang tidak memiliki keterampilan untuk berkompetisi dengan AI mungkin saja merasa tertinggal dan tidak siap menghadapi perubahan. Ketidakpastian dan persaingan tambahan juga terkait dengan teori ketidakpastian organisasi, dimana ketidakpastian perubahan dalam pekerjaan dan lingkungan kerja dapat menyebabkan tekanan psikologis dan penurunan kesejahteraan [40]. Artinya, pekerja pariwisata yang merasakan ketidakpastian peran dan tugas, mungkin mengalami kecemasan dan stres yang lebih tinggi.

Dampak kompleks tersebut pada akhirnya bermuara pada perubahan signifikan dalam ekosistem kerja pekerja pariwisata dan mempengaruhi aspek fundamental seperti interaksi, keterampilan, dan persepsi diri mereka. Ketidakpastian mengenai masa depan pekerjaan, tuntutan belajar keterampilan baru, dan tekanan untuk beroperasi di lingkungan yang semakin terotomatisasi, memengaruhi kesejahteraan mental para pekerja pariwisata. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis faktor kritis yang membentuk kondisi psikologis mereka. Proses tersebut dilakukan sesuai dengan kategorisasi perubahan ekosistem pekerja pariwisata yang telah diidentifikasi sebelumnya.

3.2. Tantangan Kesehatan Mental Pekerja Pariwisata di Era AI

AI telah memicu perubahan yang substansial dalam peran dan tanggung jawab pekerja pariwisata, menghadirkan perubahan paradigma yang signifikan hingga memunculkan sejumlah tantangan baru bagi kesehatan mental mereka. Banyak dampak negatif muncul, terutama akibat aspek pemangkasan pekerjaan konvensional, penurunan interaksi antara manusia, tuntutan terhadap keterampilan baru, persaingan yang kian ketat, serta perasaan tidak aman terkait masa depan pekerjaan, yang memengaruhi kesehatan mental mereka. Studi ini mengidentifikasi sejumlah potensi kesehatan mental yang muncul pada pekerja pariwisata akibat AI.

Pertama, penurunan jumlah pekerjaan konvensional yang melibatkan peran manusia, dapat memicu penurunan status sosial bagi individu. Hal ini dipicu perasaan kurang relevansinya pekerja pariwisata dengan pekerjaan yang sebelumnya mereka lakukan [64]. Selain itu, pekerja pariwisata juga merasa adanya ancaman pada peran dan tugas mereka akibat hadirnya AI. Fenomena ini memicu perasaan tidak pasti [28], dan ketakutan kehilangan pekerjaan berlebihan [65]. Pekerja pariwisata bisa saja merasa bahwa pekerjaan yang dulunya dianggap penting, telah diambil alih oleh AI yang jauh lebih cepat dan akurat. Di titik ini, pekerja pariwisata akan membandingkan potensi dirinya dengan AI. Secara tidak langsung, proses membandingkan inilah yang memicu perasaan lebih rendah. Perasaan merasa rendah di lingkungan kerja, dalam hal ini dipicu oleh penurunan peran mereka di pekerjaan akibat digantikan oleh kemampuan otomatisasi AI. Dalam kerangka "Teori Identitas", perubahan ini memicu krisis identitas di kalangan pekerja pariwisata [66]. Identitas mereka sebagai penyalur layanan interaksi personal yang berkualitas tinggi, berpotensi terancam dan tergantikan. Perasaan tersebut selanjutnya menghasilkan persepsi bahwa mereka adalah individu yang tidak lagi memiliki kontribusi penting dalam industri pariwisata ini. Runtutan dampak psikis ini dapat terlihat dari meningkatnya jumlah pekerjaan yang tergantikan oleh AI di sektor pariwisata [26], [65]. Fenomena ini memicu persaingan antara manusia dan AI.

Dalam konteks yang lebih luas, integrasi AI dalam lingkungan kerja secara drastis mempercepat perubahan di industri pariwisata dan menciptakan pergeseran dinamika yang cepat bagi pekerjaanya. Meskipun syarat akan manfaat efisiensi dan inovasi, dampak integrasi AI mencakup berkurangnya sebagian kontrol pekerja pariwisata terhadap tugas dan tanggung jawab. Konsep *Control Theory*, menjelaskan bahwa perasaan kontrol yang rendah dapat memberikan kontribusi terhadap stres dan kecemasan [67]. Hal ini diperparah dengan kurangnya keterlibatan pekerja dalam merumuskan arah perubahan peran mereka dalam pekerjaan. Selain itu, masalah *ethical dissonance*, juga menggarisbawahi kondisi individu Ketika menghadapi konflik benturan antara etika pribadi mereka dengan tuntutan pekerjaan [9]. Dalam kasus pekerja pariwisata, AI, dapat menciptakan ketidakseimbangan internal yang mengarah pada ketegangan moral dan konflik batin. Para pekerja pariwisata mungkin mengalami perasaan dilema karena terjebak antara masalah etis yang disebabkan oleh AI. Misalnya, pada mekanisme penentuan harga kamar hotel, AI dapat memaksa mereka untuk menetapkan harga kamar dengan algoritma yang mungkin tidak adil bagi pelanggan. Secara etis, ini jelas bertentangan dengan nilai kejujuran, keadilan dan keterbukaan yang menjadi etika dasar pekerja pariwisata. Contoh lain, dalam kasus wisata petualangan, AI dapat mendahulukan keinginan pelanggan dan mengesampingkan analisis risiko aktivitas fisik tertentu, yang potensial bertentangan dengan nilai keselamatan. Pada kedua kasus, pekerja pariwisata terjebak dalam dilema yang secara etis bertentangan dengan

nilai yang mereka pahami. Fenomena ini dapat berdampak serius pada kesejahteraan psikologis pekerja. Ketegangan moral dan konflik internal antara tuntutan pekerjaan dan etika dapat menciptakan perasaan stres, kecemasan, bahkan mengakibatkan kebingungan identitas dan perasaan bersalah [9], [11]. Situasi ini menciptakan keterkaitan antara keyakinan pribadi dan tuntutan tugas yang tidak konsisten, sehingga mendorong individu untuk mencari cara mengurangi disonansi kognitif yang muncul [68]. Artinya, jika ketidakseimbangan etis tersebut tidak teratasi, risiko gangguan kesehatan mental jangka panjang bisa saja muncul.

Kedua, persaingan yang melibatkan manusia dan AI untuk menghindari perasaan tidak lagi relevan, penurunan status sosial, juga berdampak pada tuntutan penguasaan keterampilan baru. Dalam rangka mengejar relevansi dan mempertahankan status sosial, pekerja pariwisata akan mendorong dirinya untuk bersaing dengan AI terutama dari sisi efisiensi dan performansinya. Jika tidak diarahkan dengan baik, upaya persaingan ini dapat memicu tekanan psikologis yang signifikan. Teori *Appraisal Kognitif* menjelaskan bahwa ketidakcocokan antara tuntutan tugas dan kemampuan individu mampu menghasilkan tekanan psikologis [69]. Persaingan yang meningkat juga potensial memicu kecemasan dan stres [40]. Dalam kerangka *Job Demand-Control-Support*, tuntutan kerja yang tinggi dan persaingan yang intens dapat berkontribusi pada peningkatan stres dan kecemasan [9]. Persaingan dengan AI dalam hal keterampilan teknis dan kecepatan kinerja, akan membuat pekerja merasa kewalahan dan tidak mampu memenuhi standar yang ditetapkan. Apalagi, saat ini kemampuan AI sudah jauh mengungguli manusia dari sisi kecepatan dan akurasinya. Perasaan tidak mampu bersaing inilah yang nantinya menghasilkan rasa tidak kompeten dan kurang mampu mengontrol situasi kerja mereka yang berdampak pada kesehatan mental mereka. Situasi ini mungkin saja memicu pekerja pariwisata untuk berlebihan dalam mengevaluasi tuntutan tugas terhadap kemampuan mereka di lapangan. Pada titik ini, *Cognitive Appraisal Theory* menjelaskan bahwa reaksi emosional seseorang terhadap suatu peristiwa ditentukan oleh cara individu menilai dan menginterpretasikan peristiwa tersebut, termasuk penilaian terhadap tuntutan tugas dan kemampuan untuk menghadapinya [69]. Bagi pekerja pariwisata, ketidakcocokan antara tuntutan teknis yang diberikan oleh AI dan tingkat keterampilan kerja mereka, dapat menghasilkan tekanan psikis berlebih, seperti rasa lelah berlebih [27], kecemasan [40], hingga ketidakpastian [28]. Namun demikian, tidak semua dampak akibat tuntutan ini bersifat darurat. Pada tingkat yang lebih parah, perasaan tersaingi ini dapat memicu stres kronis, kecemasan yang berkelanjutan, bahkan berpotensi mengarah pada kecemasan sosial hingga depresi [9], [11].

Kondisi tersebut semakin diperparah dengan munculnya risiko kesehatan mental yang berakar pada dinamika pekerjaan dan kehidupan di luar pekerjaan. Tuntutan untuk berkompetisi dengan AI dan mengembangkan keterampilan baru dapat merusak keseimbangan kerja dan kehidupan. AI yang terus berkembang dapat menciptakan tuntutan tambahan bagi pekerja pariwisata untuk terus beradaptasi dan meningkatkan keterampilan mereka agar tetap relevan. Pekerja pariwisata terbebani untuk menginvestasikan lebih banyak waktu dan upaya. Pada gilirannya, tekanan ini akan mengganggu keseimbangan antara dedikasi terhadap karier dan kebutuhan pribadi. Perubahan peran dan tuntutan baru yang muncul mungkin menghasilkan *conflict of role*, di mana pekerja merasa terjebak di antara ekspektasi yang berbeda antara tuntutan pekerjaan dan tanggung jawab pribadi [70]. Sebagai dampak dari peningkatan tuntutan dan ketidakseimbangan ini, para pekerja mungkin mengalami tekanan psikologis yang dapat berujung pada stres kronis [28]. Dimana dari pendekatan *Effort-Reward Imbalance Model*, fenomena ini menunjukkan gejala ketidakseimbangan antara upaya yang dikeluarkan dan imbalan yang diterima sebagai pemicu perasaan ketidakpuasan dan tekanan psikologis [63].

Ketiga, berkurangnya kuantitas dan kualitas interaksi antar manusia. Meskipun AI menang dari sisi efisiensi dan ketepatan dalam proses pemberian layanan pada wisatawan, keberadaannya menghilangkan unsur interaksi manusia, sebagai unsur paling vital dalam ekosistem industri pariwisata. Interaksi manusia menjadi salah satu pembeda industri pariwisata dengan industri lainnya. Interaksi manusia dengan manusia, bahkan dapat menjadi keunggulan kompetitif yang membuat sebuah destinasi maupun aktivitas pariwisata menjadi menarik dan menjadi penentu minat berkunjung wisatawan [71], [72]. Hari ini, AI berpotensi memutus interaksi antar manusia yang sebelumnya menjadi elemen esensial dan membuka celah bagi munculnya perasaan isolasi, kesepian, dan memicu terganggunya kesejahteraan psikologis pekerja pariwisata jangka panjang. Dalam konteks interaksi tenaga kerja pariwisata dengan wisatawan, peluang hilangnya interaksi positif dan hubungan emosional yang dibangun melalui kontak langsung memiliki kontribusi signifikan dalam memenuhi kebutuhan psikologis terhadap hubungan sosial. AI mampu menggeser interaksi *interpersonal* dan menghilangkan kesempatan untuk memenuhi kebutuhan psikologis ini [16]. Kurangnya faktor “manusia” dalam interaksi pekerja pariwisata dan wisatawan sebagai akibat dari adopsi AI dapat mengarah ke penurunan dukungan emosional dan kepuasan kerja. Padahal, interaksi dengan wisatawan bukan hanya bicara tentang pelayanan, namun juga terkait erat dengan proses membangun ikatan dan memperoleh dukungan sosial yang dapat menguatkan identitas pekerja. Berkurangnya interaksi antara manusia, dapat mengancam keseimbangan ini dan membawa dampak negatif terhadap persepsi diri, yang pada akhirnya mengurangi kesejahteraan psikologis pekerja pariwisata. Selain itu, berkurangnya interaksi positif dengan wisatawan akibat AI dapat mengurangi peluang mereka merasakan apresiasi dan dukungan sosial dari manusia. Dimana kondisi ini dapat memengaruhi stabilitas dan mengubah cara mereka menilai dirinya sendiri. Mereka mungkin mengalami konflik batin karena merasa bahwa mereka tidak lagi dapat memberikan kontribusi

interpersonal yang dianggap berharga dalam pengalaman pelanggan sebagaimana interaksi konvensional mereka sebelumnya. Perasaan ini dapat memicu stres dan kecemasan yang merusak kesejahteraan psikologis [28].

3.3. Strategi Adaptif Kesehatan Mental Pekerja Pariwisata di Era AI

Dalam menjaga kesehatan mental pekerja pariwisata di era AI, penting untuk mengembangkan strategi adaptif yang tanggap terhadap perubahan tugas dan peran mereka. Upaya untuk memahami paparan dampak perubahan akibat AI, menjadi langkah kunci dalam mengidentifikasi potensi masalah sekaligus merancang Upaya antisipatif selanjutnya. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, industri pariwisata sangat bergantung pada interaksi manusia. Namun, adopsi AI dapat mengurangi interaksi personal yang mendalam. Dengan memahami perubahan ini dari sudut pandang teknologi, psikologis, industri dan ketenagakerjaan pariwisata, strategi adaptif kesehatan mental dapat secara efektif mengatasi tantangan akibat AI hari ini.

Pertama, perlunya pemahaman, edukasi dan pelatihan tentang AI. Perluasan pemahaman dan edukasi yang mendalam terkait AI pada tenaga kerja pariwisata menjadi suatu kebutuhan esensial untuk menghadapi tantangan lapangan hari ini. Pemahaman dan edukasi terkait AI dapat membantu para pekerja memahami pergeseran peran dan tanggung jawab, serta mengatasi dampak psikologis yang mungkin timbul akibat adopsi teknologi ini. Edukasi yang komprehensif perlu diberikan kepada para pekerja pariwisata. Mereka perlu mendapatkan pengetahuan yang jelas tentang bagaimana AI dapat mengubah proses kerja, mengotomatisasi pekerjaan, dan mengubah tuntutan keterampilan. Penjelasan mendetail tentang aspek ini dapat membantu mereka mengurangi ketidakpastian dan kekhawatiran, menghindari konflik peran, hingga adaptif menghadapi perubahan ke depan [28]. Pekerja pariwisata perlu memahami cara berkolaborasi dan mengintegrasikan sistem otomatisasi dalam tugas mereka [38], [73]. Upaya edukasi ini dapat memberi gambaran pengenalan tugas yang tidak dapat diotomatisasi, seperti interaksi emosional dan komunikasi kontekstual kepada wisatawan. Selain itu, Upaya ini dapat membantu mereka menjaga relevansi peran dalam industri pariwisata. Hal ini penting, mengingat mempersiapkan pekerja secara psikis menghadapi kebaruan teknologi, dapat membantu mereka mengatasi tekanan dan stres yang mungkin muncul akibat perubahan tugas dan peran tersebut [27].

Secara umum, pendekatan strategi adaptif yang berfokus pada pemahaman dan edukasi AI akan memberikan landasan yang kuat bagi pekerja pariwisata dalam menghadapi perubahan teknologi kecerdasan buatan. Dengan memahami peran, tugas, dan dampak psikologis akibat AI, para pekerja akan lebih siap menghadapi tantangan otomatisasi lapangan tersebut. Adapun mekanismenya edukasi yang diberikan dapat berbentuk pelatihan rutin atau program pelatihan khusus yang diselenggarakan oleh pemangku kepentingan terkait. Pelatihan keterampilan yang terfokus dan holistik menjadi kunci dalam mengatasi dampak perubahan tugas dan peran pekerja pariwisata akibat teknologi AI. Melalui cara ini, pekerja akan memperoleh bekal praktis yang mendalam tentang teknis AI serta keterampilan *interpersonal* yang penting dalam konteks interaksi manusia dan AI. Namun demikian, penyelenggaraan pelatihan tersebut perlu didukung oleh peran aktif dari seluruh pemangku kepentingan dalam rangka merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan pekerja pariwisata hari ini. Evaluasi berkala terhadap efektivitas pelatihan juga diperlukan untuk memastikan tercapainya tujuan adaptasi dan kesejahteraan psikologis. Sehingga pekerja pariwisata mampu memiliki kesiapan dalam menghadapi dinamika ekosistem tenaga kerja pasca AI dan kesehatan mental yang stabil.

Kedua, perlu adanya dukungan sosial, emosional dan psikologis yang praktis dan inklusif. Perlu adanya penguatan dukungan sosial, emosional, dan psikologis bagi pekerja, yang mampu memperkuat kesejahteraan psikologis individu. Salah satu bentuk teknis dukungan bagi para pekerja pariwisata adalah dengan menyediakan layanan konseling dan pendampingan individu. Pendekatan konseling dapat membantu mereka mengatasi stres, kecemasan, atau perasaan tidak pasti yang muncul akibat perubahan peran dan tuntutan baru. Pendekatan ini akan membantu mereka mengeksplorasi perasaan dan pikiran dengan aman melalui pengembangan strategi *coping* yang efektif di masa depan. Selain itu, industri pariwisata perlu memfasilitasi adanya kelompok diskusi yang memberikan ruang bagi para pekerja untuk berbagi pengalaman, tantangan, dan solusi terkait perubahan yang mereka hadapi. Interaksi dalam kelompok ini dapat membangun rasa solidaritas dan membantu pekerja mendapatkan dukungan sosial. Proses interaksi dan adanya ruang untuk berkeluh kesah menjadi salah satu metode efektif untuk mengurangi kekhawatiran dan kecemasan berlebih [21]. Industri pariwisata juga perlu mendesain program *mentoring* atau *coaching* di mana pekerja yang sudah berpengalaman dapat memberikan panduan, nasehat, dan dukungan pada rekannya sejawatnya. *Mentoring* dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan rasa percaya diri pekerja dalam mengatasi tantangan baru [20]. Meletakkan pendekatan ini pada kasus disrupsi AI di industri pariwisata menjadi penting dan relevan dilakukan karena lebih efisien dari sisi waktu dan pendanaan. Apalagi, jika upaya *mentoring* tersebut disertai dengan adanya ruang inklusif yang mendorong partisipasi aktif pekerja dalam proses pengambilan keputusan terkait AI. Memfasilitasi diskusi terbuka dan inklusif dapat membuat pekerja merasa dilibatkan. Pekerja yang lebih memahami bagaimana beradaptasi dengan AI dapat mengondisikan rekannya dan menjadi contoh nyata bagi mereka. Sebagai catatan, seluruh dukungan tersebut sebaiknya tidak hanya dilakukan secara *offline*, namun juga *online*. Penting bagi pemangku kepentingan untuk menyediakan platform *online*, agar pekerja dapat berinteraksi dimana dan kapan saja. Pendekatan ini akan

memfasilitasi komunikasi antar pekerja yang mungkin memiliki pengalaman atau pengetahuan yang relevan secara lebih terbuka.

Ketiga, perlunya mengedepankan keseimbangan kerja-kehidupan (*Work-Life Balanced*). Kampanye keseimbangan kerja-kehidupan menjadi jalan keluar yang signifikan untuk mencegah pengaruh AI pada kesehatan mental pekerja pariwisata. Pendekatan ini merujuk pada upaya untuk mengintegrasikan tuntutan pekerjaan dengan kebutuhan pribadi dan kehidupan di luar pekerjaan, sehingga pekerja dapat mengelola tekanan dan stres dengan lebih efektif. Kampanye ini memiliki dasar ilmiah perspektif psikologis dan industri, dimana pendekatan ini menunjukkan bahwa mencapai keseimbangan antara tuntutan pekerjaan dan kehidupan pribadi dapat mengurangi tekanan, meningkatkan kesejahteraan psikologis, dan menghindari konflik peran yang dapat menyebabkan stres [28], [33]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki keseimbangan yang baik cenderung lebih puas dengan pekerjaan mereka dan memiliki tingkat stres yang lebih rendah [70]. Dari perspektif industri, penerapan promosi keseimbangan kerja-kehidupan dapat membawa dampak positif bagi industri pariwisata. Pekerja yang merasa pekerjaan dan kehidupan pribadinya seimbang, cenderung lebih produktif, kreatif, dan berkomitmen terhadap organisasi [74]. Secara teknis, bentuk penerapan kampanye ini, salah satunya melalui penerapan fleksibilitas jadwal kerja. Pendekatan fleksibilitas dalam jadwal kerja, dapat membantu pekerja menyusun waktu yang lebih sesuai dengan kebutuhan pribadinya, sehingga terjadi keseimbangan antara tuntutan pekerjaan dan kehidupan pribadi. Selain itu, untuk tugas yang tidak berhubungan dengan interaksi langsung pada manusia, pendekatan bekerja jarak jauh juga memungkinkan adanya pengurangan waktu perjalanan dan ketersediaan ruang ekstra untuk melakukan aktivitas di luar pekerjaan. Cara ini dapat mengurangi stres dan memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam mengatur waktu [75]. Bentuk lain dari keseimbangan kerja-kehidupan adalah upaya fleksibilitas pemberian Cuti. Kemudahan pemberian cuti pada pekerja dapat memberikan mereka ruang untuk mengatasi perubahan tuntutan pekerjaan dan mengurangi tekanan mental [76]. Industri pariwisata dapat mempermudah pekerjaannya untuk mendapatkan hak cutinya. Namun, meskipun memiliki banyak kelebihan dari perspektif pekerja pariwisata, upaya tersebut memiliki tantangan aplikatif bagi industri pariwisata. Pengaturan yang terlalu fleksibel dalam jadwal kerja atau pemberian cuti yang berlebihan dapat mengganggu operasional bisnis, terutama dalam situasi dimana permintaan wisatawan terjadi secara. Perlu adanya keseimbangan yang tepat antara fleksibilitas dan kebutuhan bisnis yang tetap efisien.

Keempat, memperhatikan keterlibatan, pengakuan, penghargaan dan kepastian karier. Dalam rangka menjawab perubahan paradigma yang muncul akibat AI, pendekatan adaptif yang fokus pada elemen keterlibatan, pengakuan, penghargaan, dan kepastian karier muncul sebagai opsi untuk menjaga Kesehatan mental pekerja pariwisata. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip-prinsip psikologis dengan mempertimbangkan kebutuhan mendesak dari industri, akibat integrasi sistem AI. Dari perspektif psikologis, *self-determination theory* memberikan pemahaman bahwa kebutuhan dasar manusia untuk otonomi, kompetensi, dan hubungan sosial yang erat harus terpenuhi agar seseorang dapat merasa bermakna dan terlibat secara positif dalam pekerjaan mereka [77]. Artinya pekerja pariwisata yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan terkait pekerjaan, mendapatkan pengakuan atas kontribusi mereka, serta meraih penghargaan atas prestasi mereka, cenderung memiliki tingkat motivasi yang lebih tinggi dan kesejahteraan mental yang lebih baik. Dalam konteks industri pariwisata, penerapan prinsip ini dapat memperkuat koneksi emosional pekerja terhadap pekerjaannya. Secara psikologis, upaya ini mampu mengurangi tingkat stres dan kecemasan yang timbul akibat perubahan, serta mendorong adaptasi yang positif terhadap dinamika industri yang terus berkembang. Bentuk pengakuan atas kontribusi mereka dapat diwujudkan melalui penghargaan formal, pemberian tanggung jawab lebih, maupun bentuk promosi. Sedangkan, bentuk penghargaan dapat dilakukan melalui pendekatan yang adil dan terbuka, untuk memastikan munculnya perasaan diakui dan dihargai. Penerapan strategi adaptif ini tidak hanya akan memperkuat kesejahteraan mental pekerja pariwisata, namun juga meningkatkan kontribusi positif terhadap produktivitas pekerja pariwisata di era AI. Selain itu, kepastian karier juga merupakan upaya yang dapat meyakinkan pekerja bahwa dirinya diakui dan dihargai dalam jangka panjang. Di era AI, pendekatan ini dapat diimplementasikan melalui penggunaan algoritma yang memungkinkan pekerja untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait tugas yang akan (atau bisa) diotomatisasi. Strategi adaptif tersebut, secara teknis dapat diterapkan melalui sistem penilaian kinerja yang transparan dan adil, di mana pekerja pariwisata yang berkinerja baik mendapatkan apresiasi yang sesuai. Contoh praktis dari strategi adaptif ini adalah dengan mengadakan sesi diskusi terbuka antara manajemen dan pekerja pariwisata untuk merancang skema keterlibatan dalam pengambilan keputusan terkait pekerjaan. Pengakuan dan penghargaan, serta kejelasan mengenai peluang pelatihan dan pengembangan karier juga dapat disampaikan secara terbuka kepada pekerja. Melalui pendekatan ini, pekerja pariwisata diharapkan dapat merasa terlibat, diakui, dihargai, dan merasa pasti, sehingga secara implementatif mampu menyejahterakan mentalnya.

Kelima, perlunya upaya *monitoring* dan pengukuran kesejahteraan mental yang berkelanjutan. Penting untuk konsisten mengukur dan memantau kesejahteraan mental pekerja pariwisata di era AI ini. Pendekatan ini memerlukan sejumlah alat ukur ilmiah beserta peran ahli untuk mengukur indikasi tidak sehatnya kondisi mental pekerja pariwisata. Melalui strategi adaptif ini, industri pariwisata dapat mengidentifikasi perubahan yang memengaruhi kesejahteraan mental pekerja pariwisata, seperti perubahan tugas, peningkatan tuntutan keterampilan, atau pergeseran dinamika interaksi sosial. Pengukuran kesehatan mental juga memungkinkan

pendeteksi dini terhadap gejala masalah kesehatan mental, seperti stres berlebih atau kelelahan, sehingga tindakan intervensi yang tepat dapat diambil. Selain itu, upaya *monitoring* dan pengukuran kesejahteraan mental juga dapat membantu proses identifikasi dampak positif dari strategi adaptif yang telah diterapkan sebelumnya. Data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk menggambarkan kelayakan dan keberlanjutannya. Data *monitoring* juga memungkinkan industri pariwisata untuk melihat perubahan kesehatan mental pekerjaannya jangka panjang. Melalui pengumpulan data berkala, industri pariwisata dapat mengidentifikasi tren dan pola dalam perubahan kesehatan mental, dan mengantisipasi peningkatannya dari waktu ke waktu. Artinya, upaya *monitoring* dan pengukuran kesejahteraan mental tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengidentifikasi masalah kesehatan mental, tetapi juga sebagai menjadi alat evaluasi untuk mengukur efektivitas dan keberlanjutan strategi adaptif. Secara teknis, industri pariwisata dapat melakukan survei berkala kepada pekerja untuk mengukur tingkat stres, kepuasan kerja, dan kesejahteraan umum mereka. Selain itu, penggunaan teknologi pemantauan aktivitas fisik dapat memberikan informasi mendalam tentang kondisi psikologis pekerja selama menjalankan tugas. Keterlibatan psikolog, mungkin juga dibutuhkan untuk kasus yang lebih personal, jika ditemui paparan kesehatan mental yang lebih berat di masa depan.

Kelima strategi adaptif tersebut, diharapkan mampu menghadapi dampak kesehatan mental akibat perkembangan AI pada pekerja pariwisata. Implementasi strategi adaptif ini tidak hanya membantu menjaga kesejahteraan mental pekerja pariwisata, namun juga dapat memberi kontribusi positif terhadap produktivitas dan retensi pekerja di era AI. Perlu keterlibatan pihak pemerintah, industri pariwisata, lembaga pendidikan, dan peran ahli psikologi serta teknologi untuk memastikan penerapan strategi berjalan secara berkelanjutan. Pemerintah perlu memberikan dukungan dalam bentuk regulasi, sementara industri pariwisata mengintegrasikan strategi adaptif dalam praktik bisnis dan menyediakan dukungan psikologis. Lembaga pendidikan dan ahli berperan untuk merancang kurikulum adaptif dan memberikan layanan dukungan seperti pelatihan dan konseling. Melalui Upaya kolaboratif tersebut, semua pihak diharapkan dapat memastikan pemberlakuan strategi adaptif yang lebih holistik dan efektif dalam mengatasi dampak AI pada kesehatan mental pekerja pariwisata.

4. KESIMPULAN

Dampak disrupsi akibat perkembangan AI pada pekerja pariwisata menjadi fenomena yang kompleks hari ini. Adopsi teknologi AI telah mengubah budaya kerja dan memberikan dampak psikologis yang signifikan pada para pekerja pariwisata. Dampak ini mencakup restrukturisasi peran, pemangkasan pekerjaan konvensional, dan penurunan interaksi manusia ke manusia. Meskipun membawa efisiensi dalam akses informasi, disrupsi AI berisiko mengurangi dimensi emosional dan interaksi sosial hingga ujungnya, mampu mengancam kesehatan mental pekerja. Oleh karena itu, pendekatan yang seimbang antara efisiensi dan dukungan psikologis menjadi kunci dalam menghadapi polemik akibat AI. Selain itu, kekhawatiran tentang masa depan pekerjaan dan respons psikologis massal yang destruktif, menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan. Penting bagi industri pariwisata dan para pemangku kepentingan untuk memahami dampak psikologis yang dihasilkan oleh kemampuan AI hari ini. Selain itu, perlindungan atas kesejahteraan mental pekerja pariwisata harus menjadi prioritas. Hal tersebut dapat dilakukan melalui penyediaan dukungan psikologis, pelatihan adaptasi, dan manajemen perubahan yang tepat.

Secara teknis, industri pariwisata dapat mengimplementasikan penggunaan AI secara lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan, dengan tetap memprioritaskan kesejahteraan psikologis pekerjaannya. Implementasi strategi adaptif yang mencakup pendekatan holistik, dukungan sosial, keseimbangan kerja-hidup, pemberian keterlibatan dan penghargaan, serta *monitoring* kesejahteraan mental perlu menjadi upaya kolaboratif antara pemerintah, industri, lembaga pendidikan, dan para ahli. Melalui strategi adaptif tersebut, diharapkan seluruh pekerja pariwisata dapat menghadapi era AI dengan penuh kesiapan. Untuk lebih mengelaborasi manfaat studi ini, perlu penelitian lanjutan untuk memahami lebih dalam dinamika perubahan tugas dan peran pekerja pariwisata. Selain itu, diperlukan evaluasi untuk mengukur efektivitas strategi adaptif yang telah dilakukan setiap industri pariwisata serta melihat dampak positifnya terhadap kesejahteraan mental pekerja. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi industri pariwisata dalam merancang strategi adaptif yang efektif serta memberikan dukungan psikologis yang tepat guna, demi menjaga kesejahteraan mental pekerja dalam menghadapi perubahan yang kompleks. Secara umum, upaya untuk menghadapi perkembangan AI di industri pariwisata perlu dihadapi secara adaptif secara berkelanjutan, dengan memprioritaskan kesehatan mental pekerja sebagai aset kepariwisataan yang paling berharga.

Daftar Pustaka

- [1] J. E. (Hans) Korteling, G. C. van de Boer-Visschedijk, R. A. M. Blankendaal, R. C. Boonekamp, and A. R. Eikelboom, "Human- versus Artificial Intelligence," *Front Artif Intell*, vol. 4, 2021, doi: 10.3389/frai.2021.622364.
- [2] K. Kahn and N. Winters, "Constructionism and AI: A history and possible futures," *British Journal of Educational Technology*, vol. 52, no. 3, 2021, doi: 10.1111/bjet.13088.

-
- [3] M. S. Alkathairi, "Artificial intelligence assisted improved human-computer interactions for computer systems," *Computers and Electrical Engineering*, vol. 101, 2022, doi: 10.1016/j.compeleceng.2022.107950.
- [4] D. Khurana, A. Koli, K. Khatter, and S. Singh, "Natural language processing: state of the art, current trends and challenges," *Multimed Tools Appl*, vol. 82, no. 3, 2023, doi: 10.1007/s11042-022-13428-4.
- [5] A. M. Rahman, A. Al Mamun, and A. Islam, "Programming challenges of chatbot: Current and future prospective," in *5th IEEE Region 10 Humanitarian Technology Conference 2017, R10-HTC 2017*, 2018. doi: 10.1109/R10-HTC.2017.8288910.
- [6] Z. Shao, R. Zhao, S. Yuan, M. Ding, and Y. Wang, "Tracing the evolution of AI in the past decade and forecasting the emerging trends," *Expert Systems with Applications*, vol. 209, 2022. doi: 10.1016/j.eswa.2022.118221.
- [7] S. Makridakis, "The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms," *Futures*, vol. 90, 2017. doi: 10.1016/j.futures.2017.03.006.
- [8] W. Wang and K. Siau, "Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda," *Journal of Database Management*, vol. 30, no. 1, 2019, doi: 10.4018/JDM.2019010104.
- [9] B. Shneiderman, "Bridging the gap between ethics and practice: Guidelines for reliable, safe, and trustworthy human-centered AI systems," *ACM Trans Interact Intell Syst*, vol. 10, no. 4, 2020, doi: 10.1145/3419764.
- [10] K. Kertysova, "Artificial Intelligence and Disinformation: How AI Changes the Way Disinformation is Produced, Disseminated, and Can Be Countered," *Security and Human Rights*, vol. 29, no. 1–4, 2018.
- [11] T. Hagendorff, "The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines," *Minds Mach (Dordr)*, vol. 30, no. 1, 2020, doi: 10.1007/s11023-020-09517-8.
- [12] X. Ferrer, T. Van Nuenen, J. M. Such, M. Cote, and N. Criado, "Bias and Discrimination in AI: A Cross-Disciplinary Perspective," *IEEE Technology and Society Magazine*, vol. 40, no. 2, 2021. doi: 10.1109/MTS.2021.3056293.
- [13] M. Li, D. Yin, H. Qiu, and B. Bai, "Examining the effects of AI contactless services on customer psychological safety, perceived value, and hospitality service quality during the COVID-19 pandemic," *Journal of Hospitality Marketing and Management*, vol. 31, no. 1, 2022, doi: 10.1080/19368623.2021.1934932.
- [14] X. Li and Y. Sung, "Anthropomorphism brings us closer: The mediating role of psychological distance in User–AI assistant interactions," *Comput Human Behav*, vol. 118, 2021, doi: 10.1016/j.chb.2021.106680.
- [15] A. Ho, J. Hancock, and A. S. Miner, "Psychological, relational, and emotional effects of self-disclosure after conversations with a chatbot," *Journal of Communication*, vol. 68, no. 4, 2018, doi: 10.1093/joc/jqy026.
- [16] Y. Liu-Thompkins, S. Okazaki, and H. Li, "Artificial empathy in marketing interactions: Bridging the human-AI gap in affective and social customer experience," *J Acad Mark Sci*, vol. 50, no. 6, 2022, doi: 10.1007/s11747-022-00892-5.
- [17] Y. Suseno, C. Chang, M. Hudik, and E. S. Fang, "Beliefs, anxiety and change readiness for artificial intelligence adoption among human resource managers: the moderating role of high-performance work systems," *International Journal of Human Resource Management*, vol. 33, no. 6, 2022, doi: 10.1080/09585192.2021.1931408.
- [18] B. Hu, Y. Mao, and K. J. Kim, "How social anxiety leads to problematic use of conversational AI: The roles of loneliness, rumination, and mind perception," *Comput Human Behav*, vol. 145, 2023, doi: 10.1016/j.chb.2023.107760.
- [19] S. Tolan, A. Pesole, F. Martínez-Plumed, E. Fernández-Macías, J. Hernández-Orallo, and E. Gómez, "Measuring the occupational impact of AI: Tasks, cognitive abilities and AI benchmarks," *Journal of Artificial Intelligence Research*, vol. 71, 2021, doi: 10.1613/jair.1.12647.
- [20] D. Elliott and E. Soifer, "AI Technologies, Privacy, and Security," *Front Artif Intell*, vol. 5, 2022, doi: 10.3389/frai.2022.826737.
- [21] N. S. F. Mohd Shith Putera, H. Saripan, M. S. Mohd Bajury, and S. N. Ya'cob, "Artificial Intelligence in the Tourism Industry: A privacy impasse," *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, vol. 7, no. SI7, 2022, doi: 10.21834/ebpj.v7isi7.3812.
- [22] A. Katunian, "Sustainability as a new approach for the human resource development in tourism sector," *Public Policy Adm*, vol. 18, no. 4, 2019, doi: 10.13165/VPA-19-18-4-03.
- [23] R. Singh, A. K. Singh, and S. PS, "Journal of human resources in hospitality and tourism: a bibliometric overview," *Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism*, vol. 21, no. 3, 2022, doi: 10.1080/15332845.2022.2064184.

- [24] I. A. Wong, Q. L. Lian, and D. Sun, "Autonomous travel decision-making: An early glimpse into ChatGPT and generative AI," *Journal of Hospitality and Tourism Management*, vol. 56, pp. 253–263, Sep. 2023, doi: 10.1016/j.jhtm.2023.06.022.
- [25] D. Bangwal, R. Kumar, J. Suyal, and A. M. Ghouri, "Does AI-technology-based indoor environmental quality impact occupants' psychological, physiological health, and productivity?," *Ann Oper Res*, 2023, doi: 10.1007/s10479-023-05431-1.
- [26] G. El Hajal and B. Rowson, "The future of hospitality jobs," *Research in Hospitality Management*, vol. 10, no. 1, 2020, doi: 10.1080/22243534.2020.1790210.
- [27] G. Xu, M. Xue, and J. Zhao, "The Association between Artificial Intelligence Awareness and Employee Depression: The Mediating Role of Emotional Exhaustion and the Moderating Role of Perceived Organizational Support," *Int J Environ Res Public Health*, vol. 20, no. 6, 2023, doi: 10.3390/ijerph20065147.
- [28] B. Koo, C. Curtis, and B. Ryan, "Examining the impact of artificial intelligence on hotel employees through job insecurity perspectives," *Int J Hosp Manag*, vol. 95, 2021, doi: 10.1016/j.ijhm.2020.102763.
- [29] T. Dogru *et al.*, "Generative Artificial Intelligence in the Hospitality and Tourism Industry: Developing a Framework for Future Research," *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 2023, doi: 10.1177/10963480231188663.
- [30] S. F. Ahmad *et al.*, "Impact of artificial intelligence on human loss in decision making, laziness and safety in education," *Humanit Soc Sci Commun*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.1057/s41599-023-01787-8.
- [31] T. P. Pagano *et al.*, "Bias and Unfairness in Machine Learning Models: A Systematic Review on Datasets, Tools, Fairness Metrics, and Identification and Mitigation Methods," *Big Data and Cognitive Computing*, vol. 7, no. 1, 2023. doi: 10.3390/bdcc7010015.
- [32] D. Varona and J. L. Suárez, "Discrimination, Bias, Fairness, and Trustworthy AI," *Applied Sciences*, vol. 12, no. 12, p. 5826, Jun. 2022, doi: 10.3390/app12125826.
- [33] S. M. C. Loureiro, R. G. Bilro, and D. Neto, "Working with AI: can stress bring happiness?," *Service Business*, vol. 17, no. 1, 2023, doi: 10.1007/s11628-022-00514-8.
- [34] İ. G. Kirtıl and V. Aşkun, "Artificial intelligence in tourism: A review and bibliometrics research," *Advances in Hospitality and Tourism Research*, vol. 9, no. 1, 2021, doi: 10.30519/ahtr.801690.
- [35] G. Guthrie, *Basic research methods: An entry to social science research*. 2010. doi: 10.4135/9788132112082.
- [36] M. Kosterec, "Methods of conceptual analysis," *Filozofia*, vol. 71, no. 3, 2016.
- [37] F. Jabeen, S. Al Zaidi, and M. H. Al Dhaheri, "Automation and artificial intelligence in hospitality and tourism," *Tourism Review*, vol. 77, no. 4, 2022, doi: 10.1108/TR-09-2019-0360.
- [38] J. Bulchand-Gidumal, "Impact of Artificial Intelligence in Travel, Tourism, and Hospitality," in *Handbook of e-Tourism*, 2022. doi: 10.1007/978-3-030-48652-5_110.
- [39] N. Inie, J. Falk, and S. Tanimoto, "Designing Participatory AI: Creative Professionals' Worries and Expectations about Generative AI," in *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 2023. doi: 10.1145/3544549.3585657.
- [40] J. Li and J. S. Huang, "Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory," *Technol Soc*, vol. 63, 2020, doi: 10.1016/j.techsoc.2020.101410.
- [41] S. Krishnamoorthy, E. Tr, A. Muruganathan, S. Ramakrishan, S. Nanda, and P. Radhakrishnan, "The Impact of Cultural Dimensions of Clinicians on the Adoption of Artificial Intelligence in Healthcare," *J Assoc Physicians India*, vol. 70, no. 1, 2022.
- [42] S. Sharma, N. Islam, G. Singh, and A. Dhir, "Why Do Retail Customers Adopt Artificial Intelligence (AI) Based Autonomous Decision-Making Systems?," *IEEE Trans Eng Manag*, 2022, doi: 10.1109/TEM.2022.3157976.
- [43] G. Furxhi, "Employee's Resistance and Organizational Change Factors," *European Journal of Business and Management Research*, vol. 6, no. 2, 2021, doi: 10.24018/ejbmr.2021.6.2.759.
- [44] Y. Yang and K. Siau, "Organizational Change in the Artificial Intelligence Age-The Case of Marketing and Sales TREO Talk Paper," *Twenty-fourth Americas Conference on Information Systems, New Orleans*, 2018.
- [45] O. H. Chi, D. Gursoy, and C. G. Chi, "Tourists' Attitudes toward the Use of Artificially Intelligent (AI) Devices in Tourism Service Delivery: Moderating Role of Service Value Seeking," *J Travel Res*, vol. 61, no. 1, 2022, doi: 10.1177/0047287520971054.
- [46] M. Li, D. Yin, H. Qiu, and B. Bai, "A systematic review of AI technology-based service encounters: Implications for hospitality and tourism operations," *Int J Hosp Manag*, vol. 95, 2021, doi: 10.1016/j.ijhm.2021.102930.
- [47] B. Sun, "Big data artificial intelligence in the direction of tourism social media: A systematic study," in *Proceedings of the 3rd International Conference on Inventive Research in Computing Applications, ICIRCA 2021*, 2021. doi: 10.1109/ICIRCA51532.2021.9544814.

- [48] N. Samala, B. S. Katkam, R. S. Bellamkonda, and R. V. Rodriguez, "Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight," *Journal of Tourism Futures*, vol. 8, no. 1, 2022, doi: 10.1108/JTF-07-2019-0065.
- [49] J. Bulchand-Gidumal, E. William Secin, P. O'Connor, and D. Buhalis, "Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: exploring key themes and addressing challenges," *Current Issues in Tourism*, 2023, doi: 10.1080/13683500.2023.2229480.
- [50] G. Stalidis, D. Karapistolis, and A. Vafeiadis, "Marketing Decision Support Using Artificial Intelligence and Knowledge Modeling: Application to Tourist Destination Management," *Procedia Soc Behav Sci*, vol. 175, 2015, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.1180.
- [51] X. Ding, P. Shi, X. Li, and L. Gong, "Promoting Effect of Artificial Intelligence Expert Decision-making Technology in Tourism Management Mechanism," *IPPTA: Quarterly Journal of Indian Pulp and Paper Technical Association*, vol. 30, no. 6, 2018.
- [52] H. Qiu, M. Li, B. Bai, N. Wang, and Y. Li, "The impact of AI-enabled service attributes on service hospitableness: the role of employee physical and psychological workload," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 34, no. 4, 2022, doi: 10.1108/IJCHM-08-2021-0960.
- [53] P. Kalia and G. Mishra, "Role of Artificial Intelligence in Re-inventing Human Resource Management," in *The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management, Part B*, 2023. doi: 10.1108/978-1-80455-662-720230013.
- [54] A. Kumar, B. Krishnamoorthy, and S. S. Bhattacharyya, "Machine learning and artificial intelligence-induced technostress in organizations: a study on automation-augmentation paradox with socio-technical systems as coping mechanisms," *International Journal of Organizational Analysis*, 2023, doi: 10.1108/IJOA-01-2023-3581.
- [55] M. Camilleri and C. Troise, "Chatbot Recommender Systems in Tourism: A Systematic Review and a Benefit-Cost Analysis," *SSRN Electronic Journal*, 2023, doi: 10.2139/ssrn.4320918.
- [56] Y. Duan, J. S. Edwards, and Y. K. Dwivedi, "Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda," *Int J Inf Manage*, vol. 48, 2019, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021.
- [57] S. Robinson *et al.*, "Frontline encounters of the AI kind: An evolved service encounter framework," *J Bus Res*, vol. 116, 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.08.038.
- [58] P. M. Tang *et al.*, "No person is an island: Unpacking the work and after-work consequences of interacting with artificial intelligence.," *Journal of Applied Psychology*, 2023, doi: 10.1037/apl0001103.
- [59] H. M. W. Rasheed, Y. Chen, H. M. U. Khizar, and A. A. Safeer, "Understanding the factors affecting AI services adoption in hospitality: The role of behavioral reasons and emotional intelligence," *Heliyon*, vol. 9, no. 6, 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e16968.
- [60] T. Vasiljeva, I. Kreituss, and I. Lulle, "Artificial Intelligence: The Attitude of the Public and Representatives of Various Industries," *Journal of Risk and Financial Management*, vol. 14, no. 8, 2021, doi: 10.3390/jrfm14080339.
- [61] J. Wang, Z. Xing, and R. Zhang, "AI technology application and employee responsibility," *Humanit Soc Sci Commun*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.1057/s41599-023-01843-3.
- [62] S. Niehaus, M. Hartwig, P. H. Rosen, and S. Wischniewski, "An Occupational Safety and Health Perspective on Human in Control and AI," *Front Artif Intell*, vol. 5, 2022, doi: 10.3389/frai.2022.868382.
- [63] R. Shanthi and J. Sharma, "Conceptual Model On Skill - Gap Theory Of Motivation," 2019. doi: 10.4108/eai.18-12-2018.2283814.
- [64] W. Chang, "The effectiveness of AI salesperson vs. human salesperson across the buyer-seller relationship stages," *J Bus Res*, vol. 148, 2022, doi: 10.1016/j.jbusres.2022.04.065.
- [65] S. Ivanov, "The impact of automation on tourism and hospitality jobs," *Information Technology and Tourism*, vol. 22, no. 2, 2020, doi: 10.1007/s40558-020-00175-1.
- [66] L. Yu and Y. Li, "Artificial Intelligence Decision-Making Transparency and Employees' Trust: The Parallel Multiple Mediating Effect of Effectiveness and Discomfort," *Behavioral Sciences*, vol. 12, no. 5, 2022, doi: 10.3390/bs12050127.
- [67] A. V. Grishin, "Classical Control Theory and Methods of Artificial Intelligence and the Curse of Dimensionality," 2018. doi: 10.21046/aspects-2018-19-26.
- [68] J. Okkonen, M. Jalava, H. Masikka, J. Hakulinen, and M. Turunen, "Cognitive dissonance affecting information ergonomics in AI supported situational awareness context," in *Human Interaction & Emerging Technologies (IHET-AI 2022): Artificial Intelligence & Future Applications*, 2022. doi: 10.54941/ahfe100855.
- [69] Y. Te Chiu, Y. Q. Zhu, and J. Corbett, "In the hearts and minds of employees: A model of pre-adoptive appraisal toward artificial intelligence in organizations," *Int J Inf Manage*, vol. 60, 2021, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2021.102379.

-
- [70] A. Braganza, W. Chen, A. Canhoto, and S. Sap, "Gigification, job engagement and satisfaction: the moderating role of AI enabled system automation in operations management," *Production Planning and Control*, vol. 33, no. 16, 2022, doi: 10.1080/09537287.2021.1882692.
- [71] O. A. Matthew, C. Ede, R. Osabohien, J. Ejemeyovwi, T. Ayanda, and J. Okunbor, "Interaction Effect of Tourism and Foreign Exchange Earnings on Economic Growth in Nigeria," *Global Business Review*, vol. 22, no. 1, 2021, doi: 10.1177/0972150918812985.
- [72] B. Haobin Ye, L. H. N. Fong, and J. M. Luo, "Parasocial interaction on tourism companies' social media sites: antecedents and consequences," *Current Issues in Tourism*, vol. 24, no. 8, 2021, doi: 10.1080/13683500.2020.1764915.
- [73] L. Mich and R. Garigliano, "ChatGPT for e-Tourism: a technological perspective," *Information Technology & Tourism*, vol. 25, no. 1, pp. 1–12, 2023, doi: 10.1007/s40558-023-00248-x.
- [74] H. Nurisman and D. S. Sampurna, "Factors Affecting Work-Life Balance in Technology Era," 2020. doi: 10.2991/aebmr.k.200331.019.
- [75] H. Taherdoost and M. Madanchian, "Artificial Intelligence and Knowledge Management: Impacts, Benefits, and Implementation," *Computers*, vol. 12, no. 4, 2023. doi: 10.3390/computers12040072.
- [76] H. K. Davison and A. S. Blackburn, "The Case for Offering Paid Leave: Benefits to the Employer, Employee, and Society," *Compens Benefits Rev*, vol. 55, no. 1, 2023, doi: 10.1177/08863687221131728.
- [77] Q. Xia, T. K. F. Chiu, M. Lee, I. T. Sanusi, Y. Dai, and C. S. Chai, "A self-determination theory (SDT) design approach for inclusive and diverse artificial intelligence (AI) education," *Comput Educ*, vol. 189, 2022, doi: 10.1016/j.compedu.2022.104582.