



PERAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP EFISIENSI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA UNTUK PERSONIL MILITER INDONESIA DEMI MEMPERKUAT PERTAHANAN NEGARA

Sutra Yustica Sae Sudrajat, Hikmat Zakky Almubaroq, Aris Sarjito

Program studi Manajemen Pertahanan, Fakultas Manajemen Pertahanan,
Universitas Pertahanan Republik Indonesia

Abstrak

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) diharapkan mampu untuk mentransformasi tatanan semua sektor tak terkecuali di bidang manajemen sumber daya manusia (SDM). Atas nama efisiensi, penggunaan AI dianggap dapat memainkan peran untuk meningkatkan otomatisasi secara cerdas yang memungkinkan para manajer untuk mengedepankan kemampuan manusia secara eksklusif namun menempatkan teknologi sebagai basisnya. Ide yang terkandung dalam kecerdasan buatan untuk efisiensi sumber daya manusia selaras dengan salah satu pokok pemikiran ilmu manajemen pertahanan, dimana manajemen pertahanan mengacu kepada pengelolaan sumber daya untuk melaksanakan kegiatan pertahanan negara yang dituntut harus melibatkan strategi yang kuat, alokasi sumber daya termasuk sumber daya manusia secara efektif demi terwujudnya kesiapan operasional yang mumpuni. Sebagai personil militer nasional, TNI sudah pasti mengharuskan untuk bisa menyerap talenta terbaik bangsa demi memperkokoh strategi pertahanan negara. Disinilah kecerdasan buatan dalam manajemen sumber daya manusia berperan. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif sebagai pendekatan penulisan utama dan menggunakan data sekunder berdasarkan tinjauan yang dilakukan secara komprehensif terhadap jurnal, laporan serta arsip (data dokumenter). Artikel ini akan menjelaskan tentang masalah manajemen sumber daya manusia jenis apa saja yang bisa diselesaikan dengan melibatkan kecerdasan buatan serta terdapat ancaman apa yang terkandung didalamnya untuk bisa diwaspadai serta bagaimana solusi ini bisa memperkokoh sistem manajemen sumber daya manusia di dalam TNI. Artikel ini menemukan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam manajemen sumber daya manusia dapat mengurangi beban departemen SDM sehingga mereka dapat memanfaatkan waktunya untuk pengambilan keputusan strategis lainnya atau memecahkan masalah penting dan juga AI berperan sebagai alat untuk mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memilih inisiatif misi baru secara sistematis.

*Correspondence Address : sutrasudrajat@gmail.com

DOI : 10.31604/jips.v10i7.2023.3518-3526

© 2023UM-Tapsel Press

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence), Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM), Personil Militer, Otomatisasi.

PENDAHULUAN

Pada UU RI Nomor 34 Tahun 2004 telah dijelaskan dengan sangat konkrit bahwa Tentara Nasional Indonesia memiliki peran sebagai alat pertahanan negara dengan melaksanakan kebijakan pertahanan negara, menjaga keutuhan wilayah, melindungi keselamatan masyarakat, mengikuti operasi militer seperti perang maupun selain perang dan tak luput juga untuk ikut serta dalam tugas pemeliharaan perdamaian di dalam negeri maupun di luar negeri. Dikenalnya Tentara Nasional Indonesia sebagai komponen utama pertahanan negara membuat TNI dituntut untuk memiliki agilitas dalam menindak segala bentuk ancaman yang berpotensi mengancam kedaulatan negara terlebih ditengah dinamika perkembangan teknologi yang sangat pesat. Berdasarkan temuan Yahya (2008) pada realitanya pertahanan negara yang sudah dibangun sekarang belumlah optimal, terlebih pada ranah sistem persenjataan (Alutsista) yang belum terjadi penyempurnaan yang menjadi salah satu katalis postur pertahanan negara. Walaupun seperti itu, terdapat juga hal lain yang sama krusialnya untuk diperhatikan dan patut dioptimalkan yaitu bagian manajemen sumber daya manusia personilnya namun dengan melibatkan hasil kemajuan teknologi yang salah satunya adalah kecerdasan buatan (artificial intelligence).

Keberadaan revolusi industri telah menjadi pelopor banyak perubahan besar yang ada di dunia, mulai dari tentang cara individual menjalani kehidupan sehari-hari sampai ke bagaimana sebuah kelompok, perusahaan bahkan negara berjalan secara berkelanjutan. Azadeh et al (2018) mengungkapkan bahwa revolusi industri ke empat (4IR) ditandai dengan berkembang pesatnya teknologi seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), big data, machine learning, mobile technology, the internet of things, geo-tanggung, virtual reality (VR), speech recognition, dan biometrics. Kecerdasan buatan (Artificial intelligence) menjadi salah satu hasil kemajuan teknologi yang berkontribusi untuk memunculkan perubahan masif. Ancarani et al (2021) menemukan bahwa, dengan adanya perkembangan teknologi yang dikuti oleh percepatan keberadaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) membuat banyaknya terobosan inovatif serta kreatif pada banyak sektor termasuk bidang manajemen sumber daya manusia (Human Resource Management), sehingga terobosan yang ada dapat juga di implementasikan untuk manajemen SDM personil militer yang ada di Indonesia. Di negara lain seperti Amerika Serikat, Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 2018 memiliki strategi tersendiri dalam memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) yaitu dengan mendorong organisasinya

untuk menggunakan AI sebagai alat untuk mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memilih inisiatif misi baru secara sistematis, lalu menjalankan penggunaan fungsi SDM di dalam departemennya.

Terdapat banyak studi yang mengkaji perkembangan kecerdasan buatan hingga Boralkar et al (2022) mendefinisikan bahwa "Kecerdasan Buatan (AI) sebagai sekumpulan algoritme yang telah diprogram sebelumnya dengan kemampuan untuk belajar, lebih maju dan lebih mirip dengan kapasitas manusia. Aspek paling mendasar dari kecerdasan buatan adalah algoritma terprogram dengan kapasitas yang kuat untuk komputasi, analisis, dan prediksi." Selain itu, Tambe et al (2019) berargumen bahwa kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) adalah perluasan teknologi yang memungkinkan komputer untuk melakukan tugas-tugas yang umumnya membutuhkan kognisi manusia, termasuk adaptif pengambilan keputusan. Dalam ranah manajemen sumber daya manusia, kecerdasan buatan sudah umum digunakan untuk memenuhi kebutuhan pada pembuatan deskripsi pekerjaan, promosi jabatan dan pembagian pekerjaan, otomatisasi pencarian pelamar, memindai surat lamaran dan resume. Selain itu, pada level tertinggi dari kecerdasan buatan akan tersedia otomatisasi dalam pembukaan lowongan pekerjaan, mendeteksi perusahaan yang terdapat karyawan yang berkeinginan untuk mengundurkan diri dari jabatan/pekerjaannya hingga mengetahui bagaimana sebuah pekerjaan bisa dikerjakan oleh talenta dengan kemampuan yang tepat.

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) memang terdengar seperti sebuah solusi konkrit dari permasalahan di bidang manajemen sumber daya manusia, AI dinilai bisa membantu hampir semua beban yang ada di dalam ranah manajemen sumber daya manusia

terlebih pada personil militer karena AI yang berkembang saat ini pun sudah ada dalam berbagai wujud. Di beberapa institusi, bisnis, maupun di pemerintahan pada beberapa negara sudah sangat lumrah untuk menggunakan jasa AI dalam proses rekrutmen maupun dalam menjalankan fungsi manajemen sumber daya manusia lainnya. Contoh kecil dari penjelasan sebelumnya adalah negara India yang sudah menyediakan jasa berupa aplikasi manajemen sumber daya manusia berbasis kecerdasan buatan bernama We360.ai (Boralkar, 2022). Penggunaan aplikasi ini dinilai mampu meningkatkan produktivitas sumber daya manusianya secara efektif yang dapat diketahui dari analisa para penggunanya. Selain itu, penggunaan aplikasi tersebut terbukti bisa membangun kepercayaan antar penggunanya untuk memenuhi kebutuhan dalam ranah manajemen sumber daya manusia. Penggunaan kecerdasan buatan memang sarat akan keuntungan serta kemudahan yang dianggap sangat konkrit dan solutif untuk mempermudah pekerjaan di bidang manajemen sumber daya manusia dan dipercaya akan membawa kesempatan solutif yang lebih banyak di masa depan namun perlu diketahui bahwa dengan kemampuan yang ada, kecerdasan buatan serta teknologi jenis otomatisasi lainnya masih kurang jelas tentang sejauh apa klasifikasinya dan tentu harus patuh akan prinsip privasi, hukum, moral dan etika (Thevisuthan et al, 2022).

Pada masa kontemporer, perdebatan mengenai AI memang sudah memunculkan banyak diskusi yang menarik karena penggunaan kecerdasan buatan bisa membawa peluang organisasi untuk mencapai hasil yang strategis seperti meningkatkan kualitas layanan, produktivitas dan lebih unggul dalam layanan yang hemat biaya (Wirtz, 2019), laba atas investasi (Torres &

Mejia, 2017), efisiensi operasional, keterlibatan dan loyalitas pelanggan (Prentice & Nguyen, 2020), kualitas layanan karyawan (Nguyen & Malik, 2022). Selain itu, penelitian yang lain juga menemukan bahwa optimalisasi penggunaan AI dalam SDM memberikan perubahan setiap individu karyawan yang positif, seperti perihal pengalaman karyawan, mendeteksi niat untuk berhenti dan kepuasan dalam bekerja (Malik et al., 2020). Walaupun begitu, terdapat diskusi lainnya yang menjelaskan bahwa penggunaan yang tidak tepat dari teknologi tersebut dalam bidang manajemen sumber daya manusia dapat menyebabkan *turn-over* karyawan yang tinggi. Meskipun kecerdasan buatan berkontribusi secara signifikan di tingkat pasar, karyawan dianggap sebagai aset paling penting dalam pelayanan intensif organisasi. Selain itu, robot layanan hanya dapat melakukan tugas kognitif dan analitis yang memerlukan tingkat kompleksitas emosional atau sosial yang rendah. Di sisi lain, layanan yang terhubung dengan kompleksitas emosional atau sosial yang tinggi membutuhkan keaslian emosional, yang biasanya lebih dikuasai oleh manusia. Selain itu, tugas-tugas yang sangat kompleks dan membutuhkan keterampilan sosial-emosional yang tinggi perlu dilakukan oleh manusia. Oleh karena itu, otomatisasi mungkin bukan sumber utama keunggulan kompetitif di luar jangka pendek hingga menengah (Wirtz, 2019).

Ide pokok solusi yang dapat ditawarkan oleh kecerdasan buatan serta konsekuensi yang ada memang kebanyakan dibahas dari literatur manajemen sumber daya manusia pada konteks bisnis dan sipil namun berdasarkan temuan Firoz et al (2021) menjelaskan bahwa solusi dan konsekuensi tersebut juga sangat disarankan untuk diterapkan dalam manajemen sumber daya manusia personil militer. Indonesia sendiri telah

mengeluarkan Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial (STRANAS-KA) di tahun 2020 yang di dalamnya terdapat cetak biru (*blue-print*) pemanfaatan kecerdasan buatan pada aspek nasional, yaitu pada aspek kesehatan, pangan, pendidikan, *smart governance*, dan juga *smart city*. Namun dalam STRANAS-KA tidak ada pembahasan mengenai manajemen sumber daya manusia untuk personil militer berbasis kecerdasan buatan. Oleh karena itu, berdasarkan uraian yang telah di kemukakan oleh penulis tujuan dari artikel ini adalah untuk membahas peran kecerdasan buatan dalam terhadap efisiensi sumber daya manusia pada personil militer Indonesia demi memperkuat pertahanan negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun dengan menggunakan studi literatur dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif sebagai pendekatan penulisan utama (Pratama & Mutia, 2020). Selain itu, data yang digunakan dalam artikel ini adalah data sekunder berdasarkan tinjauan yang dilakukan secara komprehensif terhadap jurnal, laporan serta arsip (*data dokumenter*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara: (a) studi literatur dengan melakukan pengumpulan literatur, membaca, merekam dan mengolah bahan penelitian; (b) Melaksanakan dokumentasi dengan membaca laporan penulisan terdahulu dan jurnal yang relevan dengan penulisan artikel ini. Pada tahap ini, penulis hanya meindahkan data yang berkaitan dari sumber yang dibutuhkan; (c) Mengumpulkan data melalui diskusi ide-ide dengan orang-orang yang kompeten sesuai dengan topik artikel. Langkah ini dilakukan agar terciptanya penyelesaian masalah terkait dengan karya tulis ini; dan (d) Melibatkan pendapat penulis tentang masalah yang

sedang dibahas secara intuitif dan subjektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan alat-alat kecerdasan buatan (AI) dinilai sangat bermanfaat. Data karyawan yang jumlahnya sangat banyak sudah diatur oleh teknologi database sumber daya manusia. Kecerdasan Buatan (AI) mampu memperoleh wawasan dari data tersebut untuk digunakan sebagai panduan mengolah strategi bakat karyawan alih-alih hanya dikumpulkan dan disimpan secara pasif. Berdasarkan artikel yang digarap oleh Guenole, N. & Charlwood, A (2022) menemukan bahwa Pembelajaran mesin (machine learning) membantu program AI untuk mengenali pola dan tren dalam data. Selain itu, pada tingkat tertinggi, kemampuan yang dapat ditawarkan oleh kecerdasan buatan (AI) terhadap manajemen sumber daya manusia (SDM dapat menawarkan panduan untuk memilih tempat untuk memposting lowongan pekerjaan, mengidentifikasi karyawan yang kemungkinan besar akan berhenti hingga dapat menyoroti kesenjangan keterampilan antar karyawan.

Menugaskan orang yang tepat untuk pekerjaan yang tepat adalah tantangan utama bagi pelaku perancang sumber daya manusia. Namun, dengan adanya kecerdasan buatan (AI) dan teknologi otomasi lainnya membuat tantangan ini lebih mudah dalam organisasi. Berdasarkan Karatop et al (2015). Pada dasarnya, AI membantu dalam perencanaan sumber daya manusia dengan menentukan kebutuhan karyawan dimasa mendatang dan membuat keputusan rekrutmen yang efektif. Argumen ini terbukti bahwa dengan adanya rekrutmen dan seleksi yang diaktifkan oleh AI akan lebih mudah dalam menarik dan memilih talenta paling berbakat ke organisasi, karena teknologi canggih ini mampu mengakses data dan membuat keputusan dalam

waktu yang cepat serga dalam jumlah informasi yang sangat banyak yang tidak bisa dilampaui kapasitas manusia (Torres & Mejia, 2017). Akibatnya, algoritma kecerdasan buatan dapat meningkatkan identifikasi kandidat pekerjaan, yaitu siapa yang paling diminati dan cocok untuk pekerjaan itu dan memberikan komunikasi yang lebih baik lagi tentang pembukaan pekerjaan. Van Esch et al (2020). AI juga membantu dalam membuat proses wawancara kerja lebih efektif, sehingga proses wawancara sekarang berubah dari tatap muka menjadi berbasis internet menggunakan teknologi asinkron wawancara video (AVI) (Torres & Mejia, 2017).

Selain itu, Pessach et al (2020) menemukan dalam studi mereka bahwa mwnggunakan alat pendukung keputusan hybrid membantu profesional dalam sumber daya manusia dalam proses perekrutan dan penempatan dan meningkatkan dampak perekrut dan memaksimalkan pengembalian organisasi investasi. Algoritma AI akan memungkinkan profesional SDM untuk mengidentifikasi yang sesuai profil untuk lowongan pekerjaan, menghilangkan bias kognitif ras, jenis kelamin dan orientasi seksual yang merusak penilaian manusia dalam kegiatan perekrutan

Terdapat banyak literatur yang menyoroti bahwa AI mendukung pelatihan dan pengembangan karyawan secara lebih efektif. Hal yang paling penting adalah sistem dapat menyimpan resume elektronik setiap karyawan saat ini yang menyediakan organisasi dengan inventaris elektronik keryawannya. Hal ini dapat membantu melacak kekurangan keterampilan atau untuk mengembangkan program pelatihan yang sesuai. Ini juga dapat membantu organisasi untuk mencari kandidat yang tepat didalam organisasi. Selain itu, karyawan dapat menggunakan sistem ini untuk mengelola karir yang prospektif. Jika karyawan tidak memiliki

keterampilan apa pun, sistem AI akan membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan menyelesaikan kursus yang diperlukan. Selanjutnya, pelatihan online atau virtual memberikan beberapa manfaat bagi organisasi dan karyawan. AI membantu manajer SDM untuk menilai keefektifan pelatihan dan membuat keputusan tentang kompetensi karyawan, termasuk kemampuan emosional dan intelektual serta tingkat pengalaman. (Karatop et al., 2015; Sitzmann & Weinhardt, 2019)

Pada karya tulis ini penulis menemukan bahwa otomatisasi dalam sistem penggajian mendukung profesional SDM dalam menangani semua penggajian dan aktivitas nilai tambah terkait secara efisien. Ini dikarenakan teknologi kecerdasan buatan dapat melacak semua jenis data karyawan, termasuk detail pribadi karyawan, perubahan informasi pribadi seperti tanggungan, atau perubahan status dan penerima manfaat (Bussler & Davis, 2002). Selain itu, kesenjangan penawaran dan permintaan keterampilan yang diperoleh dari database membantu menentukan rencana kompensasi dan tunjangan organisasi (Pessach et al., 2020). Sistem AI juga membantu manajer dan pakar dalam mengumpulkan informasi yang paling relevan tentang sistem kompensasi dan tunjangan karyawan yang diperlukan. Secara khusus, sistem ini membantu menghitung dan menentukan parameter gaji karyawan terkait pekerjaan mereka (Mehrabad & Brojeny, 2007)

Alat dan teknik manajemen kinerja yang diaktifkan dengan kecerdasan buatan juga memberikan banyak peluang bagi karyawan dan organisasi. Misalnya, sebagai alat pengambilan keputusan multi-atribut mengarah pada evaluasi karyawan yang adil. Khususnya, alat ini membantu mengidentifikasi karyawan yang

mebutuhkan peningkatan lebih lanjut dalam beberapa faktor dan besarnya peningkatan yang dibutuhkan (Manoharan et al., 2011). Selain itu, alat kinerja digital membantu manajer untuk menilai kinerja karyawan atau merekomendasikan perbaikan yang diperlukan dan mengambil tindakan korektif untuk karyawan berdasarkan pendapat ahli seperti memberikan pelatihan, peningkatan bakat, dan kualifikasi lebih lanjut jika diperlukan (Azadeh et al., 2018; Manoharan et al., 2011)

Meskipun banyak penelitian menyoroti kebutuhan untuk mengadopsi AI dan teknologi kecerdasan otomatisasi di manajemen sumber daya manusia untuk mendapatkan manfaat yang dioptimalkan, bagaimana sistem ini berjalan masih menjadi hambatan dalam penelitian AI. Yang paling penting, bagaimana organisasi membuat keputusan tentang karyawan berdasarkan output yang disediakan oleh sistem berbasis AI tidak transparan bagi karyawan (Connelly et al., 2020). Banyak peneliti mengklaim bahwa ketika karyawan tidak memahami bagaimana keputusan dibuat menggunakan sistem berbasis AI atau tidak dapat menerima keputusan akan mengarahkan mereka ke perilaku permusuhan dalam organisasi (Tambe et al., 2019). Namun, hanya beberapa penelitian yang membahas tentang bagaimana mengurangi konsekuensi negatif karena adaptasi teknologi dalam fungsi HRM.

Berbicara mengenai masalah etika, karyawan perlu mengetahui data apa yang dikumpulkan tentang mereka dan menentukan apakah mereka diberi kesempatan untuk memverifikasi informasi yang mereka kumpulkan yang dihasilkan oleh sistem yang relevan. Karyawan juga perlu mengetahui bagaimana keputusan berbasis AI ini memengaruhi hasil mereka, termasuk sikap dan perilaku mereka (Connelly et al., 2020). Dalam hal ini, karyawan

memerlukan komunikasi yang terbuka dan transparan untuk memastikan sistem AI bekerja dengan cepat, aman, dan andal (Wilson et al., 2017). Di sisi lain, studi terdahulu menunjukkan bahwa organisasi mengkomunikasikan kepada karyawan teknologi apa yang digunakan dan bagaimana sistem membuat keputusan terkait karyawan (Connelly et al., 2020). Selain itu, masalah etika dari China dan negara-negara Global Asia Tenggara mengarah pada mengintensifkan pengawasan dan 'melibatkan pekerja' (Houser, 2018; Kshetri, 2021; Wong & Liu, 2019), dan ada beberapa bias rasial dan seksis yang lazim di beberapa aplikasi berbasis kecerdasan buatan (Moosajee, 2019).

Beberapa penelitian menekankan bahwa fungsi manajemen sumber daya manusia yang diaktifkan AI, khususnya manajemen kinerja berbasis elektronik dan pelatihan dan pengembangan, menjadi lebih efektif ketika meningkatkan komunikasi (Bharadwaj & Shipley, 2020; Bititci et al., 2016). Misalnya, IBM menggunakan dialog yang jelas antara manajer dan karyawan tentang semua wawasan berharga yang telah diperoleh dari analitik dan kemampuan AI, dan tersedia baik untuk divisi SDM maupun karyawan (Kiron & Spindel, 2019). Juga diperdebatkan bahwa umpan balik diperlukan untuk pembelajaran dan inovasi dalam organisasi (Grønsund & Aanestad, 2020). Selanjutnya, Castellacci dan Viñas-Bardolet (2019) berpendapat ada kebutuhan untuk mengembangkan teknologi komunikasi berbasis otomatisasi dalam organisasi karena algoritme canggih ini memfasilitasi komunikasi dan jaringan informal, memperkaya arus informasi antara karyawan dan manajer organisasi, dan menciptakan ikatan baru dengan agen eksternal. Dengan demikian, penelitian di masa depan perlu berfokus pada bagaimana, mengapa, dan pertanyaan tentang sifat aliran umpan balik antara organisasi dan karyawan

terkait dengan aplikasi SDM yang diaktifkan AI untuk meminimalkan dampak konsekuensi yang tidak menguntungkan di tempat kerja.

SIMPULAN

Dari karya tulis ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa kecerdasan buatan (AI) dapat membantu manajemen sumber daya manusia untuk bekerja secara efektif yang akan meningkatkan efisiensi sumber daya manusia berdasarkan data real-time yang disediakan oleh sistem. Hal ini akan sangat membantu manajemen untuk mengambil keputusan cepat dan menjaga agar organisasi tetap gesit agar sesuai dengan perubahan lingkungan. Kegiatan rutin dapat diotomatisasi untuk mengurangi beban departemen SDM sehingga mereka dapat memanfaatkan waktunya untuk pengambilan keputusan strategis lainnya atau memecahkan masalah penting. Penggunaan AI dalam menyeleksi resume, wawancara, mengukur indeks kebahagiaan karyawan membantu organisasi meningkatkan efisiensi departemen manajemen sumber daya manusia dan mengurangi biaya sumber daya manusia. Walaupun begitu, masih terdapat tantangan menggunakan kecerdasan buatan (AI) di sumber daya manusia karena mereka tidak dapat mengukur emosi dan ambisi orang serta hal-hal yang berhubungan dengan hasrat untuk membentuk analisis yang tepat dimana hanya manusia yang dapat berperan. Meskipun banyak tantangan, menggunakan AI dalam manajemen sumber daya manusia dapat mempercepat dan mengotomatiskan pekerjaan terkait sumber daya manusia. Studi ini akan berkontribusi pada literatur dan memimpin organisasi terlebih pada TNI di bidang manajemen SDM untuk memfasilitasi perubahan dinamis untuk memperkenalkan teknologi cerdas dalam memperoleh dan mengamankan keunggulan kompetitif demi

memperkuat dinamika pertahanan negara.

Libera Università degli Studi Sociali Human Resource Information Systems and the performance of the Human Resource Function.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, A. N., Firdaus, M. F., Purwanto, D. A., & Abdillah, I. (2022). Indonesian State Defense as an Effort to Counter the Cyber space Security Threat of Metaverse. *International Journal of Arts and Social Science*, 5(8), 17–24. www.ijassjournal.com

Ali Azadeh, Reza Yazdanparast, Saeed Abdolhossein Zadeh, A. K. (1994). An intelligent algorithm for optimizing emergency department job and patient satisfaction. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 7(4), 1–40. <https://doi.org/10.1108/09526862199400001>

Andresen, M., & Bergdolt, F. (2017). A systematic literature review on the definitions of global mindset and cultural intelligence—merging two different research streams. *International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 170–195. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1243568>

Besar, M., Angkatan, T. N. I., Staf, S., Komando, D. A. N., Tesis, P. P., Studi, P., Terapan, M., & Operasi, S. (2022). Markas besar tni angkatan udara sekolah staf dan komando. *Analisis Konflik Armenia Vs Azerbaijan, 1*, 1–81.

Bharadwaj, N., & Shipley, G. M. (2020). Salesperson communication effectiveness in a digital sales interaction 1. *Industrial Marketing Management*, 90(July), 106–112. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.002>

Bititci, U., Cocca, P., & Ates, A. (2016). Impact of visual performance management systems on the performance management practices of organisations. *International Journal of Production Research*, 54(6), 1571–1593. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1005770>

Budhwar, P., Malik, A., De Silva, M. T. T., & Thevisuthan, P. (2022). Artificial intelligence—challenges and opportunities for international HRM: a review and research agenda. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1065–1097. <https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2035161>

Carli, G., Maria, D., & Benfatto, C. (n.d.).

Castellacci, F., & Viñas-Bardolet, C. (2019). Internet use and job satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 90(November 2017), 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.001>

Charlwood, A., & Guenole, N. (2022). Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? *Human Resource Management Journal*, 32(4), 729–742. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>

Connelly, C. E., Fieseler, C., Černe, M., Giessner, S. R., & Wong, S. I. (2021). Working in the digitized economy: HRM theory & practice. *Human Resource Management Review*, 31(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2020.100762>

Estados Unidos. Department of Defense. (2016). *Law of War Manual*. 1236.

Grønsund, T., & Aanestad, M. (2020). Augmenting the algorithm: Emerging human-in-the-loop work configurations. *Journal of Strategic Information Systems*, 29(2), 101614. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101614>

Hinge, P., Salunkhe, H., & Boralkar, M. (2023). *Artificial Intelligence (AI) in Hrm (Human Resources Management): A Sentiment Analysis Approach*. Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-136-4_47

Karatop, B., Kubat, C., & Uygun, Ö. (2015). Talent management in manufacturing system using fuzzy logic approach. *Computers and Industrial Engineering*, 86, 127–136. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2014.09.015>

Kaur, M., & Gandolfi, F. (2023). *Artificial Intelligence in Human Resource Management - Challenges and Future Research Recommendations Artificial Intelligence in Human Resource Management - Challenges and Future Research Recommendations*. July. <https://doi.org/10.24818/RMCI.2023.3.382>

Malik, A., Budhwar, P., Patel, C., & Srikanth, N. R. (2022). May the bots be with you! Delivering HR cost-effectiveness and individualised employee experiences in an MNE. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1148–1178. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1859582>

- Management Research Review*, . (2021).
- Manoharan, T. R., Muralidharan, C., & Deshmukh, S. G. (2011). An integrated fuzzy multi-attribute decision-making model for employees' performance appraisal. *International Journal of Human Resource Management*, 22(3), 722-745. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.543763>
- Nguyen, T. M., & Malik, A. (2022). A Two-Wave Cross-Lagged Study on AI Service Quality: The Moderating Effects of the Job Level and Job Role. *British Journal of Management*, 33(3), 1221-1237. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12540>
- Pessach, D., Singer, G., Avrahami, D., Chalutz Ben-Gal, H., Shmueli, E., & Ben-Gal, I. (2020). Employees recruitment: A prescriptive analytics approach via machine learning and mathematical programming. *Decision Support Systems*, 134(March), 113290. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113290>
- Pratama, F. F., & Mutia, D. (2020). Paradigma Kualitatif sebagai Landasan Berpikir Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Kewarganegaraan*, 17(1), 51. <https://doi.org/10.24114/jk.v17i1.18701>
- Prentice, C., & Nguyen, M. (2020). Engaging and retaining customers with AI and employee service. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56(June), 102186. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102186>
- Rahmatika, A. N. (2022). Strategi Pertahanan Negara Indonesia Dalam Menghadapi Ancaman Artificial Intelligence. *Peperangan Asimetris (PA)*, 8(2), 69. <https://doi.org/10.33172/pa.v8i2.1511>
- Saidi Mehrabad, M., & Fathian Brojeny, M. (2007). The development of an expert system for effective selection and appointment of the jobs applicants in human resource management. *Computers and Industrial Engineering*, 53(2), 306-312. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2007.06.023>
- Schulker, D., Lim, N., Matthews, L. J., Grimm, G. E., Lawrence, A., & Firoz, P. S. (2021). Can Artificial Intelligence Help Improve Air Force Talent Management? An Exploratory Application. In *Can Artificial Intelligence Help Improve Air Force Talent Management? An Exploratory Application*. <https://doi.org/10.7249/rra812-1>
- Sulistyanto, Ferdion Firdaus, M. F., & Rehardiningtyas, D. A. (2022). Kompetensi Kepemimpinan Militer Di Era Society 5.0. *Jurnal Kewarganegaraan*, 19(2), 126-138. <https://doi.org/10.24114/jk.v19i2>.
- Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and A path forward. *California Management Review*, 61(4), 15-42. <https://doi.org/10.1177/0008125619867910>
- Torres, E. N., & Mejia, C. (2017). Asynchronous video interviews in the hospitality industry: Considerations for virtual employee selection. *International Journal of Hospitality Management*, 61, 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.10.012>
- van Esch, P., Stewart Black, J., Franklin, D., & Harder, M. (2021). AI-enabled biometrics in recruiting: Insights from marketers for managers. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 225-234. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.003>