

Analisis Perencanaan dan Pengembangan Karir Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi *Artificial Intelligence*

**Budi Prabowo¹, Acep Samsudin², Rikah Nur Widiyanti³,
Ath Thariq Athrizqullah Gunawan⁴, Nina Esikelta Tarigan⁵**

^{1,2,3,4,5} Program Studi Administrasi Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

e-mail: 22042010035@student.upnjatim.ac.id¹,
22042010112@student.upnjatim.ac.id², 22042010214@student.upnjatim.ac.id³

Abstrak

Di era perkembangan zaman sekarang ini, Artificial Intelligence sangat berkembang pesat karena mampu menggantikan berbagai peran manusia di berbagai bidang. Sumber daya manusia harus memiliki kemampuan yang cukup memadai yang mampu bersaing dengan teknologi AI. Perencanaan dan pengembangan karir yang diterapkan melalui sebuah pelatihan menjadi salah satu wadah penting bagi sumber daya manusia untuk terus meningkatkan kemampuan yang dimiliki. Perencanaan dan pengembangan karir mampu mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu memberikan dampak bagi sebuah organisasi. Sumber daya manusia yang berkualitas mampu merencanakan dan mengembangkan karir yang ditempuhnya sehingga terus mengalami peningkatan. Pengembangan karir yang terus meningkat ini diperlukan untuk menjadi antisipasi sumber daya manusia dalam menghadapi kecanggihan AI. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji perencanaan dan pengembangan karir sumber daya manusia dalam menghadapi Artificial intelligence. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kepustakaan dan eksplorasi terhadap penelitian-penelitian yang sudah ada sebelumnya. Analisis dari penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan perencanaan dan pengembangan karir pada sumber daya manusia terhadap kemampuan AI. Dengan adanya perencanaan dan pengembangan karir ini, maka diwujudkan sebuah sumber daya manusia yang memiliki kemampuan yang besar di bidangnya sehingga mampu menghadapi kemunculan AI. Oleh karena itu, perencanaan dan pengembangan karir merupakan hal penting bagi sumber daya manusia dan sebuah perusahaan. Hasil dari penelitian ini memiliki dampak penting bagi manajemen sumber daya manusia dan perusahaan untuk mengoptimalkan kemampuan sumber daya manusia tersebut sehingga mampu bersaing dengan teknologi AI. Secara menyeluruh, penelitian ini membantu perusahaan dalam mengelola sumber daya manusia sehingga dapat berkembang dan menghadapi kemunculan AI.

Kata Kunci : *Perencanaan Karir, Pengembangan Karir, Sumber Daya Manusia, Artificial Intelligence*

Abstract

In this era, artificial Intelligence is growing rapidly because it is able to replace various human roles in various fields. Human resources must have sufficient capabilities that are able to compete with AI technology. Career planning and development implemented through a training becomes one of the important containers for human resources to continue to improve their abilities. Career planning and development is able to realize qualified human resources so that they can have an impact on an organization. Qualified human resources

are able to plan and develop their careers so that they continue to improve. This ever-increasing career development is needed to anticipate human resources in the face of AI sophistication. The purpose of this study is to examine the planning and career development of human resources in the face of Artificial intelligence. In this study, researchers used the method of literature and exploration of existing research. Analysis of previous research shows the relationship of Career Planning and development in human resources to AI capabilities. With the planning and development of this career, then realized a human resource who has great ability in the field so as to face the emergence of AI. Therefore, career planning and development is important for human resources and a company. The results of this study have an important impact on Human Resource Management and companies to optimize the ability of these human resources so that they can compete with AI technology. Overall, this research helps companies in managing human resources so that they can develop and face the emergence of AI.

Keywords: *Career Planning, Career Development, Human Resources, Artificial Intelligence*

PENDAHULUAN

Saat ini, sudah diketahui secara luas bahwa teknologi sangat berkembang pesat sehingga hampir mampu mengganti peran manusia di berbagai bidang. Teknologi dapat mencakup banyak hal, mulai dari media sosial, mesin-mesin canggih hingga saat ini muncul teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Teknologi AI ini mampu menggantikan peran manusia dalam berbagai bidang sehingga sumber daya manusia harus mampu menghadapi kemunculan teknologi AI ini. Teknologi AI adalah teknologi yang diciptakan oleh manusia untuk menunjang kemudahan pekerjaan manusia, namun penggunaan AI harus disesuaikan dengan kapasitas kemampuan manusia itu sendiri sehingga tidak berdampak negatif dalam kehidupan.

Sumber daya manusia adalah bagian yang cukup penting dalam sebuah organisasi. Sumber daya manusia berkaitan erat dengan kinerja dan juga karyawannya. Perkembangan zaman yang cukup pesat mengharuskan manusia mampu bersaing dengan teknologi yang ada. Untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas harus mempertimbangkan banyak aspek. Perencanaan dan pengembangan karir merupakan salah satu cara yang cukup efisien untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pentingnya sumber daya manusia yang terampil akibat kebutuhan untuk menghadapi persaingan yang berbeda, dengan pesatnya perkembangan komputasi dan teknologi serta kebutuhan akan pertumbuhan layanan baru menjadi suatu kebutuhan khususnya di negara- negara transisi di mana pendekatan kerja multidimensi merupakan elemen kunci untuk pekerjaan. Rencana yang tidak jelas untuk pelatihan staf menyulitkan mereka menghadapi proses kerja yang berbeda, mengelola orang, atau menghadapi persaingan pasar. Perencanaan dan pengembangan karir harus diperhatikan pada setiap anggota untuk menciptakan sumber daya manusia yang terus meningkat.

Perencanaan dan pengembangan karir menjadikan seseorang mampu menentukan karir yang akan ditempuh dan proses pengembangannya sehingga menjadi lebih baik lagi. Pengembangan karir adalah tahap implementasi dari adanya perencanaan karir yang telah dilakukan. Dengan adanya pengembangan ini, maka individu akan mencoba untuk memenuhi standart karir yang akan dicapainya sehingga kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan semakin meningkat dan mampu memumpuni standart perusahaan. Perencanaan karir dan jabatan ini juga memerhatikan banyak faktor, seperti pengalaman, masa jabatan, kemampuan, dan lain sebagainya yang dijadikan acuan untuk memenuhi standarnya. Aktivitas-aktivitas seperti perencanaan, penyaringan, dan pelatihan karyawan memainkan peranan yang besar dalam proses pengembangan karir. Perencanaan dan pengembangan karir tidak hanya dapat digunakan untuk meramalkan lowongan pekerjaan, tetapi juga untuk mengidentifikasi calon potensial dari dalam perusahaan sendiri dan pelatihan yang mereka perlukan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut.

Namun tak bisa dipungkiri, di era digital saat ini, individu tidak dapat bergerak sendiri. Individu membutuhkan alat penunjang yaitu kemajuan teknologi. Dengan adanya teknologi individu mampu menyesuaikan kebutuhan dan mempermudah pekerjaan dalam berbagai bidang. Teknologi AI merupakan salah satu teknologi yang mempermudah manusia dalam melakukan banyak hal. Melalui teknologi AI ini, manusia harus mampu menghadapi dan memanfaatkan teknologi tersebut sehingga berjalan sejalan dengan sumber daya manusia. Teknologi AI harus berfungsi sebagai alat pembantu kehidupan manusia, bukan menggantikan peran manusia. Melalui penelitian ini akan dijabarkan pentingnya perencanaan dan pengembangan karir untuk menghadapi teknologi AI.

METODE PENELITIAN

Tujuan artikel ini adalah untuk mengumpulkan studi SDM tentang pengembangan dan perencanaan karir untuk menganalisis Peran Pengembangan karir SDM melalui pelatihan dalam menghadapi Artificial Intelligence (AI). Oleh karena itu, karya ilmiah yang diterbitkan tahun 2023 dibahas dalam diskusi ini. Metode penelitian yang digunakan yaitu kepustakaan dan eksplorasi dan evaluasi terhadap penelitian sebelumnya. Basis data dari penelitian utama berikut disertakan dalam diskusi ini: Sciencedirect. Hanya artikel yang kontribusi utamanya berpusat pada keterhubungan SDM, pengembangan dan perencanaan karir, serta Artificial Intelligence (AI), yang harus diperiksa dan diseleksi. Setelah melalui proses tersebut, akhirnya terpilih 5 artikel untuk dikaji secara mendalam. Uraian dikategorikan untuk analisis berdasarkan tahun, negara, dan pendekatan. Hasilnya disusun, menawarkan analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran luas penelitian tentang studi SDM tentang pengembangan dan perencanaan karir untuk menganalisis Peran Pengembangan karir SDM melalui pelatihan dalam menghadapi Artificial Intelligence (AI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Peran Pengembangan karir SDM melalui pelatihan dalam menghadapi Artificial Intelligence (AI)

No	Topik	Penulis	Negara	Metodologi	Temuan
1	Manajemen Sumber Daya Manusia yang Dipersonalisasi melalui analisis SDM dan Kecerdasan Buatan: Teori dan Implikasi	Xiaoyu Huang, Fu Yang, Jiaming Zheng, Cailing Fengd, Lihua Zhang.	China dan USA	Survey deskriptif	HRM yang dipersonalisasi ditandai dengan adopsi analitik SDM canggih dan AI untuk mengoptimalkan kualitas HRM serta kompetitif yang unik dan berkelanjutan bagi perusahaan dengan menawarkan efek positif dari kinerja.
2	Kecerdasan Buatan dalam Manajemen Sumber Daya Manusia Taktis: Tinjauan Literatur yang Sistematis	Alexis Megan Votto, Rohit Valecha, Peyman Najafirad, H. Raghav Rao.	Texas	Studi Literatur	Perkembangan Penelitian dalam komunitas SDM, IS, dan AI dengan menyoroti kesenjangan dalam literatur yang ada melalui tinjauan sistematis.

3	Bias yang tidak disadari dalam literatur HRM: Menuju sebuah pendekatan kritis-reflektif	Kai Inga Liehr Storm, Lea Katharina Reiss, Elisabeth Anna Guenther, Maria Clar-Novak, Sara Louise Muhr	Austria dan Denmark	Survey deskriptif	Bias bawah sadar dipahami dan diselidiki dan bagaimana temuan-temuan ditafsirkan dan dikomunikasikan dalam literatur MSDM yang ada.
4	Kecerdasan Buatan yang Bertanggung Jawab dalam Teknologi Sumber Daya Manusia: Sebuah inovatif yang inklusif dan adil dengan merancang algoritma pencocokan untuk pekerjaan untuk tujuan perekrutan	Sebastien Delecraz, Loukman Eltarr, Martin Becuwe, Henri Bouxin, Nicolas Boutin, Olivier Oullier	France dan USA	Survey deskriptif	Penggunaan Kecerdasan Buatan yang bertanggung jawab dalam Manajemen Sumber Daya Manusia melalui lensa pendekatan yang adil menurut desain untuk pengembangan algoritme yang diilustrasikan dengan pengenalan pendekatan baru berbasis pembelajaran mesin untuk pencocokan pekerjaan.
5	Masih menjadi aset terpenting kami: Tinjauan sistematis tentang sumber daya manusia di tengah revolusi industri keempat	Salvatore Ammiratoa , Michele Felicettia, Roberto Linzalonea , Vincenzo Corvellob , Satish Kumar	Italy dan India	Studi empiris pada 566 makalah	MSDM harus fokus pada pengembangan pendekatan holistik untuk pengembangan karyawan, yang mencakup keterampilan teknis, sosial, dan emosional. Pergeseran menuju HRM 4.0 tidaklah mudah, membutuhkan penilaian ulang terhadap proses HRM itu sendiri, yang memerlukan beberapa kompetensi dan kepekaan bagi para manajer SDM.

Kecerdasan Buatan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Menurut Hasibuan (2001:10), manajemen sumber daya manusia adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan organisasi. Sementara itu, manajemen sumber daya manusia, menurut Simamora (2004:4), adalah penggunaan, pertumbuhan, penilaian, pemberian balas jasa,

dan pengelolaan individu atau kelompok. Manajemen sumber daya manusia juga mencakup penciptaan dan pelaksanaan sistem perencanaan, penyusunan, pengembangan, pengelolaan karir, evaluasi kinerja, pemberian balas jasa, dan hubungan ketenagakerjaan yang efektif (Adhitia Prasetyo Sudaryanto & Stevy Hanny, 2023). Menurut definisi khusus, "penggunaan alat, ukuran, dan prosedur statistik, yang dapat digunakan dalam mempekerjakan dan menutupi keputusan yang paling efektif seperti strategi dan praktik MSDM dan praktik-praktiknya" merupakan analisis hari manusia analisis hari manusia. ((Mohammed, 2019). Kecerdasan buatan (AI) adalah "kemampuan sebuah sistem untuk menginterpretasikan data eksternal dengan benar, belajar dari data tersebut, dan menggunakan pembelajaran tersebut untuk mencapai tujuan dan tugas tertentu melalui adaptasi yang fleksibel." (Delecraz et al., 2022).

Salah satu teknologi terbaru yang masih terus berkembang dan dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia dalam menghadapi era transformasi digital yang semakin dekat di Indonesia adalah kecerdasan buatan (artificial Intelligence). Kehidupan semua orang akan menjadi lebih nyaman dan berkelanjutan ketika kita bertransisi ke Society 5.0 karena barang dan jasa hanya diberikan kepada orang-orang dalam jumlah dan waktu yang mereka butuhkan. Sumber Daya Manusia (SDM): Rahasia untuk menavigasi era revolusi digital adalah SDM (Ammirato et al., 2023). Indonesia harus bersiap-siap mengembangkan sumber daya yang dapat diandalkan untuk memenuhi tuntutan Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0, yang bergantung pada kemajuan teknologi (Nurbaya, 2021).

Analisis AI sistemik dapat digunakan dalam sektor sumber daya manusia untuk mengembangkan rencana dan solusi dengan cepat dan memberikan kemampuan kepada administrator untuk menyelaraskan prosedur secara efisien. Proses akuntansi personalia sangat rumit dan sering kali harus diselesaikan dengan cepat. Administrator sering kali harus membuat pilihan yang cepat dan beroperasi di bawah tekanan. Kecerdasan buatan (AI) dapat membantu dan mempercepat keputusan semacam ini dengan memberikan tingkat kepercayaan diri yang tinggi kepada tim SDM dalam menghadapi masalah dan wawasan tentang hasil yang potensial (Votto et al., 2021).

Implikasi Tantangan Sumber Daya Manusia dalam Kecerdasan Buatan (AI)

Integrasi penggunaan internet dengan lini produksi yang memanfaatkan teknologi dan informasi yang canggih merupakan tantangan baru tempat kerja di era revolusi industri 4.0. Digitalisasi, optimalisasi dan kustomisasi produksi, otomatisasi dan kemampuan beradaptasi, interaksi mesin-manusia, layanan dan bisnis bernilai tambah, pertukaran data dan komunikasi otomatis, serta penggunaan teknologi internet adalah fitur-fitur revolusi industri keempat. Pasar tenaga kerja Indonesia sedang berubah, dan isu-isu ini harus diantisipasi dengan mempertimbangkan pergeseran dalam iklim bisnis dan industri, perubahan posisi struktural yang terjadi di perusahaan, dan persyaratan keterampilan (Storm et al., 2023).

Pasar tenaga kerja Indonesia terus berubah, dan hal ini harus diantisipasi dengan mempertimbangkan perubahan iklim bisnis dan industri, perubahan posisi struktural yang terjadi di perusahaan, dan persyaratan keterampilan. Keterampilan dan kompetensi yang perlu terus ditingkatkan untuk memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja yang berkembang pesat merupakan salah satu komponen penting. Oleh karena itu, rencana transformasi industri perlu dikembangkan oleh sektor industri dan pendidikan. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan memikirkan bagaimana sektor tenaga kerja berkembang, karena tenaga kerja yang terampil sangat penting untuk keberhasilan perubahan industri.

Dalam menghadapi revolusi industri 4.0, sedikitnya ada tiga hal yang perlu diperhatikan semua pihak. Pertama adalah kualitas, yaitu upaya menghasilkan SDM yang berkualitas agar sesuai dengan kebutuhan pasar kerja yang berbasis teknologi digital. Yang pertama adalah kualitas, yang bertujuan untuk menyediakan sumber daya manusia dengan kualitas yang sesuai dengan tuntutan pasar tenaga kerja yang berpusat pada teknologi digital. Perhatian kedua adalah kuantitas, yaitu jumlah sumber daya manusia yang terlatih

dan berkemampuan yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan bisnis. Masalah akses yang tidak merata terhadap sumber daya manusia berkaliber tinggi berada di urutan ketiga. Upaya masif perlu dilakukan untuk meningkatkan kompetensi dan produktivitas sumber daya manusia. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui lembaga sertifikasi profesi, lembaga pelatihan kerja, dan program pemagangan.

Peran Pengembangan karir SDM melalui pelatihan dalam menghadapi Artificial Intelligence (AI)

Sumber daya manusia dianggap memegang posisi sentral untuk kesuksesan organisasi maupun perusahaan saat ini, tetapi dalam revolusi industri 4.0, para pakar dan praktisi manajemen telah menduga skenario ini. Banyak teori berpendapat bahwa manusia punya pengaruh besar terhadap perubahan dan diharapkan manusia cepat menyesuaikan dengan tuntutan perubahan. Tuntutan revolusi industri

4.0 membutuhkan SDM yang memiliki kompetensi yang dapat merefleksikan kecanggihan teknologi dan literasi data yang berbasis pada kecepatan perkembangan teknologi sehingga akan lebih inovatif dan adaptif pada lingkungan kerjanya (Huang et al., 2023).

Perusahaan menghadapi kesulitan baru dalam mengelola sumber daya manusia mereka karena kecerdasan buatan (AI) semakin banyak digunakan. Berikut adalah beberapa strategi untuk meningkatkan sumber daya manusia dalam konteks AI:

- Meningkatkan keterampilan: Mempertahankan kemampuan yang ada saat ini sambil memanfaatkan AI adalah salah satu strategi untuk tetap relevan. Karena AI tidak bisa begitu saja menggantikan soft skill seperti kerja sama dan komunikasi, maka sangat penting untuk mengembangkan kedua jenis kemampuan tersebut.
- Perencanaan dan Strategi: Karena AI terbatas pada mengikuti aturan logis berdasarkan kode, sangat penting untuk memiliki individu yang mampu menilai variabel yang berperan dalam situasi tertentu dan membuat keputusan yang sesuai.
- AI sebagai Asisten: AI dapat digunakan sebagai asisten untuk membantu praktisi SDM bekerja lebih efisien. AI dapat mengotomatiskan tugas-tugas rutin dan administratif, seperti memproses data karyawan, administrasi penggajian, dan manajemen kehadiran, yang mengurangi beban kerja manual praktisi HR dan memungkinkan mereka untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis.
- Pelatihan ulang: Ketika AI diadopsi di bidang SDM, mungkin akan membutuhkan perubahan budaya dan keterampilan di dalam perusahaan. Perusahaan mungkin akan menghadapi penolakan dari karyawan dan pemangku kepentingan lainnya yang khawatir pekerjaan mereka akan digantikan oleh AI. Oleh karena itu, penting untuk melatih kembali karyawan untuk beradaptasi dengan perubahan yang dibawa oleh AI.
- AI sebagai Asisten: Para profesional SDM dapat bekerja lebih produktif dengan memanfaatkan AI sebagai asisten. AI dapat mengotomatiskan tugas-tugas administratif dan berulang, sehingga membebaskan waktu para profesional HR untuk berkonsentrasi pada tugas-tugas yang lebih strategis. Contoh tugas-tugas ini termasuk administrasi penggajian, pemrosesan data karyawan, dan pelacakan kehadiran.
- Pelatihan ulang: Implementasi AI di bidang SDM mungkin memerlukan pergeseran keterampilan dan budaya perusahaan. Karyawan dan pemangku kepentingan lainnya yang khawatir bahwa AI dapat menggantikan pekerjaan mereka mungkin akan menentang perusahaan. Oleh karena itu, sangat penting untuk melatih kembali anggota staf untuk menangani perubahan yang akan dibawa oleh AI.

SIMPULAN

Pengembangan karir SDM melalui pelatihan sangat penting dalam menghadapi kemajuan kecerdasan buatan (AI). Karyawan sektor publik perlu memperoleh keterampilan dan pengetahuan baru yang diperlukan untuk berinteraksi dan mengelola sistem AI. Dalam menghadapi era kecerdasan buatan, perusahaan perlu mengintegrasikan AI ke dalam strategi SDM mereka. Ini melibatkan identifikasi bidang di mana AI dapat memberikan manfaat terbesar, seperti rekrutmen dan seleksi karyawan, manajemen kinerja, dan pengembangan karir.

Dalam menghadapi kemajuan AI, perusahaan perlu memperhatikan pengembangan karir SDM melalui pelatihan dan peningkatan keterampilan serta pengetahuan baru yang diperlukan untuk berinteraksi dan mengelola sistem AI. Pengembangan karir SDM melalui pelatihan juga penting dalam menghadapi era kecerdasan buatan. Pemanfaatan kecerdasan buatan tidak sekadar dalam penggunaan aplikasi, tetapi juga dalam memahami data, menganalisisnya menjadi informasi yang berguna, dan dikembangkan untuk memudahkan pekerjaan manusia khususnya di bidang karir. Perusahaan juga perlu memperhatikan aspek-etika AI, seperti keadilan, transparansi, dan bias penghindaran dalam pengambilan keputusan berbasis AI. Penggunaan AI harus dilihat sebagai alat pendukung, bukan pengganti, dalam manajemen SDM.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhithia Prasetyo Sudaryanto, & Stevy Hanny. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence). *Musamus Journal of Public Administration*, 6(1), 514–521.
- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Linzalone, R., Corvello, V., & Kumar, S. (2023). Still our most important asset: A systematic review on human resource management in the midst of the fourth industrial revolution. *Journal of Innovation and Knowledge*, 8(3), 100403.
- Delecraz, S., Eltarr, L., Becuwe, M., Bouxin, H., Boutin, N., & Oullier, O. (2022). Responsible Artificial Intelligence in Human algorithm for job recruitment purposes. *Journal of Responsible Technology*, 11(July), 100041.
- Huang, X., Yang, F., Zheng, J., Feng, C., & Zhang, L. (2023). Personalized human resource management via HR analytics and artificial Intelligence: Theory and implications. *Asia Pacific Management Review*, xxxx.
- Ismajli, N., Krasniqi, I., & Qosja, E. (2015). Career development and advancement of human resources - how they influence the performance qualities of local government administration. *Issues in Business Management and Economics*, 18-23.
- MOHAMMED, A. Q. (2019). Hr Analytics: a Modern Tool in Hr for Predictive Decision Making. *Journal of Management*, 10(3), 51–63. <https://doi.org/10.34218/jom.6.3.2019.007>
- Storm, K. I. L., Reiss, L. K., Guenther, E. A., Clar-Novak, M., & Muhr, S. L. (2023). Unconscious bias in the HRM literature: Towards a critical- reflexive approach. *Human Resource Management Review*, 33(3), 100969.
- Votto, A. M., Valecha, R., Najafirad, P., & Rao, H. R. (2021). Artificial Intelligence in Tactical Human Resource Management: A Systematic Literature Review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), 100047.