



PENGEMBANGAN SISTEM PENILAIAN KINERJA BERBASIS KECERDASAN BUATAN

Sopardo Marbun¹, Haris Abubakar Sidik², Wawan Oktriawan³, Okto Kurnia⁴

^{1,2}STMIK Pamitran, Jl. Bharata Raya, Karawang, 41361

³STAI Dr KH. EZ. Muttaqien, Purwakarta, Jawa barat, 41151

⁴Universitas Mitra Bangsa, Pasar Minngu, Jakarta Selatan, 12520

* Email Korespondensi: sopardomarbun01@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Tgl. 01/10/2025

Diperbaiki Tgl. 15/12/2025

Disetujui Tgl. 24/12/2025

Tersedia daring Tgl. 05/01/2026



e-ISSN 2961-9009

p-ISSN 2963-1289

DOI:

<https://doi.org/10.64626/jukomtek.v5i1.488>

Abstract: *These days, the creation of AI-Based Performance Appraisal Systems combines the use of more sophisticated data science with best practices in performance management. This method is therefore broken down into a number of important approaches. In general, the approach entails creating a hybrid system that prioritizes human oversight and prudent managerial decision-making while automating data collection and improving the objectivity of AI-assisted analysis. In order to move away from discrete and subjective evaluation techniques and toward a more effective, flexible, and data-driven performance management system – where each choice is supported by extensive supporting data – AI-based performance appraisal systems are being developed.*

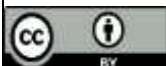
Keywords:

Performance Appraisal, Artificial Intelligence, System Development, Assessment

Abstrak: Saat ini, proses pengembangan Sistem Penilaian Kinerja Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) sudah mengintegrasikan best practice dalam pengelolaan kinerja dan penerapan ilmu data yang lebih advance. Untuk itu, metode ini dibagi ke dalam beberapa pendekatan yang lebih utama. Secara keseluruhan, metodenya adalah mengembangkan sistem hibrida yang mengotomatisasi pengumpulan data, meningkatkan obyektivitas analisis berbantuan AI, dan tetap mengutamakan pengawasan dan keputusan akhir manajer manusia yang bijaksana. Pengembangan sistem penilaian kinerja berbasis AI berupaya memindahkan sistem penilaian kinerja yang terisolasi dan subjektif ke arah sistem manajemen kinerja yang efisien, adaptif, dan berbasis data di mana setiap keputusan diambil dengan mempertimbangkan data penunjang yang lengkap.

Kata Kunci:

Penilaian Kinerja, Kecerdasan Buatan, Pengembangan Sistem, Penilaian



©2022. Diterbitkan oleh Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK). Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Alasan utama dalam mendesain sistem evaluasi kinerja dengan teknologi kecerdasan buatan adalah untuk dapat mengakomodasi dan mengatasi kelemahan fundamental dari sistem

evaluasi kinerja yang tradisional. Hal ini bertujuan untuk menciptakan sistem yang lebih efektif, lebih adil, serta lebih strategis dalam konteks lingkungan kerja yang bersifat kontemporer. Penilaian tradisional rentan terhadap bias manusia, seperti bias kebaruan (hanya mengingat kejadian terbaru), efek halo, atau favoritisme. Berbeda dengan manusia, kecerdasan buatan bergantung pada data yang konsisten dan mengikuti algoritma yang telah ditentukan, yang secara signifikan meningkatkan objektivitas dan keadilan dalam proses penilaian.

Proses manual memakan waktu yang signifikan bagi manajer dan HR. AI mengotomatisasi pengumpulan data, ringkasan, dan penyusunan draf ulasan, memungkinkan manajer fokus pada pendekatan daripada administrasi. Manajer mengalami kesulitan dalam melacak kinerja karyawan sepanjang tahun. AI yang terintegrasi dengan berbagai alat tempat kerja seperti Slack, CRM untuk mengumpulkan data yang komprehensif dan real-time, memberikan perspektif 360 derajat yang lebih akurat. (Lee, C. H., & Wong, K. Y.2022).

AI mengubah penilaian kinerja dari sekadar formalitas tahunan menjadi alat manajemen talenta yang strategis, AI lebih memungkinkan memberikan umpan balik secara real time dan terus-menerus saat kinerja berlangsung, dan itu jauh lebih efektif untuk perkembangan karyawan dibandingkan dengan memberikan ulasan tahunan yang tertinggal. AI dapat memprediksi karyawan mana yang berisiko tinggi untuk keluar (*turnover*) atau yang memiliki potensi tinggi untuk promosi. Hal ini memungkinkan HR dan manajemen mengambil tindakan proaktif untuk mempertahankan talenta kunci atau merencanakan suksesi. (Septi, Nurcahyani, dkk.2025).

Berdasarkan analisis *skill gap* (kesenjangan keterampilan) dan kinerja individu, AI dapat merekomendasikan rencana pengembangan dan pelatihan yang sangat spesifik, memaksimalkan investasi perusahaan pada karyawan. Karyawan menjadi lebih aktif ketika mereka menyadari bahwa evaluasi didasarkan pada data yang objektif dan ketika mereka mendapatkan umpan balik yang relevan dan tepat waktu untuk pertumbuhan mereka. alasan utama mengembangkan sistem ini adalah untuk menciptakan proses penilaian kinerja yang adil, data-driven, dan terintegrasi langsung dengan strategi bisnis, yang pada akhirnya mendorong produktivitas dan retensi karyawan. (Pratama, A. S., et al.2023).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada akademisi, penggiat kecerdasan buatan untuk menciptakan aplikasi penilaian kinerja berbasis AI. Secara keseluruhan, metodenya adalah mengembangkan sistem hibrida yang mengotomatisasi pengumpulan data, meningkatkan obyektivitas analisis berbantuan AI, dan tetap mengutamakan pengawasan dan keputusan akhir manajer manusia yang bijaksana.

LANDASAN TEORI

Penilaian kinerja adalah proses sistematis untuk mengevaluasi seberapa baik seseorang—biasanya karyawan—melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dalam suatu periode tertentu. Tujuannya bukan hanya untuk menilai, tapi juga untuk memberi umpan balik, memotivasi, dan merancang pengembangan ke depan. (Cappelli, P., Tambe, P., & Yakubovich, 2020).

Penilaian Kinerja adalah proses mengevaluasi hasil kerja dan perilaku kerja seseorang dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan, alat untuk mengetahui efektivitas kerja dan kontribusi terhadap tujuan organisasi dan dasar untuk pengambilan keputusan seperti promosi, pelatihan, atau kompensasi. (Septi, Nurcahyani, dkk.2025).

Evaluasi Kinerja yang Lebih Objektif AI mengurangi bias manusia dalam penilaian. Analisis berbasis data memungkinkan evaluasi yang adil dan konsisten. Algoritma dapat menilai performa berdasarkan hasil kerja nyata, bukan persepsi. (Khojin, N., & Syaifullloh, M, 2025). Penilaian kinerja berbasis kecerdasan buatan (AI) adalah pendekatan evaluasi yang menggunakan teknologi seperti *machine learning*, *natural language processing*, dan analitik data untuk mengumpulkan dan menganalisis data kinerja karyawan secara otomatis, memberikan insight yang lebih objektif dan *real-time*, dan Mengurangi bias subjektif dari penilai manusia.(Johnson, S. K., Garrison, L. L., & Broome, G. H, 2021).

Tabel 1. Manfaat Utama Integrasi AI.

Manfaat	Penjelasan
Objektivitas Tinggi	AI menilai berdasarkan data, bukan persepsi pribadi.
Efisiensi Proses	Menghemat waktu HR dan manajer dalam evaluasi rutin.
Prediksi Kinerja	AI dapat mengidentifikasi potensi dan risiko kinerja di masa depan.
Feedback Tepat Sasaran	Memberikan rekomendasi pengembangan yang spesifik dan relevan.
Pemantauan <i>Real-Time</i>	Kinerja dapat dipantau secara berkelanjutan, bukan hanya tahunan.

(Morgan, R., & Bergman, M, 2020)

Cara Kerja Sistem Penilaian Kinerja AI yaitu Pengumpulan Data: Dari sistem kerja, KPI, komunikasi, dan hasil proyek, Analisis Algoritmik: AI memproses data untuk menemukan pola dan anomali, Laporan Evaluasi: Disajikan dalam bentuk dashboard atau rekomendasi otomatis dan Intervensi Manajerial: Manajer tetap memegang keputusan akhir berdasarkan insight AI. (Pratama, A. S., et al, 2023).

Tantangan yang perlu diatasi privasi dan keamanan data karyawan resistensi budaya organisasi terhadap teknologi baru. Kebutuhan akan data yang berkualitas dan terstruktur. Biaya implementasi dan pelatihan sistem AI.

METODE PENELITIAN

Secara umum, keseluruhan metodologi yang dirujuk dari (Cheng, M. M., Hackett, R. D., & Gupta, V, 2021) adalah mengembangkan sistem hibrida yang mengotomatisasi pengumpulan data, meningkatkan obyektivitas analisis berbantuan AI, dan tetap mengutamakan pengawasan dan keputusan akhir manajer manusia yang bijaksana.

Proses pengembangan Sistem Penilaian Kinerja Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) sudah mengintegrasikan *sistem hibrida* dalam pengelolaan kinerja dan penerapan ilmu data yang lebih advance. Untuk itu, metode ini dibagi ke dalam beberapa pendekatan yang lebih utama.

Tabel 2. Tahap Pengumpulan Data.

Metode	Deskripsi	Tujuan Utama
Integrasi Multi-Sumber	Menghubungkan sistem penilaian AI dengan berbagai <i>platform</i> kerja harian (CRM, <i>project management tools</i> , email, chat).	Mengumpulkan data kinerja secara otomatis dan holistik (<i>360-degree data</i>).
Pemantauan Real-Time	Data kinerja (misalnya, <i>time spent</i> , penyelesaian <i>task</i> , atau log kode) diinput dan dianalisis secara berkelanjutan, bukan hanya saat periode ulasan.	Memberikan umpan balik instan dan mengurangi <i>recency bias</i> (bias yang hanya mengingat kejadian terbaru).
Normalisasi Data	Mengubah format data yang berbeda-beda dari berbagai sumber menjadi format standar yang dapat diolah oleh algoritma AI.	Memastikan konsistensi dan validitas data di seluruh departemen.

(Cheng, M. M., Hackett, R. D., & Gupta, V, 2021).

Tabel 3. Analisis AI dan Pembelajaran Mesin (*Machine Learning*).

Metode	Deskripsi	Tujuan Utama
<i>Natural Language Processing</i> (NLP)	Teknik untuk menganalisis dan memahami teks kualitatif (catatan rapat, <i>feedback</i> manajer/rekan kerja, ulasan mandiri).	Melakukan analisis sentimen untuk mengukur <i>mood</i> dan kualitas <i>feedback</i> , serta mengidentifikasi tren kompetensi kualitatif.

Metode	Deskripsi	Tujuan Utama
Analisis Prediktif	Menggunakan model Pembelajaran Mesin (seperti Regresi atau Pohon Keputusan) yang dilatih pada data historis	Memprediksi risiko <i>turnover</i> , mengidentifikasi karyawan yang membutuhkan intervensi <i>coaching</i> , atau memproyeksikan potensi keberhasilan dalam peran baru.
Penilaian Kinerja Berbasis Metrik (<i>Algorithmic Rating</i>)	Algoritma menggunakan bobot yang telah ditentukan untuk menghitung skor kinerja berdasarkan KPI kuantitatif yang masuk.	Memberikan skor objektif yang konsisten di antara semua karyawan dengan peran serupa.

(Chen, L., & Cheng, J, 2022).

Tabel 4. Reduksi Data.

Metode	Deskripsi	Tujuan Utama
Audit Bias Algoritma	Secara berkala menguji model AI untuk memastikan hasilnya tidak menunjukkan diskriminasi terhadap kelompok demografi tertentu.	Memastikan keadilan dan kesetaraan dalam penilaian.
<i>Augmented Human Decision-Making</i>	AI tidak membuat keputusan akhir, tetapi memberikan rekomendasi dan ringkasan data kepada manajer.	Mempertahankan campur tangan manusia (<i>human empathy</i> dan konteks) sambil meningkatkan objektivitas.
Transparansi Hasil (<i>Explainability</i>)	Sistem harus mampu menjelaskan bagaimana AI mencapai suatu skor atau rekomendasi (<i>Explainable AI/XAI</i>).	Membangun kepercayaan karyawan dan memungkinkan manajer memverifikasi hasil.

(Johnson, S. K., Garrison, L. L., & Broome, G. H, 2021).

Secara keseluruhan, metodenya adalah mengembangkan sistem hibrida yang mengotomatisasi pengumpulan data, meningkatkan obyektivitas analisis berbantuan AI, dan tetap mengutamakan pengawasan dan keputusan akhir manajer manusia yang bijaksana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Penilaian Kinerja, biasa disebut *performance appraisal*, merupakan proses formal dan sistematis untuk mengevaluasi kemampuan seorang karyawan yang dilakukan dalam mempersiapkan dan membawa keluar kerja mereka relatif terhadap standar yang telah ditetapkan. Semua penilaian ini diperlukan untuk berjalannya beberapa opsi, antara lain:

pengembangan karir dan pelatihan karyawan; keputusan kompensasi, promosi, mutasi, demosi, atau bahkan penyingkiran, dan meningkatkan komunikasi atasan dan bawahan. (Morgan, R., & Bergman, M, 2020). Cara kerjanya adalah

1. Manajer dan karyawan menetapkan tujuan bersama, yaitu sasaran yang spesifik dan terukur di awal periode, dan penilaian berdasarkan sejauh mana karyawan memenuhi kriteria tersebut.
2. Menggunakan skala penilaian berlabuh pada contoh-contoh perilaku spesifik yang bisa efektif atau tidak bisa efektif untuk suatu pekerjaan. Kriteria ini adalah jenis gabungan dari kuantitas dan kualitas.
3. Penilaian dilakukan dengan mengumpulkan masukan dari berbagai pihak yang berhubungan dengan karyawan, termasuk manajer, rekan kerja, bawahan, dan kadang-kadang juga pelanggan. Para penilai menilai kinerja karyawan berdasarkan sejumlah faktor tertentu.
4. Karyawan diletakkan dalam situasi simulasi, seperti studi kasus atau diskusi kelompok, untuk mengevaluasi kemampuan dan potensi mereka dalam berbagai peran.
5. Mengembangkan sistem penilaian kinerja, terutama yang modern dan berbasis AI, umumnya mengikuti siklus manajemen kinerja yang holistik. Dalam hal ini, penekanan adalah pada ke proses yang berkelanjutan dan tidak semata-mata penilaian di akhir periode.

Berikut adalah kerangka kerja (*framework*) utama dalam usulan pengembangan dan implementasi sistem penilaian kinerja berbasis kecerdasan buatan.

Tabel 5. Tahap 1 Perencanaan dan Desain (*Planning dan Design*)

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
Penentuan Tujuan	Mengidentifikasi alasan utama penilaian (misalnya, pengembangan, kompensasi, promosi, atau mempertahankan talenta).	Tujuan harus spesifik dan diketahui oleh seluruh organisasi.
Analisis Pekerjaan & Standar	Menetapkan Indikator Kinerja Utama (KPI) atau Tujuan dan Hasil	Kriteria harus objektif, terukur, dan relevan dengan tujuan bisnis.

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
	Utama (OKR) yang jelas untuk setiap posisi atau jabatan.	
Desain Metode Penilaian	Memilih metode (misalnya, <i>rating scale</i> , <i>360-degree feedback</i> , atau <i>Management by Objectives</i>).	Menentukan bobot antara hasil kerja (kuantitatif) dan kompetensi/perilaku (kualitatif).
Persiapan Sistem (AI/IT) (Khojin, N., & Syaifullloh, M, 2025)	Menentukan sumber data input dan merancang alur kerja sistem informasi.	<p>Jika memanfaatkan AI, penting untuk memilih algoritma yang tepat untuk menganalisis data dan mengurangi bias. Beberapa pilihan yang dapat digunakan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regresi Logistik: Cocok untuk analisis klasifikasi biner, membantu dalam memahami hubungan antara variabel independen dan dependen. 2. <i>Decision Trees</i>: Mampu memberikan pemahaman yang jelas mengenai keputusan berdasarkan fitur tertentu, mudah diinterpretasi. 3. <i>Random Forest</i>: Menggunakan beberapa pohon keputusan untuk meningkatkan akurasi prediksi dan mengurangi risiko overfitting. 4. <i>Support Vector Machines (SVM)</i>: Berguna dalam menemukan batas optimal bagi dua kelas data dengan cara memaksimalkan margin antara mereka. 5. <i>Neural Networks</i>: Terutama efisien dalam menangani dataset besar dan kompleks, sebagai contoh pada pengenalan pola atau gambar. <p>Selain itu, ada juga teknik seperti <i>cross-validation</i> serta menggunakan metode re-sampling untuk memastikan model yang dibangun tidak hanya akurat tetapi juga adil tanpa adanya bias sistemik dari data latihnya. Dengan pendekatan ini, kita</p>

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
		bisa mencapai hasil analisis yang lebih transparan dan objektif.

Tabel 6. Tahap 2 Pengukuran dan Pemantauan Berkelanjutan
 (*Continuous Monitoring & Measurement*)

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
Pengumpulan Data <i>Real-Time</i>	Secara otomatis mengumpulkan informasi kinerja kuantitatif dari berbagai sistem kerja, seperti CRM dan manajemen proyek, serta data kualitatif berupa catatan check-in dan umpan balik dari rekan kerja.	Penggabungan yang lancar antara sistem HR dan alat kerja sehari-hari sangat penting.
Pemberian <i>Coaching</i> (Malik, N., Tripathi, S. N., & Sharma, S, 2020).	Manajer melakukan diskusi kinerja informal dan rutin (<i>check-in</i>) dengan karyawan.	Manajer dilatih untuk memberikan umpan balik yang positif, lebih berfokus pada solusi daripada sekadar menyampaikan kritik..
Pelacakan Tujuan	Pemantauan kemajuan KPI/OKR secara visual melalui dasbor.	Sistem kecerdasan buatan dapat memberikan sinyal awal jika seorang karyawan atau suatu tim mungkin tidak berhasil memenuhi target yang ditetapkan.

Tahap 3. Ulasan dan Evaluasi Formal (*Formal Review & Evaluation*).
 (Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. 2019).

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
Evaluasi Data (AI-Assisted)	AI mengolah semua data kinerja yang terkumpul, menganalisis sentimen, dan menghasilkan skor awal untuk evaluasi kinerja.	Pastikan bahwa ada kejelasan dalam cara AI memperoleh skor tersebut dan ingatlah betapa pentingnya peran tinjauan manusia oleh manajer.
Penulisan Ulasan	Manajer membuat ulasan resmi dengan memanfaatkan ringkasan dan draf yang dihasilkan oleh kecerdasan	Ulasan perlu disesuaikan dan ditujukan kepada masing-masing karyawan, dengan penjelasan

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
	buatan untuk meningkatkan efisiensi.	mengenai alasan di balik pencapaian skor tersebut.
Pertemuan Ulasan Kinerja	Manajer dan karyawan melakukan pertemuan langsung untuk membahas hasil penilaian.	Berfokuslah pada komunikasi dua arah, di mana karyawan juga dapat memberikan umpan balik. Selain itu, penting untuk menetapkan harapan yang jelas untuk masa depan..

Tahap 4. Hasil dan Pengembangan (*Results & Development*)

Komponen	Deskripsi	Pengembangan Kritis
Keputusan SDM	Menggunakan hasil penilaian sebagai dasar untuk kenaikan gaji, bonus, promosi, atau tindakan disipliner.	Proses harus adil dan konsisten di seluruh organisasi.
Rencana Pengembangan. (Morgan, R., & Bergman, M, 2020).	Menganalisis kekurangan keterampilan dan merancang Rencana Pengembangan Individual	Sistem kecerdasan buatan dapat menyarankan modul pelatihan yang paling tepat untuk setiap Rencana Pengembangan Individu
Evaluasi Sistem	Menilai efektivitas sistem penilaian itu sendiri.	Mengumpulkan masukan dari pengguna dan menganalisis apakah sistem telah berhasil memenuhi tujuan yang ditetapkan (Tahap 1), seperti peningkatan dalam retensi atau produktivitas.

1. Pengembangan Model I/O

Tabel 7. Model AI dan Otomasi

Spesifikasi	Keterangan	AI & Otomasi
Model Kinerja	Penentuan kerangka kerja penilaian yang akan digunakan (misalnya, <i>Balance Scorecard</i> , <i>OKR</i> , atau <i>360-Degree Feedback</i>).	AI dapat menggabungkan data dari berbagai model secara bersamaan, sehingga menghasilkan satu nilai yang menyeluruh.

Spesifikasi	Keterangan	AI & Otomasi
Kriteria Penilaian	Definisi standar dan bobot untuk setiap aspek dapat mencakup: Indikator Kinerja Utama (KPI): Kuantitatif dan dapat diukur (misalnya, persentase keberhasilan penyelesaian proyek). Kompetensi Utama: Kualitatif (contohnya, keterampilan kepemimpinan, kerja sama tim, serta kemampuan untuk beradaptasi).	AI berperan dalam menentukan bobot yang paling sesuai dengan mempertimbangkan hubungan historis antara kriteria dan kesuksesan perusahaan.
Metode/Algoritma	Pemilihan metode pengolahan data untuk analisis informasi.	Pemanfaatan Pembelajaran Mesin (<i>Machine Learning</i>) untuk analisis prediktif dan Pengolahan Bahasa Alami (<i>Natural Language Processing</i>) dalam analisis sentimen. umpan balik, dan algoritma untuk mengurangi bias.

Berikut penjelasan "sumber daya" yang digunakan oleh sistem untuk melakukan evaluasi, terutama yang diperoleh secara otomatis melalui AI

Tabel 8. Spesifikasi Data Input (Sumber dan Jenis)

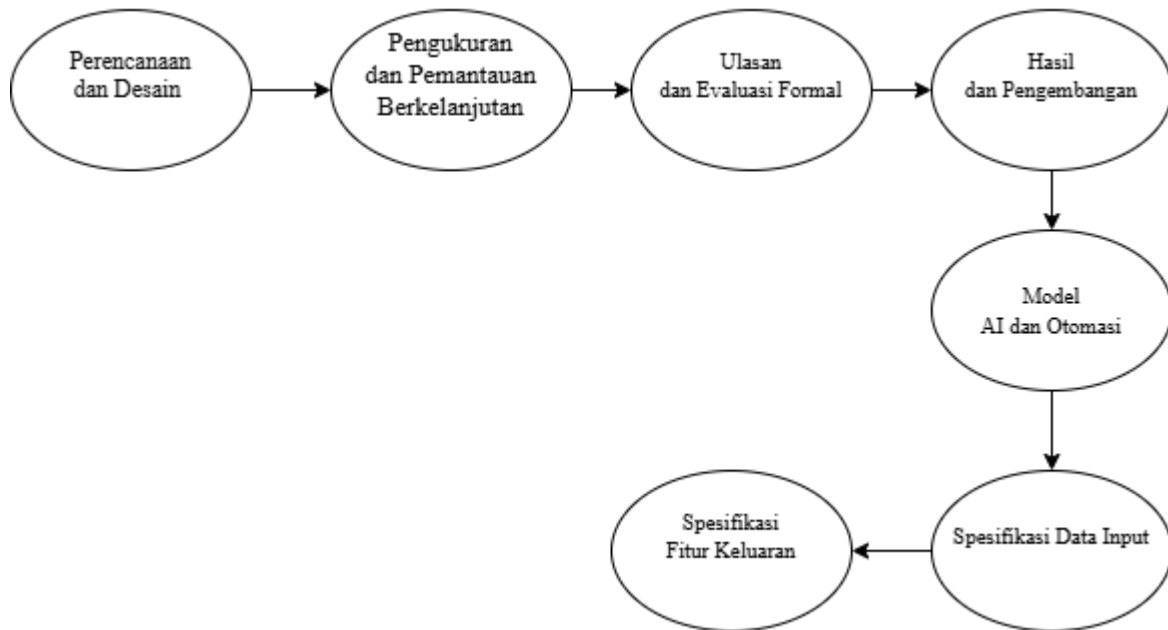
Sumber Data (Input)	Spesifikasi Input yang Dicari	Manfaat AI
Data Kuantitatif Kinerja	Catatan aktivitas, kemajuan proyek (dari Jira, Trello, dan lain-lain), sasaran penjualan (dari sistem CRM), serta metrik waktu respons (dari sistem tiket).	Pengumpulan data secara otomatis dan dalam waktu nyata untuk penilaian yang berkelanjutan.
Umpan Balik Kualitatif	Catatan pertemuan satu lawan satu antara manajer dan karyawan, tinjauan rekan kerja, evaluasi diri, serta informasi dari survei karyawan.	NLP diterapkan untuk menganalisis sentimen dari teks yang diberikan, mencari pola-pola yang muncul, dan menekankan kata kunci terkait performa..
Data Perilaku/Kolaborasi	Cara berkomunikasi (seperti seberapa sering tim melakukan chat atau mengirim email), kehadiran dalam rapat, serta sumbangan pada	AI mampu mendeteksi pola kolaborasi atau isolasi yang sebelumnya sulit untuk diukur.

Sumber Data (Input)	Spesifikasi Input yang Dicari	Manfaat AI
	repositori bersama (contohnya, komit kode di Github).	
Data Pengembangan	Pengalaman pelatihan yang telah diikuti, sertifikasi yang diperoleh, serta tugas khusus yang dijalankan.	Digunakan untuk menilai perkembangan keterampilan di luar pekerjaan sehari-hari.

Tabel 9. Spesifikasi Fitur Keluaran (*Output*)

Fitur Keluaran	Keterangan	Dampak
Skor/Rating Otomatis	Hasil akhir yang ditentukan oleh algoritma berdasarkan semua input biasanya disajikan dalam bentuk skala atau kategori yang jelas.	Objektivitas lebih terjamin karena didasarkan pada data yang terstruktur, bukan hanya mengandalkan ingatan manajer.
Laporan Narasi yang Dihasilkan AI (Lee, C. H., & Wong, K. Y, 2022)	Tulis ulasan kinerja spesifik dan kontekstual yang dapat direview manajer berdasarkan ringkasan pencapaian dan pengembangan yang dibutuhkan.	Efisiensi dalam Menulis Ulasan dan Konsistensi Linguistik
Wawasan Prediktif	Tindakan yang disarankan (misalnya, memprediksi risiko <i>turnover</i> , mengidentifikasi bakat terbaik untuk promosi, atau merekomendasikan pelatihan yang dipersonalisasi).	Membantu pengambilan keputusan SDM strategis di masa depan
Dasbor Kinerja Berkelanjutan	Metrik kinerja individu dan tim dapat diakses dalam bentuk visualisasi secara real-time, dan tidak terbatas pada akhir periode laporan.	Mendorong budaya pelatihan dan umpan balik yang berkelanjutan.

Flowchart



Gambar 1. Pengembangan Model Hibrida dalam Sistem Penilaian Kinerja Berbasis Kecerdasan Buatan.

KESIMPULAN

Kerangka kerja ini menjamin bahwa sistem penilaian kinerja tidak hanya berfungsi sebagai rutinitas tahunan, tetapi juga sebagai alat strategis yang memfokuskan pada pengembangan bakat dan pertumbuhan organisasi. Dalam konteks sistem penilaian kinerja, khususnya yang menggunakan Kecerdasan Buatan (AI), fokus spesifikasi terletak pada tiga aspek utama: Metode atau Model, Data Input, dan Fitur Output. Spesifikasi yang dikembangkan dalam konteks sistem penilaian kinerja, terutama yang berbasis Kecerdasan Buatan (AI), mencakup tiga area utama: Model, Data Input, dan Fitur Keluaran. Secara ringkas, pengembangan sistem penilaian kinerja berbasis AI berupaya memindahkan sistem penilaian kinerja yang terisolasi dan subjektif ke arah sistem manajemen kinerja yang efisien, adaptif, dan berbasis data di mana setiap keputusan diambil dengan mempertimbangkan data penunjang yang lengkap.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada akademisi, penggiat kecerdasan buatan untuk menciptakan aplikasi penilaian kinerja berbasis AI. Secara keseluruhan, metodenya adalah mengembangkan sistem hibrida yang mengotomatisasi pengumpulan data, meningkatkan obyektivitas analisis berbantuan AI, dan tetap mengutamakan pengawasan dan keputusan akhir manajer manusia yang bijaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguinis, H.(2019). *Performance Management* (4th ed.). Pearson Education.
- Cheng, M. M., Hackett, R. D., & Gupta, V.(2021).*Artificial intelligence in performance management: A systematic review and future research agenda. Human Resource Management Review*, 31(2), 100790
- Chen, L., & Cheng, J.(2022).*Multi-source performance data analytics: A framework for continuous employee evaluation. International Journal of Human Resource Management*, 33(5), 987-1012
- Cappelli, P., Tambe, P., & Yakubovich, V.(2020).*Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. California Management Review*, 61(4), 15-42.
- Frisčila, A.S.(2024).*Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia: Meningkatkan Kinerja dan Produktivitas Organisasi. Jakarta: Media Penerbit Indonesia.*
- Hendrawan, A. & Yuningsih, N.(2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori, Konsep, dan Indikator). Bandung: Alfabeta*
- Sedarmayanti.(2017).*Perencanaan dan Pengembangan SDM untuk Meningkatkan Kompetensi, Kinerja dan Produktivitas Kerja. Bandung: Refika Aditama.*
- Septi, Nurcahyani, dkk.(2025). *Peran Teknologi Artificial Intelligence dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia.Prosiding Seminar Nasional Manajemen.Jakarta.Jurnal Universitas Pamulang*
- Johnson, S. K., Garrison, L. L., & Broome, G. H. (2021). *Reducing in performance evaluation: A field study of AI-augmented review processes. Academy of Management Journal*, 64(3), 783-815
- Khojin, N., & Syaifullloh, M.(2025).*Inovasi Manajemen Kinerja melalui Penggunaan Artificial Intelligence dalam Penilaian Karyawan. Jurnal Kecerdasan Buatan dan Bisnis Digital (RIGGS)*, 4(2).
- Lee, C. H., & Wong, K. Y.(2022).*Predictive analytics for employee turnover: A machine learning approach. Expert Systems with Applications*, 189, 116122.
- Malik, N., Tripathi, S. N., & Sharma, S.(2020).*Algorithmic transparency in HR analytics: Ethical considerations and employee trust. International Journal of Human Resource Studies*, 10(2), 135-154.
- Morgan, R., & Bergman, M.(2020).*The business impact of AI in performance management: A multi-industry analysis. Journal of Business Research*, 118, 123-137.

Pratama, A. S., et al.(2023).Pengaruh *Artificial Intelligence*, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital. Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN), 2(4), 108–123.

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