

Pengaruh Adopsi Artificial Intelligence dan Self-Learning terhadap Kinerja Pegawai pada Sektor Publik

Khalil Gibran¹⁾, Fakhurrizi^{2*)}, Rio Putra Ramadhani³⁾, Mulia Andirfa⁴⁾, Al Mahfud Saputra⁵⁾

^{1,2}Jabal Ghafur University, Pidie, Indonesia ³Pase Langsa College of Management, Langsa, Indonesia
^{4,5} Almuslim University, Bireuen, Indonesia

Email: khaliely@gmail.com¹, fakhurrizi@unigha.ac.id^{2*)}, 1210asyi@gmail.com³,
andirfa.mulia@unmuslim.ac.id⁴, almahfudsp@umuslim.ac.id⁵

Abstract: *This study aims to examine the effects of Artificial Intelligence (AI) adoption and self-learning on the performance of public sector employees at the Pidie Jaya Regent's Office. This study employed a quantitative approach using a survey method involving all 66 employees through a saturated sampling technique. Data were analyzed using multiple linear regression with SPSS. The results indicate that Artificial Intelligence (AI) adoption has a positive and significant effect on employee performance ($\beta = 0.387$; $t = 4.680$; Sig. = 0.000). Likewise, self-learning has a positive and significant effect ($\beta = 0.521$; $t = 7.017$; Sig. = 0.000) and is identified as the most influential variable. Simultaneously, both variables have a positive and significant effect on employee performance ($F = 163.734$; Sig. = 0.000), with an Adjusted R^2 of 0.834, indicating that 83.4% of the variance in employee performance is explained by Artificial Intelligence (AI) adoption and self-learning, while the remaining 16.6% is explained by other factors beyond the research model.*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Adopsi Artificial Intelligence (AI) dan Self-Learning terhadap Kinerja Pegawai Sektor Publik pada Kantor Bupati Pidie Jaya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap seluruh pegawai yang berjumlah 66 orang menggunakan teknik sampling jenuh, sedangkan analisis data dilakukan dengan regresi linear berganda menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Artificial Intelligence (AI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai ($\beta = 0,387$; $t = 4,680$; Sig. = 0,000), demikian pula Self-Learning berpengaruh positif dan signifikan ($\beta = 0,521$; $t = 7,017$; Sig. = 0,000) serta menjadi variabel yang paling dominan. Secara simultan, kedua variabel berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai ($F = 163,734$; Sig. = 0,000) dengan nilai Adjusted R^2 sebesar 0,834, yang menunjukkan bahwa 83,4% variasi kinerja pegawai dapat dijelaskan oleh Adopsi Artificial Intelligence (AI) dan Self-Learning, sedangkan 16,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian..

Keywords : Artificial Intelligence (AI), Self-Learning, Kinerja Pegawai, Sektor Publik

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang mengubah cara organisasi menjalankan aktivitas operasional, mengelola sumber daya manusia, dan memberikan layanan kepada masyarakat. Perkembangan teknologi pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 mendorong organisasi untuk beradaptasi secara cepat terhadap perubahan lingkungan yang semakin dinamis, kompleks, dan kompetitif. Digitalisasi tidak lagi dipandang sebagai pilihan strategis, melainkan

kebutuhan utama untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, inovasi, dan keberlanjutan organisasi. Transformasi digital didefinisikan sebagai proses perubahan organisasi yang dipicu oleh pemanfaatan teknologi digital untuk menciptakan model bisnis, proses kerja, dan nilai organisasi yang baru (Vial, 2019). Selain itu, transformasi digital juga menjadi faktor utama dalam menciptakan keunggulan kompetitif organisasi modern (Verhoef et al., 2021).

Salah satu teknologi yang berkembang sangat pesat dan diproyeksikan menjadi penggerak utama perubahan dunia kerja adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. AI merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan kognitif manusia, seperti mengenali pola, menganalisis data, melakukan prediksi, serta memberikan rekomendasi dalam proses pengambilan keputusan. Perkembangan AI telah mendorong perubahan signifikan pada berbagai sektor, termasuk bisnis, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan. AI mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi analisis, dan kualitas pengambilan keputusan organisasi (Dwivedi et al., 2021). Lebih lanjut, integrasi AI dalam organisasi tidak hanya berdampak pada otomatisasi pekerjaan, tetapi juga mengubah pola kolaborasi antara manusia dan teknologi (Raisch & Krakowski, 2021).

Dalam sektor publik, pemanfaatan Artificial Intelligence terus mengalami peningkatan seiring dengan tuntutan pelayanan publik yang semakin cepat, akurat, dan responsif. Teknologi AI mulai digunakan dalam administrasi pemerintahan, pengelolaan basis data, digitalisasi layanan publik, sistem pendukung keputusan, hingga perumusan kebijakan berbasis data. Implementasi AI pada sektor publik terbukti mampu meningkatkan efektivitas birokrasi, mempercepat proses administrasi, mengurangi human error, serta meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat (Wirtz et al., 2019). Di Indonesia, transformasi digital sektor publik terus didorong melalui implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), reformasi birokrasi, serta program Smart ASN yang bertujuan menciptakan aparatur sipil negara yang profesional, adaptif, berintegritas, dan memiliki kompetensi digital yang memadai.

Namun demikian, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang diadopsi organisasi, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia yang mengoperasikannya. Dalam perspektif Manajemen Sumber Daya Manusia, teknologi berfungsi sebagai alat pendukung, sedangkan manusia tetap menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan implementasi inovasi. Oleh karena itu, kemampuan pegawai dalam memahami, menerima, dan memanfaatkan teknologi digital menjadi faktor krusial dalam mendukung peningkatan kinerja organisasi.

Salah satu kompetensi yang semakin penting pada era digital adalah self-learning atau pembelajaran mandiri. Self-learning merujuk pada kemampuan individu untuk secara proaktif mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, mencari sumber pengetahuan, mengelola proses belajar,

serta mengevaluasi hasil pembelajaran secara mandiri. Kompetensi ini menjadi sangat penting karena perkembangan teknologi berlangsung jauh lebih cepat dibandingkan kemampuan organisasi dalam menyediakan program pelatihan formal secara berkelanjutan. Individu yang memiliki kemampuan self-learning tinggi cenderung lebih cepat beradaptasi terhadap perubahan, lebih mudah menguasai teknologi baru, dan lebih siap menghadapi tuntutan pekerjaan yang terus berkembang. Maurer et al. (2003) menjelaskan bahwa keterlibatan individu dalam pembelajaran mandiri berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kompetensi kerja dan kesiapan menghadapi perubahan organisasi. Hal ini juga diperkuat oleh Noe et al. (2023) yang menyatakan bahwa self-learning merupakan fondasi penting dalam pengembangan kapabilitas SDM modern.

Dalam konteks pemerintahan daerah, tantangan transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penyediaan infrastruktur teknologi, tetapi juga menyangkut kesiapan aparatur dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Meskipun berbagai aplikasi dan sistem digital telah diterapkan dalam aktivitas pemerintahan, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tingkat literasi digital pegawai masih beragam. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti pada Kantor Bupati Pidie Jaya di Aceh, ditemukan bahwa pemahaman dan pemanfaatan Artificial Intelligence di kalangan pegawai masih relatif rendah. Sebagian besar pegawai belum memahami secara memadai konsep, fungsi, maupun manfaat AI dalam mendukung penyelesaian pekerjaan. Pemanfaatan AI masih terbatas pada sejumlah pegawai tertentu yang memiliki pengetahuan digital lebih baik, sedangkan sebagian pegawai lainnya masih cenderung mempertahankan pola kerja konvensional dalam menyelesaikan tugas-tugas administrasi.

Fenomena serupa juga ditemukan pada aspek self-learning. Berdasarkan pengamatan awal, sebagian besar pegawai masih menunjukkan ketergantungan yang tinggi terhadap pelatihan formal yang diselenggarakan instansi. Inisiatif untuk belajar secara mandiri melalui kursus daring, platform pembelajaran digital, maupun referensi profesional masih tergolong rendah. Rendahnya budaya self-learning berpotensi memperlambat pengembangan kompetensi pegawai dan menghambat proses adaptasi terhadap perubahan sistem kerja digital.

Kondisi tersebut pada akhirnya berdampak pada kinerja pegawai. Kinerja pegawai merupakan indikator penting dalam mengukur efektivitas organisasi, khususnya pada sektor publik yang berorientasi pada kualitas pelayanan masyarakat. Kinerja individu mencerminkan kemampuan pegawai dalam menyelesaikan tugas secara efektif, efisien, dan sesuai target organisasi (Koopmans et al., 2014). Berdasarkan observasi awal, masih ditemukan pegawai yang belum mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dalam mendukung penyelesaian pekerjaan. Hal ini terlihat dari proses kerja yang belum sepenuhnya efektif, pemanfaatan teknologi yang masih terbatas, serta rendahnya kemampuan adaptasi terhadap perubahan sistem kerja digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian

Ferdinand dan Chalimah (2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI dalam organisasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan kompetensi sumber daya manusia yang menggunakannya.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan antara transformasi digital, kompetensi digital, dan kinerja pegawai. Namun, penelitian yang secara khusus menguji pengaruh Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai sektor publik masih relatif terbatas. Di sisi lain, variabel self-learning lebih banyak dikaji dalam konteks pendidikan dan pengembangan individu dibandingkan dalam konteks organisasi pemerintahan. Penelitian yang mengintegrasikan Artificial Intelligence dan self-learning dalam satu model untuk menjelaskan kinerja pegawai sektor publik juga masih jarang ditemukan (Prasetio, 2024). Kondisi ini menunjukkan adanya research gap yang memerlukan kajian empiris lebih lanjut.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, novelty penelitian ini terletak pada pengintegrasian Artificial Intelligence dan self-learning dalam satu model penelitian untuk menjelaskan variasi kinerja pegawai sektor publik, khususnya pada lingkungan pemerintahan daerah. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya meneliti kedua variabel secara terpisah, penelitian ini menganalisis pengaruh keduanya secara simultan terhadap kinerja pegawai.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai pada Kantor Bupati Pidie Jaya, menganalisis pengaruh self-learning terhadap kinerja pegawai, serta menganalisis pengaruh simultan Artificial Intelligence dan self-learning terhadap kinerja pegawai. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia, khususnya terkait transformasi digital sektor publik, serta kontribusi praktis bagi pemerintah daerah dalam merumuskan strategi peningkatan kompetensi digital dan kinerja aparatur.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research untuk menganalisis pengaruh Adopsi *Artificial Intelligence* (AI) dan *Self-Learning* terhadap Kinerja Pegawai Sektor Publik pada Kantor Bupati Pidie Jaya. Penelitian dilaksanakan di Kantor Bupati Pidie Jaya selama tiga bulan yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian. Populasi penelitian terdiri atas seluruh pegawai Kantor Bupati Pidie Jaya yang berjumlah 66 orang. Mengingat jumlah populasi relatif kecil, penelitian menggunakan teknik sampling jenuh (saturated sampling) sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Data yang digunakan berupa data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden dan data sekunder yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, dokumen

instansi, serta publikasi lain yang relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, observasi, dan studi literatur. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) melalui tahapan uji kualitas data yang meliputi uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik yang mencakup uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, serta analisis regresi linear berganda dengan model persamaan $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t untuk menguji pengaruh parsial, uji F untuk menguji pengaruh simultan, dan koefisien determinasi (Adjusted R^2) untuk mengukur besarnya kontribusi Adopsi *Artificial Intelligence* (AI) dan *Self-Learning* dalam menjelaskan variasi Kinerja Pegawai Sektor Publik.

Adopsi Artificial Intelligence (AI)

Adopsi Artificial Intelligence (AI) merujuk pada proses penerimaan, integrasi, dan pemanfaatan teknologi AI dalam aktivitas kerja untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi. AI memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan kognitif manusia, seperti menganalisis data, mengenali pola, dan mendukung pengambilan keputusan secara otomatis (Dwivedi et al., 2023). Dalam sektor publik, adopsi AI berperan penting dalam mendorong transformasi digital melalui peningkatan kualitas pelayanan, percepatan administrasi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Keberhasilan adopsi AI tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan pegawai dan dukungan organisasi (Hassan et al., 2024).

Dalam penelitian ini, adopsi AI diukur melalui enam indikator, yaitu *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *behavioral intention to use*, *actual use*, *organizational support*, dan *human readiness*. Keenam indikator tersebut menggambarkan tingkat penerimaan, penggunaan, serta kesiapan pegawai dalam memanfaatkan AI untuk mendukung pekerjaan. Berdasarkan teori adopsi teknologi dan penelitian sebelumnya, pemanfaatan AI yang optimal diyakini mampu meningkatkan efisiensi kerja, akurasi, produktivitas, dan kualitas kinerja pegawai.

H1: Adopsi Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

Self-Learning

Self-learning merupakan kemampuan individu untuk secara mandiri mengidentifikasi kebutuhan belajar, menetapkan tujuan pembelajaran, memilih strategi belajar, serta mengevaluasi hasil pembelajaran guna meningkatkan kompetensi kerja. Dalam era transformasi digital, self-learning menjadi kompetensi penting karena pegawai dituntut untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan secara berkelanjutan (Lemmetty & Collin, 2020). Pegawai yang memiliki self-learning tinggi cenderung lebih adaptif terhadap perubahan, lebih proaktif dalam memecahkan masalah, dan lebih cepat menguasai teknologi baru (Vithayaporn et al., 2021).

Dalam penelitian ini, self-learning diukur melalui lima indikator, yaitu inisiatif belajar mandiri, penetapan tujuan belajar, pemilihan strategi belajar, evaluasi hasil belajar, dan continuous learning. Kelima indikator ini mencerminkan tingkat kemandirian pegawai dalam mengembangkan kompetensi secara berkelanjutan. Semakin tinggi kemampuan self-learning pegawai, semakin besar peluang peningkatan kompetensi, adaptabilitas, dan produktivitas kerja.

H2: Self-learning berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

Kinerja Pegawai

Kinerja pegawai merupakan tingkat keberhasilan individu dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Kinerja mencerminkan hasil kerja yang diukur melalui kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, dan efektivitas pelaksanaan tugas (Robbins & Judge, 2023). Dalam sektor publik, kinerja pegawai juga berkaitan dengan kualitas pelayanan, akuntabilitas, dan efektivitas birokrasi.

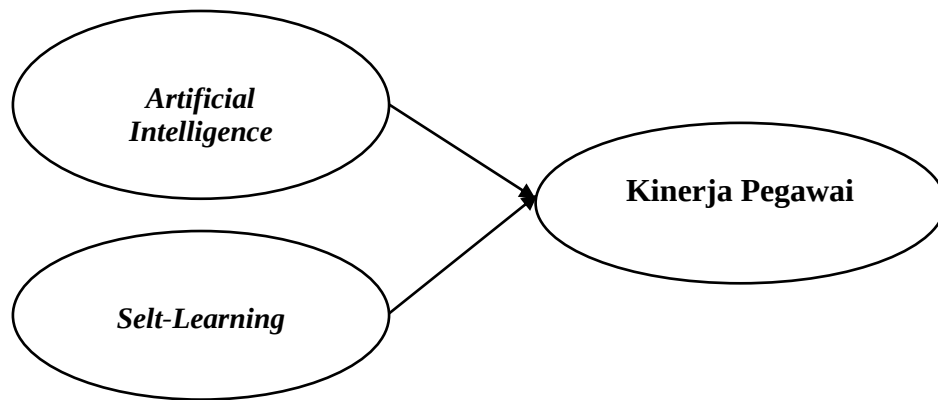
Menurut teori Ability–Motivation–Opportunity (AMO), kinerja dipengaruhi oleh kemampuan, motivasi, dan kesempatan kerja yang dimiliki pegawai (Appelbaum et al., 2000). Dalam era digital, kemampuan mengadopsi teknologi dan kemauan untuk belajar secara mandiri menjadi faktor penting yang memengaruhi peningkatan kinerja.

Dalam penelitian ini, kinerja pegawai diukur melalui lima indikator, yaitu kualitas kerja, kuantitas kerja, ketepatan waktu, efektivitas kerja, dan tanggung jawab. Indikator tersebut digunakan untuk menilai keberhasilan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai target organisasi. Berdasarkan hubungan simultan antarvariabel, adopsi AI dan self-learning diperkirakan bersama-sama mampu meningkatkan kinerja pegawai.

H3: Adopsi Artificial Intelligence dan self-learning secara simultan berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

Berdasarkan kajian teoritis dan penelitian terdahulu, adopsi Artificial Intelligence (AI) dan self-learning merupakan dua faktor penting yang berpotensi memengaruhi kinerja pegawai, khususnya dalam konteks transformasi digital sektor publik. Adopsi AI memungkinkan pegawai meningkatkan efisiensi kerja, akurasi pengambilan keputusan, serta produktivitas melalui pemanfaatan teknologi secara optimal. Self-learning berperan dalam meningkatkan kemampuan adaptasi, kompetensi, dan kesiapan pegawai dalam menghadapi perubahan teknologi dan sistem kerja yang dinamis. Pegawai yang mampu memanfaatkan teknologi AI secara efektif serta memiliki kemampuan belajar mandiri yang baik cenderung lebih mampu menyelesaikan pekerjaan secara efisien, tepat waktu, dan berkualitas. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan kerangka konseptual yang menjelaskan hubungan antara adopsi Artificial Intelligence dan self-learning sebagai variabel independen terhadap

kinerja pegawai sebagai variabel dependen. Hubungan antarvariabel tersebut disajikan pada kerangka konseptual penelitian berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian dapat diketahui *cronbach alpha* masing-masing variabel penelitian ini lebih besar dari nilai yang disyaratkan yaitu 0,60. Dengan demikian dapat diartikan bahwa kuesioner yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian sudah memenuhi persyaratan tingkat kehandalan. Dengan kata lain, kuesioner yang digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan variabel-variabel yang diteliti dinilai sudah menunjukkan ketepatan, keakuratan atau konsistensi.

Tabel 1. Hasil Pengujian Reliabilitas

No	Variabel	Jumlah Item	Nilai Alpha	Keterangan
1.	<i>Artificial Intelligence</i> (X_1)	5	0,736	Handal
2.	Self-Learning (X_2)	5	0,785	Handal
3.	Kinerja Pegawai (Y)	5	0,767	Handal

Sumber: Data Primer, 2026 (Diolah)

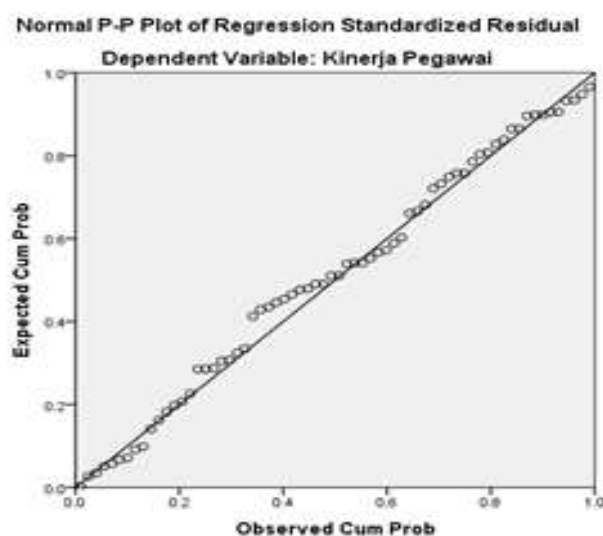
Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang digunakan didalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar dari $r_{\text{tabel}} = 0.235$ (nilai interval 95% r_{tabel} n = 66). Sehingga semua pernyataan yang terkandung dalam kuesioner penelitian ini dinyatakan valid untuk dilanjutkan penelitian yang lebih mendalam.

Tabel 2. Hasil Pengujian Validitas

No	Variabel	Item Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} (n=66)	Keterangan
1.	<i>Artificial Intelligence</i> (X ₁)	X ₁₁	0.510	0.235	Valid
		X ₁₂	0.571	0.235	Valid
		X ₁₃	0.718	0.235	Valid
		X ₁₄	0.741	0.235	Valid
		X ₁₅	0.482	0.235	Valid
2.	Self-Learning (X ₂)	X ₂₁	0.666	0.235	Valid
		X ₂₂	0.737	0.235	Valid
		X ₂₃	0.780	0.235	Valid
		X ₂₄	0.705	0.235	Valid
		X ₂₅	0.732	0.235	Valid
3.	Kinerja Pegawai (Y)	Y ₁	0.623	0.235	Valid
		Y ₂	0.778	0.235	Valid
		Y ₃	0.702	0.235	Valid
		Y ₄	0.721	0.235	Valid
		Y ₅	0.530	0.235	Valid

Sumber: Data Primer, 2026 (Diolah)

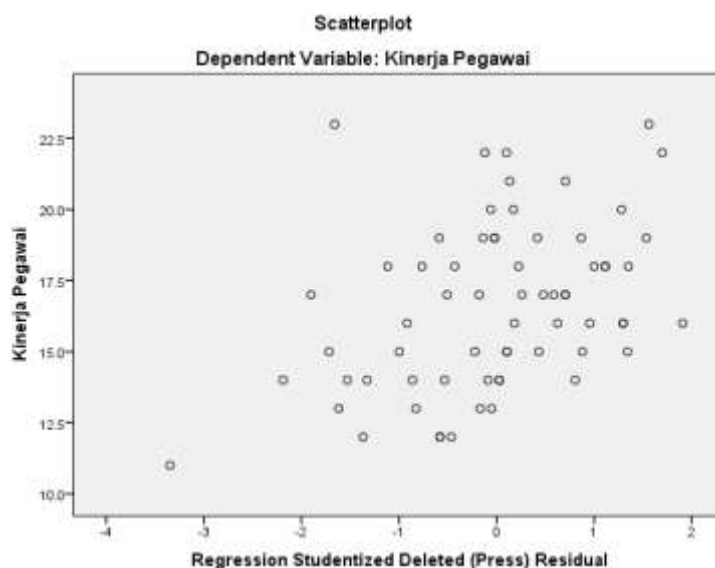
Pengujian normalitas data digunakan untuk menguji apakah data sebuah model regresi, variabel dependent, variabel independent, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Analisis terhadap normalitas data dapat dilihat dengan melihat grafik *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif data normal. Jika data menyebar digaris diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Hasil pengolahan data memperlihatkan *normal probability plot* seperti data di bawah ini:



Gambar 1. Normalitas P-P Plot Regression (Uji Normalitas)

Sumber: Sumber: Hasil Ouput SPSS 25

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil pengolahan data menunjukkan grafik *scatterplot* seperti terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Hasil Uji Heterokedastisitas
Sumber: Hasil Ouput SPSS 25

Dalam penelitian ini uji Heteroskesdastisitas statistik dilakukan dengan Uji Glejser dengan asumsi jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka dapat identifikasi bahwa telah terjadi heteroskesdastisitas, dan sebaliknya jika parameter beta tidak signifikan secara statistik, maka asumsi homoskesdastisitas pada data model tersebut tidak dapat ditolak atau tidak terjadi heteroskesdastisitas. Berdasarkan hasil pengujian seperti terlihat pada Gambar 2 diatas dapat dijelaskan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya. Bahwa grafik *scatterplot* tidak memiliki pola tertentu, dan titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y. Dengan demikian dapat di artikan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Selanjutnya dalam penelitian ini juga dilakukan uji statistik pada Heteroskesdastisitas.

Analisis Pengaruh Adopsi Artificial Intelligence (AI) dan Self-Learning terhadap Kinerja Pegawai Sektor Publik

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen yang terdiri dari *job description*, analisa jabatan dan lingkungan organisasi maka digunakan metode regresi linier berganda. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi masing-masing variabel seperti terlihat dalam pengolahan data output SPSS versi 21.0 di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	Koefisien (β)	t-value	p-value	Keputusan
Artificial Intelligence	0.386	4.680	0.000	H1 Diterima
Self-Learning	0.579	7.017	0.000	H2 Diterima

Sumber: Data Primer, 2026 (Diolah)

Berdasarkan hasil perhitungan regresi pada bagian output SPSS Versi 21.0 diatas maka persamaan regresi yang memperlihatkan variabel *Artificial Intelligence*, *Selt-Learning*, dan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = 3,212 + 0,387 X_1 + 0,521 X_2 + \varepsilon$$

Dari hasil persamaan regresi diatas, maka dapat jelaskan sebagai berikut :

Nilai konstanta (α) sebesar sebesar 3,212 artinya jika *Artificial Intelligence* 0,387 (X_1), *Selt-Learning* (X_2) di anggap konstan, maka besarnya variabel Kinerja Pegawai (Y) adalah sebesar 3,212 %.

Koefisien regresi *Artificial Intelligence* (X_1) sebesar 0.387 artinya bahwa setiap adanya perubahan satu satuan pada variabel *Artificial Intelligence*, maka secara relatif akan meningkatkan pula Kinerja Pegawai sebesar nilai koefisien regresinya yaitu 0,387 pada taraf signifikasi 0,000 atau probabilitas sig berada dibawah 0,05 dengan demikian dapat dikatakan bahwa *Artificial Intelligence*, dapat meningkat Kinerja Pegawai dalam bekerja yaitu sebesar 38,7%.

Koefisien regresi *Selt-Learning* (X_2) sebesar 0.521 artinya bahwa setiap adanya perubahan pada satuan pada variabel *Selt-Learning*, maka secara relatif akan meningkatkan pula Kinerja Pegawai sebesar nilai koefisien regresinya yaitu 0,521 pada taraf signifikasi 0,000 atau probabilitas sig berada dibawah 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *Selt-Learning*, dapat meningkat Kinerja Pegawai dalam bekerja yaitu sebesar 52,7%.

Uji statistik secara parsial uji-t digunakan untuk mengetahui signifikasi (nyata atau tidaknya) pengaruh variabel independen (*Artificial Intelligence*, dan *Selt-Learning*) secara parsial terhadap variabel dependen yaitu Kinerja Pegawai. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 2.1, dapat disimpulkan bahwa dari variabel yang dimasukkan kedalam metode regresi, *Artificial Intelligence*, (X_1) dan *Selt-Learning* (X_2), secara parsial dapat dilihat pada persamaan regresi berikut ini:

Hasil penelitian terhadap variabel pengaruh *Artificial Intel* (X_1) diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,680, sedangkan untuk nilai t_{tabel} adalah sebesar 1.997 karena nilai $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ ($4,80 \geq 1,997$) dengan probalitasnya sebesar $0.000 < \text{dari } 0.05$, dapat diartikan bahwa variabel *Artificial Intelligence* berpengaruh secara parsial terhadap Kinerja Pegawai Kantor Bupati Pidie Jaya. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja pegawai sektor publik tidak cukup hanya melalui penyediaan teknologi, tetapi juga harus diimbangi dengan penguatan budaya belajar mandiri sehingga pemanfaatan Artificial Intelligence dapat berlangsung secara optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas kerja, produktivitas, dan kualitas penyelesaian tugas. Hasil ini sejalan dengan penelitian Saputra et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kapabilitas layanan digital berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna dan mendorong outcome yang lebih positif dalam konteks organisasi berbasis teknologi.

Hasil penelitian terhadap variabel pengaruh *Selt-Learning* (X_2) diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7.017. Sedangkan untuk nilai t_{tabel} adalah sebesar 1.997. Karena nilai $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ ($7,017 \geq 1.997$) dengan probabilitasnya sebesar $0.000 < \text{dari } 0.05$, dapat diartikan bahwa variabel berpengaruh *Selt-Learning* secara parsial terhadap variabel Kinerja Pegawai Kantor Bupati Pidie Jaya. Temuan ini juga menguatkan argumentasi bahwa adaptabilitas dan kapabilitas digital individu menjadi faktor penting dalam menciptakan performa yang lebih baik, sebagaimana diungkapkan oleh Saputra et al. (2025).

Uji F pada dasarnya untuk melihat apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Ghozali, 2012:98). Pengujian hipotesis secara simultan dilakukan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen yaitu variabel *Artificial Intelligence*, dan *Selt-Learning*, terhadap variabel dependen yaitu Kinerja Pegawai Kantor Bupati Pidie Jaya. Untuk lebih jelas hasil Uji-F dapat dilihat pada Tabel 4-10 berikut:

Tabel 5. Hasil Pengujian Secara Simultan (Uji-F)

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	462.735	2	231.367	163.734	.000 ^b
	Residual	89.023	63	1.413		
	Total	551.758	65			

Sumber: Data Output SPSS, 2026 (diolah).

Dari hasil perhitungan statistik dengan menggunakan program SPSS versi 2.1. yang diringkas pada Tabel 4-6 diperoleh $F_{\text{hitung}} = 163,734$ dengan tingkat probabilitas 0,000. Sedangkan $F_{\text{tabel}} = 3,136$. Dapat disimpulkan bahwa karena probabilitas jauh lebih kecil dari 0,05. Dimana $F_{\text{hitung}} (163,734) \geq F_{\text{tabel}} (3,136)$, maka dapat dikatakan bahwa variabel Kinerja Pegawai dapat dijelaskan

bersama-sama secara signifikan dengan kata lain penelitian ini menerima H_a dan menolak hipotesis H_o .

Untuk mengetahui keeratan hubungan antara pengaruh *Artificial Intelligence*, dan *Selt-Learning* terhadap Kinerja Pegawai Kantor Bupati Pidie Jaya. Dapat dikatakan tergolong sangat erat, selanjutnya untuk mengetahui besarnya variasi yang terjadi mengenai variabel-variabel penelitian diatas, digunakan koefisien determinasi (R^2). Untuk lebih jelas bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Nilai Koefisien Korelasi R dan Koefisien Determinasi R^2

Model	R	R^2	Adjusted R^2	F	Sig.
Regresi Berganda	0.916	0.839	0.834	163.734	0.000

Sumber : Data Primer di olah, (2020)

Berdasarkan Tabel 4-5 diperoleh nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,834 yang menunjukkan bahwa derajat hubungan (korelasi) antara variabel bebas dengan varibel terikat sebesar 83,9%. Artinya variabel *Artificial Intelligence*, dan *Selt-Learning* terhadap, mempunyai hubungan yang baik terhadap Kinerja Pegawai. Selanjutnya dapat dilihat bahwa besarnya Adjusted R Square adalah sebesar 0,834. Hal ini berarti 16.6% variasi Kinerja Pegawai dapat dijelaskan oleh 2 (tiga) variabel independen yaitu *Artificial Intelligence*, dan *Selt-Learning*. Sedangkan sisanya 16,6%, dipengaruhi oleh variabel lainnya, variabel diluar dari penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis mengenai pengaruh Adopsi Artificial Intelligence (AI) dan Self-Learning terhadap Kinerja Pegawai Sektor Publik pada Kantor Bupati Pidie Jaya, diperoleh beberapa kesimpulan bahwa Adopsi Artificial Intelligence (AI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai sektor publik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence dalam mendukung pelaksanaan pekerjaan, semakin tinggi pula kinerja pegawai yang ditunjukkan melalui peningkatan efektivitas, efisiensi, ketepatan penyelesaian tugas, serta kualitas pelayanan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI mampu menjadi instrumen penting dalam mendukung transformasi birokrasi menuju pelayanan publik yang lebih modern dan responsif. Self-Learning berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai sektor publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pegawai dalam mengembangkan kompetensi secara mandiri melalui inisiatif belajar, pencarian sumber pengetahuan, evaluasi diri, dan pembelajaran berkelanjutan berkontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja. Dibandingkan dengan variabel Artificial Intelligence, Self-Learning memiliki pengaruh yang lebih dominan, yang menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia merupakan faktor utama

dalam keberhasilan transformasi digital di sektor publik. Adopsi Artificial Intelligence (AI) dan Self-Learning secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai sektor publik. Nilai koefisien determinasi (Adjusted R²) sebesar 0,834 menunjukkan bahwa kedua variabel mampu menjelaskan 83,4% variasi kinerja pegawai, sedangkan 16,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa transformasi digital dalam organisasi publik memerlukan sinergi antara kesiapan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia. Artificial Intelligence berperan sebagai indikator peningkatan kinerja, sedangkan Self-Learning menjadi faktor strategis yang menentukan keberhasilan pegawai dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi secara produktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan khusus disampaikan kepada Kantor Bupati Pidie Jaya atas izin dan dukungan selama proses pengumpulan data, serta kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dan memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh tim peneliti atas kerja sama, kontribusi pemikiran, dan kolaborasi yang baik selama proses penyusunan naskah ini. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada editor dan reviewer Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (JP2M) atas masukan, saran, dan koreksi yang konstruktif sehingga naskah ini dapat disempurnakan dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abogunrin, O., Adeyemi, T., & Ibrahim, A. (2025). *Artificial intelligence adoption and organizational transformation. Journal of Digital Innovation*, 12(1), 45–60.
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000). *Manufacturing advantage: Why high-performance work systems pay off*. Cornell University Press.
- Armstrong, M. (2023). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (16th ed.). Kogan Page.
- Babashahi, L., et al. (2024). AI in the workplace: A systematic review of skill demands and organizational outcomes. *Human Resource Development Review*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage Publications.
- Dessler, G. (2022). *Human resource management* (16th ed.). Pearson.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ... Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI):

- Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26* (Edisi ke-10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goswami, S., Sharma, R., & Singh, P. (2023). Artificial intelligence adoption in human resource management: Drivers and challenges. *International Journal of Human Resource Studies*, 13(2), 120–136.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2022). *Multivariate data analysis* (9th ed.). Cengage Learning.
- Hassan, B. F. Y., et al. (2025). Adoption of artificial intelligence in human resource management: A quantitative study using the technology acceptance model. *International Journal of Human Resource Studies*.
- Hassan, M., Ahmed, S., & Rahman, K. (2024). Organizational readiness and artificial intelligence adoption in public organizations. *Government Information Quarterly*, 41(2), 101890.
- Hein, A., & Urban, W. (2025). Self-directed learning and employee development in modern organizations. *Human Resource Development Review*, 24(1), 35–52.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., de Vet, H. C. W., & van der Beek, A. J. (2014). Measuring individual work performance: Identifying and selecting indicators. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(3), 331–337. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000113>
- Lemmetty, S., & Collin, K. (2020). Self-directed learning as a practice of workplace learning: Interpretative repertoires of self-directed learning in ICT work. *Journal of Workplace Learning*, 32(6), 391–404.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2022). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Maurer, T. J., Weiss, E. M., & Barbeite, F. G. (2003). A model of involvement in work-related learning and development activity: The effects of individual, situational, motivational, and age variables. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 707–724. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.4.707>
- Mwita, K. M., & Kitole, F. A. (2025). Artificial intelligence and human resource management in public institutions. *Public Organization Review*, 25(1), 55–73.

- Noe, R. A., Clarke, A. D. M., & Klein, H. J. (2023). Learning in the twenty-first-century workplace. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10, 1–29.
- OECD. (2024). *The impact of artificial intelligence on productivity, distribution and growth*. OECD Publishing.
- Panigrahi, S. (2025). Artificial intelligence in human resource management: Emerging trends and future directions. *Human Resource Development Review*, 24(1), 15–31.
- Prakash, V., Sharma, A., & Kumar, R. (2024). AI-driven human resource management and organizational performance. *International Journal of Organizational Analysis*, 32(4), 678–695.
- Puspitasari, D. (2024). Self-directed learning dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia di era digital. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia*, 8(2), 115–127.
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2023). *Organizational behavior* (19th ed.). Pearson.
- Sedarmayanti. (2022). *Manajemen sumber daya manusia reformasi birokrasi dan manajemen pegawai negeri sipil*. Refika Aditama.
- Saputra, A. M., Maihani, S., Rizkina, A., & Mukhdasir, M. (2025). Digital Service Experience Moderating Satisfaction on Loyalty: Generational Comparison in Indonesian Fashion MSMEs. *Business Review and Case Studies*, 6(3), 408–408.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2020). *Research methods for business: A skill-building approach* (8th ed.). John Wiley & Sons.
- Singh, A., & Pandey, S. (2023). Artificial intelligence adoption in human resource management: A strategic perspective. *Journal of Human Resource Management*, 11(3), 201–216.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2022). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 46(2), 1025–1055.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vithayaporn, S., Harfield, T., & Meyer, L. H. (2021). Workplace self-directed learning and employee performance development. *International Journal of Training and Development*, 25(3), 267–284.

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596–615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>