

Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Artificial Intelligence Terhadap Kinerja Karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur

Winda Amanda Saputri ^{1*}, Jubaidi ², Rinda Sandayani Karhab ³

^{1 2 3} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

* amandasari182@gmail.com

Abstract

Urgensi dari penelitian ini adalah meningkatnya kebutuhan instansi pemerintahan, khususnya Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur, untuk memanfaatkan teknologi informasi berbasis AI dalam rangka meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas kinerja karyawan. Pemanfaatan teknologi ini menjadi penting mengingat kompleksitas tugas administrasi pemerintahan yang menuntut kecepatan, ketepatan, dan akurasi dalam pelayanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan teknologi informasi berbasis AI terhadap kinerja karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disebarkan kepada 593 populasi yang ada di lingkungan Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memilih sampel peserta dan mengumpulkan informasi tentang variabel penelitian melalui kuesioner, wawancara, atau observasi. Analisis data menggunakan metode regresi linier sederhana untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan teknologi informasi berbasis AI terhadap kinerja karyawan. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan, yang ditunjukkan oleh nilai $p\text{-value} < 0,05$ dan koefisien regresi yang bergerak ke arah positif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI, seperti sistem informasi manajemen dan alat komunikasi digital, berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan efisiensi kerja karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur.

Keywords: *Pemanfaatan, Teknologi Informasi, Artificial Intelligence, Kinerja Karyawan*

Pendahuluan

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi komponen penting dalam operasional pemerintahan. Kemajuan teknologi informasi telah mendorong terjadinya revolusi industri 4.0, yang menggabungkan batas antara fisik, digital, dan biologi. Teknologi informasi (TI) memainkan peran krusial dalam meningkatkan hasil organisasi, termasuk di pemerintahan. Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur, sebagai institusi yang bertugas dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan publik, dihadapkan pada tantangan sekaligus peluang luar biasa yang dihadirkan oleh perkembangan teknologi informasi. Penerapan Teknologi Informasi diharapkan dapat mendorong efisiensi, transparansi, dan tingkat pelayanan yang diberikan kepada masyarakat. Teknologi informasi adalah salah satu bentuk teknologi yang digunakan untuk mengelola dan mengolah data melalui proses penyimpanan, pemrosesan, serta manipulasi data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas tinggi, akurat, relevan, dan dapat diakses segera (Mukhsin, 2020).

Teknologi ini digunakan dalam banyak hal, baik untuk keperluan individu, perusahaan, maupun pemerintah. Informasi yang dihasilkan bersifat strategis dan sangat penting dalam proses pengambilan keputusan (Simanjuntak et al., 2024). Dalam operasionalnya, informasi teknologi memanfaatkan kumpulan komputer dan sistem jaringan yang memungkinkan koneksi antar komputer, yang didukung oleh peran teknologi telekomunikasi dan informasi. Teknologi informasi juga dikenal sebagai kecerdasan buatan manusia, yang mengacu pada kemampuan mesin untuk meniru atau memahami perilaku, kebutuhan, keinginan manusia, terutama pada pengolahan informasi secara cepat (Setyawan et al., 2025). (TI) memungkinkan sistem komputer untuk memproses data dan informasi guna menghasilkan hasil pencarian berbasis mesin dengan efisiensi tinggi. Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang ilmu komputer, kecerdasan buatan telah menjadi suatu alat teknologi yang praktis dan cepat untuk mendukung berbagai hal dalam urusan sehari-hari (Ferdinand, 2024).

Salah satu teknologi informasi yang berkembang saat ini adalah kecerdasan buatan (AI), yang dibuat untuk meniru kecerdasan manusia, kini sudah menjadi pendorong utama inovasi dan telah banyak digunakan dalam berbagai sektor layanan (Pratama et al., 2023). Zaman digital sekarang ini, kemajuan teknologi informasi, terutama kecerdasan buatan (AI), telah menyebabkan revolusi besar dalam berbagai aspek kehidupan, bahkan di tempat kerja (Rafidah & Maharani, 2024). Proses ini tidak hanya memungkinkan karyawan untuk memahami sejauh mana mereka memenuhi ekspektasi organisasi, tetapi juga memberikan arahan untuk pengembangan kompetensi dan kemampuan mereka. Dengan hadirnya teknologi informasi dapat menganalisis data kinerja secara *real-time*, memberikan umpan balik yang lebih tepat, individual dan sesuai dengan kondisi terkini karyawan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan karyawan di tempat kerja.

Konsep dasar kinerja pegawai adalah kerangka pemahaman dan penilaian terhadap kinerja individu dalam suatu organisasi (Wandi et al., 2019). Permasalahan Kinerja menjadi sentral di suatu organisasi. Jika ada perbedaan antara harapan kinerja (*desired performance*) dan kinerja yang sebenarnya (*actual performance*), hal ini dikenal sebagai kesenjangan kinerja atau (*gap performance*) (Saleh et al., 2022). Kinerja karyawan adalah hasil yang dicapai oleh karyawan ketika mereka menyelesaikan tugas yang diberikan, yang dipengaruhi oleh hal-hal seperti kompetensi mereka, kepuasan kerja mereka, dan lingkungan kerja fisik mereka. Penelitian mereka menunjukkan bahwa kompetensi dan lingkungan kerja fisik memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, sedangkan kepuasan kerja tidak menunjukkan pengaruh signifikan (Butarbutar et al., 2021). Kinerja merupakan pencapaian hasil kerja oleh individu maupun kelompok dalam suatu organisasi, sesuai dengan tanggung jawab yang diemban, guna mendukung tercapainya tujuan perusahaan. Dari berbagai definisi yang ada, dapat disimpulkan bahwa kinerja pegawai adalah perpaduan antara hasil kerja, dorongan motivasi, serta kondisi lingkungan kerja yang secara keseluruhan mendukung keberhasilan organisasi. Kinerja yang optimal tidak hanya mencerminkan kontribusi individu, tetapi juga berperan penting dalam menentukan efektivitas serta keberhasilan organisasi secara menyeluruh.

Era digital saat ini, banyak organisasi mulai menerapkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai proses, termasuk dalam manajemen kinerja. Di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur, penerapan teknologi informasi menjadi perhatian penting karena potensi dampaknya terhadap kinerja karyawan. Penggunaan sistem teknologi informasi dapat menciptakan pendekatan yang lebih objektif dan terstruktur, yang memungkinkan identifikasi kekuatan dan kelemahan karyawan secara lebih akurat. Dalam konteks ini, umpan balik yang diberikan secara *real-time* dapat memotivasi karyawan untuk

meningkatkan kinerja mereka, serta memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana mereka dapat berkontribusi secara efektif terhadap tujuan organisasi (Mahyadi & Anshori, 2023).

Fenomena penelitian ini dapat berfokus pada bagaimana pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan (AI) pada kinerja dalam mempengaruhi motivasi dan kinerja karyawan di lingkungan kerja, khususnya di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini juga dapat menganalisis persepsi karyawan terhadap efektivitas teknologi informasi tersebut dalam meningkatkan kinerja mereka. Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur, sebagai instansi pemerintah yang bertugas untuk memberikan pelayanan publik yang optimal, memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap karyawan mencapai potensi maksimal. Sebagian besar karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur menggunakan teknologi informasi seperti AI dalam membantu mempermudah pekerjaan mereka, adapun beberapa contoh AI yang digunakan para karyawan, yaitu ChatGpt, Web Boyon, PPID, Zoom Notulen.

Penerapan teknologi informasi berbasis AI di lingkungan kerja berpotensi membawa dampak positif terhadap kinerja karyawan. Dengan adanya teknologi informasi yang lebih akurat dan relevan, diharapkan karyawan bisa lebih memahami kekuatan dan kelemahan mereka, serta mendapatkan saran positif untuk perbaikan. Fenomena ini masih ada tantangan dalam implementasi AI. Misalnya bagaimana penerimaannya oleh karyawan, serta sampai sejauh mana manajemen dan organisasi bersedia untuk menerapkan maupun beradaptasi dengan sistem baru ini. Ada kemungkinan bahwa implementasi teknologi informasi bisa menimbulkan penolakan di kalangan karyawan, jika mereka merasa terancam atau kurang nyaman dengan analisis yang dilakukan oleh sistem. Selain itu, kualitas data yang digunakan oleh algoritma (AI) juga dapat memengaruhi keakuratan umpan balik, sehingga perlu dipastikan bahwa data yang digunakan akurat dan relevan (Rifan et al., 2024).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi di tempat kerja dapat meningkatkan kinerja karyawan dan keterlibatan mereka dalam pekerjaan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya kepemimpinan perubahan sebagai faktor moderasi yang mempengaruhi hubungan antara kinerja karyawan dan teknologi informasi. Penelitian ini juga memprioritaskan fungsi kepemimpinan perubahan sebagai faktor moderasi. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui bagaimana kepemimpinan perubahan dapat mempengaruhi hubungan antara teknologi informasi berbasis AI terhadap kinerja karyawan (Wijayati et al., 2022).

Sistem umpan balik berbasis AI dapat memberikan umpan balik dalam waktu nyata kepada karyawan, yang berkontribusi pada peningkatan kinerja individu. Penelitian ini menyoroti bagaimana AI dapat membantu manajemen sumber daya manusia dalam memantau dan mengevaluasi kinerja karyawan secara objektif. Penelitian lain lebih berfokus pada bagaimana (AI) dapat membantu dalam manajemen sumber daya manusia (Shahzad et al., 2023). Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan potensi penggunaan teknologi informasi berbasis AI dalam manajemen sumber daya manusia (Shahzad et al., 2023). Mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam analitik kinerja dapat meningkatkan keterlibatan karyawan. Dengan memberikan umpan balik yang lebih akurat dan tepat waktu, karyawan merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk meningkatkan kinerja mereka. Penelitian ini menjelaskan bahwa penggunaan (AI) dalam analitik kinerja dapat meningkatkan keterlibatan karyawan. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan tentang bagaimana teknologi informasi berbasis AI dapat mempengaruhi kinerja karyawan (Zaky et al., 2021). Berfokus pada karyawan Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja teknologi informasi dalam konteks pemerintahan. Diharapkan hasil penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan baru tentang penerimaan dan implementasi teknologi informasi berbasis AI dalam pengembangan kinerja karyawan, tetapi juga memberikan rekomendasi yang berguna bagi pengembangan kebijakan dan strategi manajemen sumber daya manusia di sektor pemerintahan. Setelah mempertimbangkan fenomena beserta masalah, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait “Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis AI Terhadap Kinerja Karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur” yang berada di kota Samarinda. Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI terhadap kinerja karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur memiliki kebaharuan dalam integrasi teknologi AI untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi analisis data, dan personalisasi pengembangan karyawan yang secara langsung meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja.

Tujuannya adalah untuk menganalisis bagaimana penggunaan aplikasi berbasis AI, seperti sistem otomasi dokumen dan alat analisis data, dapat memperbaiki kinerja karyawan dengan menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan responsif, sehingga mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik di wilayah tersebut. Pendekatan ini juga bertujuan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan sumber daya manusia di sektor pemerintahan melalui optimalisasi teknologi terbaru. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian yang menemukan pengaruh positif dan signifikan pemanfaatan AI terhadap produktivitas karyawan di instansi tersebut.

Metode

Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Sekretariat Daerah Kalimantan Timur di Jl. Gajah Mada No.2, Ps. Pagi, Kec. Samarinda Kota, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75242. Dimana penulis akan melakukan observasi yang berkaitan dengan topik pembahasan proposal skripsi ini. penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif kuantitatif. Jenis penelitian ini menganalisis data sampel populasi dengan metode statistik yang sesuai dan kemudian menginterpretasikan hasilnya. Dalam pendekatan ini, data yang dikumpulkan berupa angka dan diolah menggunakan prosedur statistik, biasanya diperoleh dari kuesioner, sumber data sekunder. Hasil analisis data kemudian ditafsirkan untuk memahami fenomena yang diteliti (Riandi, 2020).

Populasi dan Sampel

Populasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu populasi umum dan populasi target. Populasi target adalah kelompok yang menjadi sasaran utama dari kesimpulan penelitian, yakni populasi di mana hasil penelitian diharapkan dan dapat berlaku. Fokus penelitian ini adalah seluruh 593 karyawan Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Peneliti menggunakan metode pengambilan sampel acak sederhana, yang melibatkan pengambilan sampel secara acak tanpa mempertimbangkan bagian atau tingkat populasi tertentu. Metode ini cocok digunakan ketika anggota populasi dianggap homogen atau sejenis. Oleh karena itu, Seluruh staf Biro di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur termasuk dalam sampel yang diambil. Sembilan biro termasuk dalam sampel penelitian: pemerintah, perbatasan dan otonomi daerah, kesejahteraan masyarakat, hukum, perekonomian, pengadaan barang dan jasa, administrasi pembangunan, organisasi, umum, dan administrasi pemimpin dengan total sebanyak 239 orang

Data Premier adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari sumber utama, yaitu melalui pengumpulan data di lapangan atau dari individu yang menjadi objek penelitian. Dalam

hal ini, Peneliti secara langsung mengumpulkan informasi melalui wawancara kepada responden yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti, biasanya melalui pihak lain atau dari dokumen yang telah ada. Jenis data ini lebih mudah dan cepat diakses.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Memilih sampel peserta dan mengumpulkan data tentang variabel penelitian dengan menggunakan alat seperti kuesioner, wawancara, atau observasi. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan langsung kepada beberapa karyawan Biro Administrasi Pimpinan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur mengenai pengaruh pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI terhadap kinerja karyawan. . Kuesioner ini mungkin dapat disampaikan secara langsung maupun melalui platform survei daring seperti Google Formulir, yang aman dan mudah diakses menggunakan perangkat elektronik. Untuk memudahkan analisis statistik data, setiap jawaban responden dalam penelitian ini akan diberi skor. Untuk mengukur variabel penelitian, digunakan Skala Likert, yang penilaiannya disajikan pada Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Skor Skala Likert

Penilaian	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Teknik Analisis Data

Tahapan pengolahan, analisis, dan interpretasi data, peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan yang akurat dan dapat dipercaya. Pemilihan teknik analisis data disesuaikan dengan jenis data, tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, serta pendekatan atau paradigma yang diterapkan dalam penelitian tersebut (Azhari et al., 2023). Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier sederhana. Yaitu uji instrumen (uji validasi, uji reliabilitas), uji asumsi klasik (uji linieritas, uji normalitas, uji heteroskedastisitas), uji analisis regresi linier sederhana, uji hipotesis (uji parsial T, koefisien determinan (R^2)).

Hasil

Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur merupakan lembaga pemerintah yang memiliki tanggung jawab dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi pemerintah daerah. Lembaga ini memainkan peran penting dalam mengkoordinasikan berbagai program dan kebijakan yang berkaitan dengan pembangunan daerah, serta berfungsi sebagai penghubung antara pemerintah provinsi dengan instansi terkait dan masyarakat. Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur dipimpin oleh seorang Sekretaris Daerah yaitu ibu Dra. Sri Wahyuni, M.P.P., seorang birokrat berpengalaman lulusan IPDN tahun 1992, yang telah menjabat sejak 30 Maret 2022.

Deskripsi Data Responden

Berikut ini adalah hasil kuesioner yang diperoleh responden berdasarkan jenis kelamin yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 2. Jenis Kelamin

N	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1.	Laki-Laki	121	51%
2.	Perempuan	119	49%
	Jumlah	240	100%

Merujuk pada Tabel 1. terlihat bahwa jumlah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 121 orang atau sebesar 51%, sedangkan responden perempuan berjumlah 119 orang atau setara dengan 49%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur di dominasi oleh responden laki-laki.

Hasil kuesioner yang dikumpulkan dari responden berdasarkan bidang kerja berikut ini:

Tabel 3. Bidang Kerja

No	Bagian Biro	Frekuensi	Presentase
1.	Biro Pemerintah, Perbatasan & Otonomi	25	10,42%
2.	Daerah	27	11,25%
3.	Biro Kesejahteraan Masyarakat	25	10,42%
4.	Biro Hukum	26	10,83%
5.	Biro Perekonomian	30	12,50%
6.	Biro Pengadaan Barang & Jasa	26	10,83%
7.	Biro Administrasi Pembangunan	27	11,25%
8.	Biro Organisasi	27	11,25%
9.	Biro Umum	27	11,25%
10.	Biro Administrasi Pimpinan	27	11,25%
	Jumlah	240	100%

Hasil Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 240 responden di Sekretariat Daerah Kalimantan Timur jumlah bidang kerja responden yang paling mendominasi adalah bagian Biro Pengadaan Barang & Jasa berjumlah 30 orang atau setara 12,50%.

Berikut ini merupakan data mengenai karakteristik responden berdasarkan status kepegawaian yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Status Kepegawaian

No	Status Karyawan	Frekuensi	Presentase
1.	PNS	197	82,08%
2.	Non PNS	43	17,92%
	Jumlah	240	100%

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa dari total 240 responden di Sekretariat Daerah Kalimantan Timur, sebagian besar berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), yaitu sebanyak 197 orang atau sekitar 82,08% dari seluruh sampel.

Berikut ini merupakan data mengenai karakteristik responden berdasarkan usia yang ditunjukkan pada Tabel 4 :

Tabel 5. Usia

No	Usia	Frekuensi	Presentase
1.	< 25 Tahun	30	12,5%
2.	25-34 Tahun	85	35,42%
3.	35-44 Tahun	103	42,92%
4.	≥ 45 tahun	22	9,17%
	Jumlah	240	100%

Hasil Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 240 responden, responden yang paling banyak mendominasi di sekretariat Daerah Kalimantan Timur berusia antara 35-44 tahun atau setara 42,92% yaitu sebesar 103 orang.

Uji Validitas

Pengujian validasi digunakan untuk mengevaluasi seberapa valid atau sah pertanyaan dalam kuesioner. Kuesioner dianggap valid jika dapat mengungkapkan apa yang dapat diukur darinya. Untuk mengetahui tingkat ketepatan sebuah item dalam mengukur variabel yang telah ditentukan, uji validitas dilakukan pada 240 responden dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Skor r tabel yang dibutuhkan adalah 0,106.

Tabel 6. Uji Validitas Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis AI

Pernyataan	Rhitung	Rtabel	Kesimpulan
1	0,586	0,106	Valid
2	0,644	0,106	Valid
3	0,631	0,106	Valid
4	0,562	0,106	Valid
5	0,618	0,106	Valid
6	0,610	0,106	Valid
7	0,617	0,106	Valid
8	0,633	0,106	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas diatas, Nilai r hitung lebih besar dari r tabel untuk setiap item pernyataan (r tabel = 0,106 untuk n = 240). Dengan demikian, semua item dalam kusioner ini valid. Setiap item memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05, yang menunjukkan bahwa mereka memiliki korelasi signifikan dengan total skor. Oleh karena itu, semua item dalam kusioner ini valid.

Tabel 7. Uji Validitas Kinerja Karyawan

Pernyataan	Rhitung	Rtabel	Kesimpulan
1	0,785	0,106	Valid
2	0,772	0,106	Valid
3	0,780	0,106	Valid
4	0,728	0,106	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas diatas, diketahui bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel (r tabel = 0,106 untuk n = 240). Sehingga seluruh item dinyatakan valid. Seluruh item instrumen nilai signifikansi dibawah 0,05, yang berarti setiap item berkorelasi signifikan dengan total skor, dengan demikian seluruh item dalam kusioner ini dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Perhitungan reabilitas menentukan apakah instrumen penelitian yang digunakan dalam kuesioner telah digunakan oleh responden lebih dari satu kali atau paling tidak oleh responden yang sama. Metode ini menggunakan rumus Alpha Cronbach untuk menghitung seberapa konsisten data kuesioner.

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas

Pernyataan	Rhitung	Rtabel	Kesimpulan
1	0,785	0,106	Valid
2	0,772	0,106	Valid
3	0,780	0,106	Valid
4	0,728	0,106	Valid

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tersebut reliabel, dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,762 dan jumlah item sebanyak 10, yang menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reaktif.

Uji Asumsi Klasik

Uji ini dilakukan pada tahap awal setelah data diperoleh yang tujuannya untuk memperoleh perkiraan serta syarat awal agar uji regresi linier dapat dilakukan. Tahapan yang dilaksanakan pada uji ini yakni pada tabel 8 :

Uji Linieritas

Tabel 9. Uji Linieritas

	Cases					
	Included N	Percent	Excluded N	Percent	Total N	Percent
Y * X	242	100.0%	0	0.0%	242	100.0%

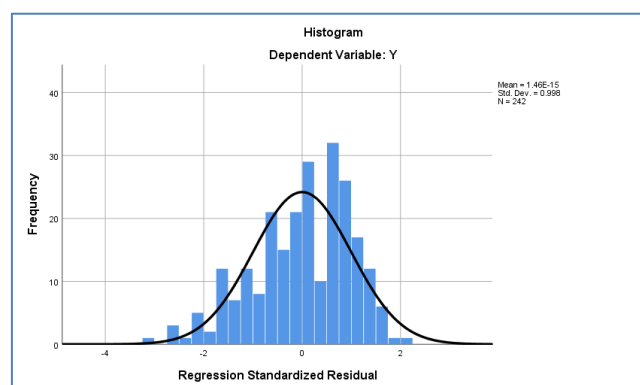
Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah distribusi residual data yang diperoleh normal (Ghozali, 2018). Analisis grafik dan analisis statistik adalah dua metode yang digunakan dalam uji normalitas.

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

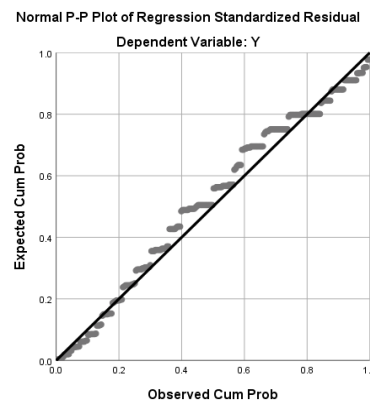
1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
N			Unstandardized		
Normal Parameters ^{a,b}		Mean	Residual		
Most	Extreme	Std. Deviation	232		
Differences		Absolute	-.0896702		
		Positive	1.94768085		
		Negative	.089		
Test Statistic			.047		
Asymp. Sig. (2-tailed)			-.089		
Monte Carlo	Sig. (2-tailed)	Sig.	.089		
		99% Confidence Interval	Lower Bound	.000 ^c	
			Upper Bound	.052 ^d	
				.046	
				.057	

Berdasarkan hasil uji diatas, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,057 yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data residual dalam penelitian berdistribusi normal.



Gambar 1. Hasil Uji Grafik Normalitas

Berdasarkan gambar 1. di atas, telah ditunjukkan bahwa data penelitian adalah bentuk normal karena mereka mengikuti bentuk distribusi normal yang tidak memiliki kemiringan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa distribusi penelitian telah memenuhi asumsi normalitas data. Sementara hasil dari plot probabilitas grafik sebagai berikut :

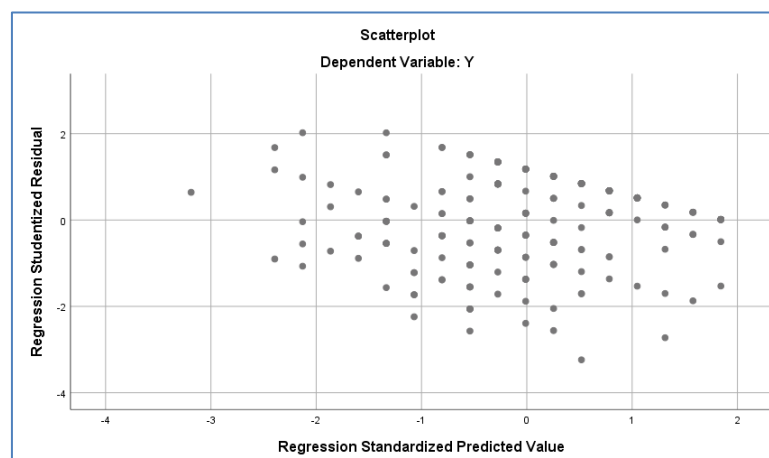


Gambar 2. Grafik Data Uji Normalitas

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan bahwa grafik tersebut, terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal. maka model regresi layak dipakai.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi memiliki ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika tidak ada heteroskedastisitas, model regresi tersebut dianggap baik. Uji glesjer dan plot dispersi dapat digunakan untuk menentukan apakah ada heteroskedastisitas atau tidak. Hasil dari analisis dispersi adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Grafik Data Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan gambar 3. diatas, dapat dijelaskan bahwa titik-titik tersebar diatas dan dibawah angka 0 sumbu Y maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.

Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui sejauh mana kekuatan hubungan antara satu variabel independen terhadap satu variabel dependen, serta untuk mengidentifikasi arah hubungan yang terbentuk antar keduanya. Hasil dari analisis regresi linier sederhana tersebut di sajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 11. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	14.807	1.121		.000
	Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis AI	.233	.034	.420	.000

a. Dependent Variable: Kepuasan Kerja

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana di atas, diperoleh dari konstanta sebesar 14, 807, yang berarti apabila variabel X pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI berada pada angka 0, maka nilai variabel Y kinerja karyawan diperkirakan berada pada angka 14,807. Selanjutnya, koefisien regresi sebesar 0,233 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan pada variabel X akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,233 satuan pada variabel Y. Dengan kata lain, pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja karyawan sebesar 23,3%.

Uji Parsial (t)

Uji statistik ini digunakan untuk menentukan apakah pengaruh antar variabel terikat dan variabel bebas benar-benar ada atau tidak. Keputusan didasarkan pada uji t hasil output SP :

Tabel 12. Hasil Uji Parsial (t)

Coefficients ^a							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta		Sig.	Tolerance VIF
1	(Constant)	6.909	1.114		6.202	.000	
	Pemanfaatan Teknologi Informasi	.327	.033	.533	9.752	.000	1.000 1.000

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel diatas dapat disimpulkan : Nilai t = 9,752 dan Sig. = 0,000. Karena nilai sig. < 0,05, maka Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Ai (X) berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan (Y).

Uji Determinasi

Tabel 13. Hasil Uji Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.533 ^a	.284	.281	1.964

a. Predictors: (Constant), X
b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil uji diatas terlihat di kolom adjusted R square sebesar 0.284 atau sebesar 28,4%. Maka variabel dalam penelitian ini layak untuk menjelaskan variabel terikat yaitu kinerja karyawan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan. Sampel penelitian terdiri dari 240 karyawan Sekretariat Daerah Kalimantan Timur. Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan hipotesis diterima dengan nilai t sebesar 9,752 dan p-value kurang dari 0,05. Artinya, peningkatan pemanfaatan teknologi

informasi berbasis AI membantu kinerja karyawan lebih baik. Temuan ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi. Ferdinand menyatakan bahwa penerapan teknologi informasi yang cerdas mempercepat pengambilan keputusan dan meningkatkan kerja sama antar karyawan. Selain itu, penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan partisipasi serta kinerja karyawan (Wijayati et al., 2022).

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi informasi berbasis AI tidak hanya meningkatkan kinerja individu, tetapi juga meningkatkan efektivitas kerja tim secara keseluruhan. Dengan dukungan teknologi yang tepat, karyawan dapat bekerja lebih efisien, baik dari segi waktu maupun kualitas hasil kerja. Oleh karena itu, perusahaan dianjurkan untuk berinvestasi dalam teknologi serta menyediakan pelatihan yang memadai agar kemampuan karyawan dapat dimaksimalkan. Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika mampu mengungkapkan variabel yang diukur. Hasil uji validitas pada 240 responden, semua item pernyataan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,106). Artinya semua item kuesioner dinyatakan valid.

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti. Hasil pengujian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,762 pada variabel pemanfaatan teknologi informasi dan 0,766 pada variabel kinerja karyawan. Kedua nilai tersebut berada di atas ambang batas 0,60, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang digunakan bersifat reliabel dan mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Reliabilitas yang baik ini memperkuat keabsahan data yang diperoleh serta meningkatkan validitas temuan penelitian. Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bersifat linier antara variabel independen, yaitu pemanfaatan teknologi informasi, dan variabel dependen, yaitu kinerja karyawan.

Hasil analisis ANOVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara kedua variabel, sehingga pemanfaatan teknologi informasi dapat dipastikan memiliki kontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja karyawan. Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah data residual terdistribusi secara normal. Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,057, yang lebih besar dari 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa data residual terdistribusi normal. Selain itu, hasil grafik normal probability plot memperlihatkan titik-titik data yang tersebar di sekitar garis diagonal, sehingga semakin menguatkan asumsi normalitas. Dengan terpenuhinya uji reliabilitas, linearitas, dan normalitas, dapat disimpulkan bahwa data penelitian layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan metode regresi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Temuan ini didukung oleh kajian teori dan penelitian sebelumnya, serta memiliki implikasi penting bagi manajemen dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Dalam era digital saat ini, teknologi informasi (TI) telah menjadi bagian integral dari operasi bisnis. Penggunaan TI tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga berpotensi meningkatkan kinerja karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan di Sekretariat Daerah Kalimantan Timur. Kinerja karyawan dipergunakan sebagai pengukuran seberapa baik pekerja melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja adalah motivasi, lingkungan kerja dan pelatihan. Laporan beberapa penelitian menyebutkan bahwa

penggunaan teknologi informasi yang efektif bisa meningkatkan produktivitas, membantu komunikasi, serta mendukung kerjasama antar karyawan.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada karyawan 9 Biro yang ada di Sekretariat Daerah Kalimantan Timur. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier sederhana untuk mengukur pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja karyawan. Responden terdiri dari 240 karyawan dengan latar belakang yang beragam. Mayoritas responden adalah karyawan tetap dengan pengalaman kerja di atas 3 tahun. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara penggunaan teknologi informasi berbasis AI dan kinerja karyawan. Pemanfaatan teknologi informasi, seperti aplikasi manajemen proyek dan aplikasi kolaborasi, meningkatkan kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan serta mendorong produktivitas kerja.

Teknologi informasi memfasilitasi komunikasi antar karyawan melalui email, pesan instan, dan konferensi video. Komunikasi efektif menghasilkan penyelesaian masalah lebih cepat serta pengambilan keputusan lebih tepat. Sistem informasi terintegrasi memberikan akses data dan informasi secara cepat kepada karyawan. Kemudahan akses informasi mendukung penyelesaian tugas dengan lebih optimal. Perusahaan yang mengimplementasikan teknologi berbasis AI pada program pelatihan memberikan kesempatan kepada karyawan untuk meningkatkan keterampilan. Peningkatan keterampilan berdampak pada kualitas kinerja yang lebih baik. Temuan penelitian menegaskan bahwa penggunaan teknologi informasi berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja karyawan. Investasi dalam teknologi serta penyediaan pelatihan yang memadai bagi karyawan menjadi faktor penting dalam mendukung peningkatan produktivitas. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas teknologi informasi yang diterapkan berbanding lurus dengan peningkatan kinerja karyawan.

Kesimpulan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan teknologi informasi berbasis kecerdasan buatan (AI) terhadap kinerja karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas serta efisiensi kerja karyawan. Analisis regresi menghasilkan nilai t sebesar 9,752 dengan p -value jauh di bawah 0,05, yang menegaskan diterimanya hipotesis penelitian. Sistem berbasis AI terbukti memudahkan akses informasi, mempercepat proses pengambilan keputusan, meningkatkan kerja sama antarpegawai, serta berkontribusi pada produktivitas dan kualitas kerja yang lebih baik. Faktor pelatihan dan dukungan manajemen turut berperan penting dalam keberhasilan penerapan teknologi ini.

Implikasi penelitian ini adalah bahwa pemanfaatan teknologi informasi berbasis AI dapat meningkatkan kinerja individu maupun tim, sekaligus mendukung efisiensi kerja, akurasi data, transparansi, dan akuntabilitas di lingkungan pemerintahan. Implementasi AI yang optimal juga berpotensi mendorong terciptanya budaya kerja yang lebih adaptif dan modern. Keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup yang hanya berfokus pada satu instansi, yaitu Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Selain itu, penelitian ini belum banyak membahas tantangan adaptasi karyawan, aspek etika, serta isu keamanan data dalam penerapan AI. Saran bagi penelitian selanjutnya adalah memperluas objek penelitian ke berbagai instansi pemerintahan maupun sektor lainnya, mengkaji lebih dalam kesiapan sumber daya manusia dalam mengadopsi teknologi, menyusun regulasi terkait penggunaan AI yang etis dan aman,

serta menilai dampak sosial dan psikologis pemanfaatan AI terhadap budaya kerja. Dengan demikian, penelitian di masa mendatang diharapkan mampu memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam mendukung implementasi AI secara efektif, adaptif, dan bertanggung jawab.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Azhari, D. S., Padang, U. P. I. Y., Studi, P., Informasi, S., Pascasarjana, P., Islam, S. P., Imam, U. I. N., & Padang, B. (2023). *Penelitian Mixed Method Research Untuk Disertasi*. 3, 8010–8025.
- Butarbutar, M., Efendi, Sudung, S., & Sianturi, M. (2021). Pengaruh Etos Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Yayasan Sari Asih Nusantara Pematangsiantar. *Jurnal Manajemen*, 7(1), 116–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.37403/mjm.v0i0.301>
- Faqih El Wafa, Defina Armelia Febriyanti, & Muhammad Rizali. (2023). Brand Switching Behavior In Purchasing Smartphone Products At Online Ojek Drivers In Banjarmasin. *Maro: Jurnal Ekonomi Syariah Dan Bisnis*, 6(2), 289–296. <https://doi.org/10.31949/maro.v6i2.6338>
- Ferdinand, M. N. (2024). Pengaruh Artificial Intelligence (AI) Berbasis ChatGPT Terhadap Kinerja Pegawai Pemerintahan Dengan Penerimaan Teknologi Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 07(2), 179–188. <https://doi.org/https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v7i2.316>
- Islam, U., & Sumatera, N. (2021). *ALACRITY: Journal Of Education*. 1(2), 20–29.
- Mahyadi Mahyadi, & Mochammad Isa Anshori. (2023). Umpan balik dan Evaluasi Terhadap kinerja Organisasi: A Literature Review. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 3(2), 161–178. <https://doi.org/10.55606/jimek.v3i2.1781>
- Mukhsin, M. (2020). Peranan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menerapkan Sistem Informasi Desa Dalam Publikasi Informasi Desa Di Era Globalisasi. *Teknokom*, 3(1), 7–15. <https://doi.org/10.31943/teknokom.v3i1.43>
- Mustoip, S., Dz, A. S., & Wulan, D. J. (2023). Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Manajemen Pendidikan Karakter Berbasis Islam di Sekolah Dasar. *Permata: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(2), 321–327.
- Pratama, A. S., Sari, S. M., Hj, M. F., Badwi, M., & Anshori, M. I. (2023a). Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 2(4), 108–123. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i4.2739>
- Rafidah, A. S., & Maharani, H. N. (2024). Inovasi dan Pengembangan Produk Keuangan Syariah: Tantangan dan Prospek Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.29040/jie.v8i1.11649>
- Riandi. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 0–17.
- Rifan, T., Akbar, F. A., & Nurlaili, A. L. (2024). Sistem Asesmen Pembelajaran Sql Dengan Metode Cosine Similarity Dan Sql Parser Berbasis Website. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(4), 2097–2111.

<https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jipi.v9i4.5630>

- Saleh, K., Utami, H., & Prasetya, B. (2022). Spiritual Capacity Development Training Model Students in Realizing Personal Character and Ethics. *Jurnal Admisi Dan Bisnis*, 23(3), 183–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.32497/ab.v23i3.4176>
- Setyawan, G. P., Fendy, F., & Mantasa, K. (2025). Perpustakaan Di Era Digital: Menjaga Eksistensi Di Tengah Dominasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence). *Journal Papyrus: Sosial, Humaniora, Perpustakaan Dan Informasi*, 4(1), 49–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.59638/jp.v4i1.82>
- Shahzad, M. A., Sahmani, S., & Safaei, B. (2023). Nonlocal couple stress-based meshless collocation model for nonlinear dynamic performance of microbeam-type piezoelectric energy harvesters. *European Journal of Mechanics-A/Solids*, 101, 105059. <https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2023.105059>
- Simanjuntak, W., Subagyo, A., & Sufianto, D. (2024). Peran Pemerintah Dalam Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Di Kementerian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia (Kemenkominfo Ri). *Journal of Social and Economics Research*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.54783/jser.v6i1.332>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. [https://doi.org/DOL: https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657](https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657)
- Wandi, D., Adha, S., & Asriyah, I. (2019). Pengaruh komunikasi terhadap kinerja pegawai pada badan penanggulangan bencana daerah (BPBD) Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi Vokasi*, 2(2), 18–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.33373/dms.v9i2.2542>
- Wijayati, D. T., Rahman, Z., Rahman, M. F. W., Arifah, I. D. C., & Kautsar, A. (2022). A study of artificial intelligence on employee performance and work engagement: the moderating role of change leadership. *International Journal of Manpower*, 43(2), 486–512. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2021-0423>
- Zaky, M., Sunan, U., & Djati Bandung, G. (2021). Penerapan Teknologi Informasi Dalam Proses Rekrutmen Dan Seleksi Sumber Daya Manusia. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 2(2), 112–123. <https://doi.org/10.15575/jim.v2i2.25250>