

PERSEPSI KARYAWAN TERHADAP PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* PADA INSTANSI DI KOTA SEMARANG

Nabila Qomara Putri Nindyasari¹, Rudi Suryo Kristanto²

¹Afiliasi Penulis Pertama, (FEB Universitas BPD)

Email: nabilaqomara63@gmail.com

²Afiliasi Penulis Kedua (FEB Universitas BPD)

Email: rudisuryok@gmail.com

ABSTRACT

The Fourth Industrial Revolution (4IR) is the fourth industrial era since the first industrial revolution in the 18th century. This era is characterized by the emergence of various cutting-edge technologies, including artificial intelligence. There have been changes in human resource management (HRM) in recent years in line with changes in the business world, supported by technological advancements. This research successfully gathered 108 employees who use artificial intelligence working in state-owned or private offices in Semarang City to be used as samples in various analysis tests such as feasibility tests, classical assumption tests, and simple hypothesis analysis tests. The research method is quantitative, using purposive sampling and snowball sampling techniques, conducted by distributing questionnaires, and the results were then processed using SPSS version 26. The results of the study indicate that the artificial intelligence variable has a significant positive influence on employee engagement and artificial intelligence has a significant positive influence on employee retention.

Keywords: Artificial Intelligence, Employee Engagement, Employee Retention.

ABSTRAK

Fourth Industrial Revolution (4IR) merupakan era industri keempat sejak revolusi industri pertama pada abad ke-18. Era ini ditandai dengan munculnya berbagai terobosan teknologi terkini, termasuk artificial intelligence. Terjadi perubahan dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) beberapa tahun terakhir sejalan dengan perubahan di dunia bisnis, yang didukung oleh kemajuan teknologi. Penelitian ini berhasil mengumpulkan 108 karyawan yang menggunakan artificial intelligence bekerja kantor milik negara atau swasta di Kota Semarang untuk kemudian dijadikan sampel dalam berbagai uji analisis seperti uji kelayakan, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis analisis sederhana. Metode penelitian dilakukan secara kuantitatif menggunakan teknik purposive sampling dan dilakukan dengan penyebaran kuesioner secara snowball, yang hasilnya kemudian diolah dengan alat SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel artificial intelligence memiliki pengaruh positif secara signifikan terhadap keterlibatan karyawan dan artificial intelligence memiliki pengaruh positif secara signifikan terhadap retensi karyawan.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Keterlibatan Karyawan, Retensi Karyawan

1. Pendahuluan

Schwab (2021) menyatakan bahwa saat ini manusia telah memasuki era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan perpaduan teknologi yang mengabungkan batasan fisik, digital, dan biologis. Era ini ditandai dengan berkembang dan munculnya banyak terobosan teknologi terkini pada sejumlah bidang salah satunya artificial intelligence (Makridakis, 2017) dan berdampak pada banyak elemen bisnis (Verhoef dkk, 2021).

Perubahan yang terjadi pada manajemen SDM beberapa tahun terakhir sejalan dengan perubahan yang terjadi pada dunia bisnis, terutama didukung dengan

kemajuan teknologi, penggunaan seperti Artificial Intelligence, Machine Learning (ML), dan Big Data Analytics dapat merubah cara sebuah perusahaan dalam merekrut, melatih, memotivasi, dan mempertahankan karyawannya (Ermolina & Tiberius, 2021).

Menurut Barrett & Pendell (2023) dalam survei Gallup yang berjudul "Leaders Believe the Future is Automated" menunjukkan bahwa para pemimpin percaya dimasa masa depan akan terjadi gelombang otomatisasi. Berdasarkan hasil survei Gallup tersebut dapat dinyatakan bahwa pemimpin percaya artificial intelligence akan menggantikan pekerjaan dalam pada tahun

2026. Artificial Intelligence umumnya digambarkan sebagai penggunaan teknologi digital untuk mendesain sistem yang dapat menjalankan tugas-tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia secara mandiri (Charlwood & Guenole, 2022).

Penerapan artificial intelligence dapat berupa penggunaan media sosial dan fitur/sistem dalam komputer yang berdampak pada keterlibatan karyawan dan kinerja organisasi secara keseluruhan. Menurut Yudiani (2017) menjelaskan bahwa keterlibatan kerja karyawan terlihat dari upaya sukarela, dengan karyawan memiliki pilihan untuk bertindak demi kepentingan organisasi. Karyawan yang memiliki keterlibatan kerja tinggi cenderung terlibat sepenuhnya dan antusias terhadap pekerjaannya. Sementara itu Theben dkk (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa adopsi penggunaan artificial intelligence menurunkan tingkat keterlibatan karyawan sehingga terjadi pengaruh tidak signifikan penggunaan artificial intelligence terhadap keterlibatan karyawan.

Oyoo dkk (2016) menyatakan retensi karyawan adalah sebuah proses karyawan yang didorong untuk tetap tinggal diorganisasi selama periode maksimum atau sampai selesainya proyek. Qawasmeh dkk (2024) meneliti bahwa dengan adopsi penggunaan artificial intelligence dapat membuat perusahaan mempertahankan karyawannya. Sementara itu Paigude dkk (2023) dalam penelitiannya menunjukkan penggunaan artificial intelligence dapat meningkatkan retensi karyawan dalam industri SDM sehingga dengan penggunaan artificial intelligence perusahaan mampu mempertahankan karyawannya secara signifikan.

Penelitian perkembangan teknologi artificial intelligence dilakukan di Kota Semarang, hal ini dilatar belakangi karena Kota Semarang meraih juara pertama pada ajang Gajah Mada Digital Transformation Governance Index (GM-DTGI) 2024 dan penghargaan inovasi digital terbaik dalam pelayanan publik (Pemerintah Kota Semarang, 2024). Menurut artikel dalam website semarangkota.go.id menyatakan bahwa pemerintah kota atau pemkot Semarang

kembali menorehkan prestasi membanggakan dengan meraih dua sekaligus penghargaan terbaik nasional di bidang digital. Kota Semarang berhasil meraih juara pertama pada ajang Gajah Mada Digital Transformation Governance Index (GM-DTGI) tahun 2024, serta penghargaan sebagai kota dengan inovasi digital terbaik dalam pelayanan publik. Kota Semarang dinilai unggul dibanding kota-kota lain di Indonesia. Oleh karena itu, Kota Semarang digunakan sebagai penelitian karena di Kota Semarang menjadi kota inovasi digital terbaik tentunya peneliti ingin mengetahui lebih dalam mengenai dampak adanya pengaruh penggunaan teknologi artificial intelligence terhadap keterlibatan karyawan dan retensi karyawan yang bekerja di Kota Semarang.

2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis Artificial Intelligence (AI)

Ada beberapa pendapat yang mendefinisikan tentang Artificial intelligence, antara lain adalah Verma dan Vingh (Simatupang, 2024). Peneliti tersebut mendefinisikan AI adalah teknologi yang membuat komputer dapat melakukan tugas yang pada umumnya membutuhkan kognisi manusia yang mampu memberikan otonomi, variasi ketrampilan dan dalam kompleksitas pekerjaan. Menurut Pratama dkk (2023) Artificial Intelligence adalah perangkat lunak atau perangkat keras yang menghubungkan teknologi dengan menunjukkan perilaku yang cerdas. Marsella dkk (2023) menyatakan kecerdasan buatan atau artificial intelligence adalah sistem yang mempelajari cara membuat komputer dapat berpikir, belajar, dan bertindak seperti manusia. Menurut Zifar dkk (2023) artificial intelligence adalah mesin yang dapat melakukan tugas kompleks seperti manusia berdasarkan dari algoritma dan data di tempat kerja dan masyarakat.

Berdasarkan definisi diatas, maka dapat diketahui bahwa artificial intelligence adalah teknologi yang membekali komputer dan mesin dengan kemampuan untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kognisi manusia, menampilkan perilaku cerdas, dan melakukan tugas-tugas yang kompleks. Artificial intelligence melibatkan

perangkat lunak dan perangkat keras yang dirancang untuk berpikir, belajar, dan bertindak seperti manusia, memanfaatkan algoritme dan data dalam berbagai konteks, mulai dari tempat kerja hingga aplikasi sosial yang lebih luas. Pada akhirnya, Artificial intelligence mengintegrasikan teknologi canggih untuk mencapai kinerja seperti manusia dalam beragam tugas.

Paigude dkk (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Artificial intelligence memiliki dampak yang menunjukkan peningkatan dalam retensi dan keterlibatan karyawan, sebagai berikut :

(a) Keterlibatan Karyawan, dan (b) Retensi Karyawan.

Indikator variabel yang digunakan dalam penelitian Artificial Intelligence menurut Verma dan Vingh (Simatupang, 2024), berikut indikatornya, yaitu : (a) Otonomi kerja, (b) Variansi Ketrampilan, dan (c) Kompleksitas Pekerjaan.

Keterlibatan Karyawan

Menurut Schaufeli (2002) keterlibatan karyawan didefinisikan sebagai keadaan seseorang dalam pikiran yang positif, memuaskan, dan berhubungan dengan pekerjaan yang ditandai dengan semangat, dedikasi, dan absorption dalam pekerjaannya. Sementara itu Mujiasih & Ratnaningsih (2011) menyatakan bahwa keterlibatan karyawan yaitu sebuah kondisi psikologis yang positif dalam berkerja yang ditandai dengan antusiasme, energi, extra effort dan semangat, serta kondisi motivasional yang tercermin dalam keinginan yang tulus untuk berusaha mencapai tujuan organisasi. Sedangkan Rahmi & Mulyadi (2018) menyatakan bahwa keterlibatan karyawan merupakan proses karyawan dalam berpartisipasi daat bekerja untuk mewujudkan keberhasilan organisasi.

Rizkinaswara (2020) menyatakan ada 5 (lima) faktor yang dapat mempengaruhi keterlibatan kerja karyawan, yaitu :

(a) Internet of Things (IoT): IoT adalah sistem yang menggabungkan perangkat komputasi, mekanis, dan mesin digital dalam satu hubungan yang saling terhubung untuk menjalankan fungsinya melalui komunikasi data pada jaringan internet tanpa membutuhkan interaksi langsung antar manusia atau antara manusia dan komputer.

(b) Big Data: Big Data merujuk pada sejumlah besar data, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur. Namun, yang terpenting bukanlah jumlah datanya, melainkan cara organisasi mengelola data tersebut. Big Data dapat dianalisis untuk membuat keputusan dan strategi bisnis yang lebih baik.

(c) Artificial Intelligence (AI): AI adalah teknologi yang memungkinkan komputer atau mesin memiliki kecerdasan mirip dengan manusia dan dapat diatur sesuai keinginan. AI bekerja dengan cara mempelajari data yang diterima secara terus-menerus. Semakin banyak data yang dianalisis, semakin baik AI dalam membuat prediksi.

(d) Cloud Computing: Cloud computing adalah teknologi yang menggunakan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi, pengguna komputer diberikan akses (login) menggunakan cloud untuk mengkonfigurasi server melalui internet, dan

(e) Additive Manufacturing: Additive manufacturing adalah inovasi baru dalam industri manufaktur yang menggunakan printer 3D. Desain digital yang telah dibuat diubah menjadi benda nyata dengan ukuran dan bentuk yang sama seperti desain tersebut atau dalam skala tertentu. Teknologi ini memungkinkan produksi lebih banyak desain dan pembuatan barang yang tidak dapat dilakukan dengan teknologi manufaktur tradisional.

Schaufeli (2002) dalam Lewiuci & Mustamu (2016) menjelaskan bahwa terdapat 3 (tiga) indikator keterlibatan karyawan sebagai berikut:

(a) Vigor (Semangat)

Tingkat energi yang tinggi dan ketahanan mental saat bekerja, kemauan untuk berusaha dengan sungguh – sungguh dalam bekerja, dan kegigihan dalam menghadapi kesulitan, dalam bentuk upaya untuk tetap bersemangat dalam bekerja sehingga mampu memberikan hasil yang maksimal dalam setiap pekerjaan yang diberikan.

(b) Dedication (Dedikasi)

Dedication menggambarkan perasaan antusias karyawan di dalam bekerja, bangga dengan pekerjaan yang dilakukan dan perusahaan tempatnya bekerja, tetap

terinspirasi dan tetap tekun sampai akhir pada perusahaan tanpa merasa terancam dengan tantangan yang dihadapi.

(c) Absorption (Penyerapan)

Absorption merupakan keterikatan karyawan yang digambarkan dengan perilaku pegawai yang memberikan perhatian penuh terhadap pekerjaannya. Absorption dicirikan dengan berkonsentrasi penuh dan sangat asyik dengan pekerjaan seseorang, sehingga waktu berlalu dengan cepat dan seseorang mengalami kesulitan untuk melepaskan diri dari pekerjaan.

Retensi Karyawan

Ada beberapa ahli yang memberi pengertian tentang Retensi karyawan. Menurut Paigude dkk, (2023) retensi karyawan adalah kemampuan organisasi untuk mempertahankan karyawannya dalam jangka panjang. Menurut Hong dkk (2012) retensi karyawan adalah kebijakan dan praktik yang digunakan perusahaan untuk mencegah karyawan yang berharga meninggalkan pekerjaannya. Retensi karyawan yaitu Proses yang dilakukan oleh perusahaan untuk mempertahankan karyawan yang berpotensi agar tetap setia dan bertahan di perusahaan dalam jangka waktu yang lebih lama melalui pengembangan karir, hubungan dalam pekerjaan serta pemberian penghargaan agar karyawan tetap bertahan dalam perusahaan (Aditeresna & Mujiati, 2018). Sumarni (2018) menyatakan bahwa retensi karyawan adalah keinginan untuk mempertahankan karyawan potensial yang memiliki kualitas dan keahlian tertentu sehingga dapat berada di perusahaan selama mungkin. Retensi karyawan adalah proses saat karyawan didorong atau dimotivasi untuk tetap bersama organisasi dalam jangka waktu maksimum atau sampai selesainya proyek (Neog & Barua, 2015)

Ermolina & Tiberius (Ali dkk, 2024) menyatakan ada 3 (tiga) faktor yang mampu mempengaruhi retensi karyawan antara lain: (a) Artificial Intelligence, (b) Machine Learning, dan (c) Big Data Analytic

Dalam penelitiannya, Aditeresna & Mujiati (Hakim dkk, 2023) menyatakan indikator retensi karyawan terdiri dari : (a)

Pengembangan Karir, (b) Hubungan Karyawan, dan (c) Penghargaan

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Keterlibatan Karyawan

Penerapan artificial intelligence memberikan kebebasan yang lebih besar kepada karyawan. Kebebasan ini membuat karyawan merasa lebih bertanggung jawab terhadap tugas dan keputusan dalam pekerjaannya. Dengan tanggung jawab yang lebih besar, beban kerja yang dirasakan menjadi berkurang karena karyawan dapat mengatur waktu dan cara dalam bekerjanya sendiri dengan lebih efektif. Akibatnya, hal ini menimbulkan semangat yang lebih tinggi di kalangan karyawan. Karyawan memiliki semangat dan akan termotivasi dalam menyelesaikan pekerjaannya atas kepercayaan perusahaan yang sudah diberikan sehingga karyawan yang merasa lebih dihargai dan termotivasi karyawan akan memiliki tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dalam pekerjaannya. Penggunaan artificial intelligence mampu berjalan dengan cepat sehingga dengan kebebasan yang diberikan oleh artificial intelligence dalam pengerjaannya juga akan terbantu dengan kecepatan dalam menyelesaikan tugas karena bantuan artificial intelligence. Dengan kecepatan serta kebebasan dalam menggunakan teknologi artificial intelligence, karyawan akan merasa terbantu, termotivasi dan merasa semangat dalam menghadapi kesulitan di tempat kerja.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh penelitian Jia & Hou (2024) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keterlibatan karyawan menyatakan bahwa artificial intelligence meningkatkan kemampuan, motivasi untuk bangkit dalam kesulitan untuk tetap bertahan, dan memberikan kesempatan kepada karyawan, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan keterlibatan. Penelitian lain juga mendukung bahwa artificial intelligence memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keterlibatan karyawan, terdapat pada penelitian (Elbadawi, 2024).

H1 : Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap Keterlibatan Karyawan

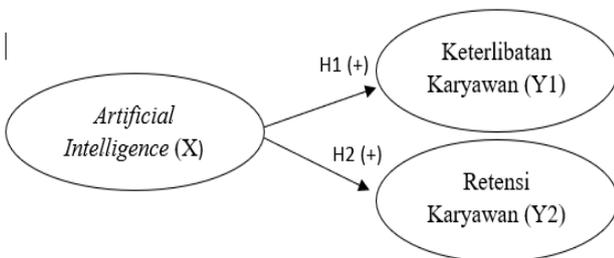
Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Retensi Karyawan

Artificial Intelligence memiliki kemampuannya untuk menangani berbagai tugas secara efisien dan efektif yang mampu menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan akurat serta kecanggihan artificial intelligence dapat meminimalkan kesalahan selama prosesnya dengan itu maka ketrampilan manusia akan tertinggal dengan adanya artificial intelligence, dengan itu maka karyawan perlu mengembangkan karirnya agar tidak tertinggal dengan teknologi yang sedang ada (Morandini dkk, 2023). Namun dengan adanya artificial intelligence karyawan dapat memanfaatkan dalam pengembangan beragam keterampilan. Penerapan dalam penggunaan artificial intelligence dapat memfasilitasi proses pelatihan dan pengembangan, sehingga perusahaan dapat mempertahankan karyawan yang kompeten. Karyawan akan merasa didukung oleh teknologi canggih dan memiliki kesempatan untuk berkembang, cenderung lebih loyal dan bertahan lebih lama di perusahaan, dengan ini maka responden merasa bahwa lebih memilih untuk bertahan dalam perusahaan atas kemudahan yang telah diberikan

Pernyataan diatas didukung oleh penelitian Anitha dkk (2021) yang menyatakan bahwa artificial intelligence memiliki pengaruh positif signifikan terhadap retensi karyawan yang membuat perusahaan dapat mempertahankan karyawannya.

H2 : Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap Retensi Karyawan

3. Model Penelitian



4. Metode Penelitian

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui penyebaran kuesioner. Data yang didapatkan berasal dari data primer, untuk mendapatkan data tersebut, peneliti

menyebarkan kuesioner online melalui *google form*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari tenaga kerja di Kota Semarang, yang pada tahun 2024 mencapai 891.497 jiwa (BPS Kab Semarang, 2024). Dengan menggunakan teknik sampling non-probability berupa snowball dan *purposive sampling* berupa responden yang bekerja di salah satu kantor milik negara atau swasta di Kota Semarang dan responden adalah karyawan yang menggunakan artificial intelligence dalam bekerja. Penentuan responden dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan toleransi 10%, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Total populasi

e = Tingkat toleransi kesalahan

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel dengan memasukan data N = 891497 dan e = 0,1 sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)} = \frac{891497}{(1+891497.0,1^2)} = 99,9887$$

dibulatkan menjadi 100

Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sampel yang dipakai peneliti sebesar 100 responden. Teknik analisis data penelitian ini secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif serta dengan bantuan perangkat lunak SPSS Versi 26.

5. Hasil dan Pembahasan

Uji Validitas

Berdasarkan tabel Uji Validitas pada variabel *Artificial Intelligence*, Keterlibatan Karyawan dan Retensi Karyawan diatas nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 (p <0,05). Pada nilai signifikansi uji validitas menunjukkan besaran angka dibawah 0,05 hal ini maka dinyatakan bahwa semua pernyataan yang diajukan peneliti sesuai dan berhubungan dengan variabel. Sehingga *Artificial Intelligence (X)*, *Keterlibatan Karyawan (Y1)* dan *Retensi Karyawan (Y2)* dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Tabel 1 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	Cronbach Alpha	Keterangan
Artificial Intelligence	9	0,769	Realibel
Keterlibatan Karyawan	9	0,810	Realibel
Retensi Karyawan	9	0,816	Realibel

Sumber : data olah SPSS 26, 2025

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa nilai Cronbach Alpha dari variabel Artificial Intelligence (X) sebesar 0,769; Variabel Keterlibatan Karyawan (Y1) sebesar 0,810 dan Variabel Retensi Karyawan (Y2) sebesar 0,816, sehinga seluruh nilai Cronbach Alpha > 0,7 nilai tersebut meuktikan bahwa semua variabel berada ditingkat nilai sig 0,7 yang berarti bahwa responden konsisten dalam menjawab sehingga semua variabel dapat diandalkan dan layak dipakai dalam rentang waktu kapanpun.

Uji Regresi Linear Sederhana

Tabel 2 :Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Artificial Intelligence (X) terhadap Keterlibatan Karyawan (Y1)

Coefficients ^a					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	4.768	1.893		2.518	.013
Keterlibatan Karyawan	.826	.058	.811	14.296	.000

a. Dependent Variable: Y1

Sumber : data olah SPSS 26, 2025

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan persamaan regresi linear pengaruh Artificial Intelligence (X) terhadap Keterlibatan Karyawan (Y1) disusun persamaannya sebagai berikut :

1. Nilai konstanta model regresi sebesar 4.768 menyatakan apabila variabel independen Artificial Intelligence (X) memiliki nilai sama dengan 0, maka nilai variabel dependen Keterlibatan Karyawan (Y1) sebesar 4.768

2. Nilai koefisien regresi variabel Artificial Intelligence (X) adalah 0.826 dan bernilai positif sehingga hal ini menunjukkan apabila variabel Artificial Intelligence (X) naik sebesar 1 satu satuan maka Keterlibatan Karyawan (Y1) juga naik sebesar 0.826 Dapat dikatakan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (X) yang terus meningkat juga akan meningkatkan Turnover Intention (Y1).

Tabel 3 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Artificial Intelligence (X) terhadap Retensi Karyawan (Y2)

Coefficients ^a					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	10.006	2.437		4.106	.000
Retensi Karyawan	.656	.074	.651	8.828	.000

a. Dependent Variable: Y2

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan persamaan regresi linear pengaruh Artificial Intelligence (X) terhadap Retensi Karyawan (Y2) disusun persamaannya sebagai berikut :

1. Nilai konstanta model regresi sebesar 10.006 menyatakan apabila variabel independen Artificial Intelligence (X) memiliki nilai sama dengan 0, maka nilai variabel dependen Retensi Karyawan (Y2) sebesar 10.006
2. Nilai koefisien regresi variabel Artificial Intelligence (X) adalah 0.656 dan bernilai positif sehingga hal ini menunjukkan apabila variabel Artificial Intelligence (X) naik sebesar 1 satu satuan maka Retensi Karyawan (Y2) juga naik sebesar 0.656 Dapat dikatakan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (X) yang terus meningkat juga akan meningkatkan Retensi Karyawan (Y2).

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji Koefisien Determinasi adalah uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa

besar pengaruh variabel dependen. Hasil dari penelitian dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Koefisien Determinasi *Artificial Intelligence* (X) terhadap Keterlibatan Karyawan (Y1)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.811 ^a	.658	.655	3.554

a. Predictors: (Constant), X1

Sumber : data olah SPSS 26, 2025

Berdasarkan data diatas, terdapat nilai koefisien determinasi, nilai ini dapat dilihat dari R Square (Zahriyah dkk, 2021). Nilai koefisien determinasi sebesar 0,658 atau 65,8%. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya pengaruh variabel *Artificial Intelligence* (X) terhadap variabel Keterlibatan Karyawan (Y1) karyawan Kota Semarang sebesar 65,8%.

Tabel 5 Hasil Uji Koefisien Determinasi *Artificial Intelligence* (X) terhadap Retensi Karyawan (Y2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.651 ^a	.424	.418	4.575

a. Predictors: (Constant), X1

Sumber : data olah SPSS 26, 2025

Dalam Hasil Uji diatas terdapat nilai koefisien determinasi, nilai ini dapat dilihat dari R Square (Zahriyah dkk, 2021). Nilai koefisien determinasi sebesar 0.424 atau 42,4%. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya pengaruh variabel *Artificial Intelligence* (X) terhadap variabel Retensi Karyawan (Y2) karyawan Kota Semarang sebesar 42,4%.

Uji Statistik t (t-test)

Tabel 6 Hasil Uji Statistik t *Artificial Intelligence* (X) terhadap Keterlibatan Karyawan (Y1)

Coefficients ^a					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	4.768	1.893	2.518	.013

Keterlibatan Karyawan	.826	.058	.811	14.296	.000
-----------------------	------	------	------	--------	------

a. Dependent Variable: Y1

Sumber : data olah SPSS 26, 2025

Jika dilihat dari nilai signifikansinya dari data diatas maka dapat diketahui nilai p value sebesar 0.000 dimana nilai tersebut < 0.05 dengan nilai t-hitung sebesar 14.296 yang berarti > dari t tabel sebesar 1.98260, dan nilai koefisien regresi variabel *Artificial Intelligence* (X) adalah 0.826 dan bernilai positif sehingga hal ini menunjukkan apabila variabel *Artificial Intelligence* (X) naik sebesar 1 satu satuan maka Keterlibatan Karyawan (Y1) juga naik sebesar 0.826. Hal ini dapat dikatakan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan karyawan. Dengan demikian hipotesis pertama (H1) diterima.

Tabel 7 Uji Statistik t *Artificial Intelligence* (X) terhadap Retensi Karyawan (Y2)

Coefficients ^a						
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	
						Unstandardized Coefficients
1	(Constant)	10.006	2.437	4.106	.000	
	Retensi Karyawan	.656	.074	.651	8.828	.000

a. Dependent Variable: Y2

Sumber : data olah SPSS 26, 2025

Jika dilihat dari nilai signifikansinya dari data diatas maka dapat diketahui nilai p value sebesar 0.000 dimana nilai tersebut < 0.05 dengan nilai t-hitung sebesar 8.828 yang berarti > dari t tabel sebesar 1.98260, dan nilai koefisien regresi variabel *Artificial Intelligence* (X) adalah 0.656 dan bernilai positif sehingga hal ini menunjukkan apabila variabel *Artificial Intelligence* (X) naik sebesar 1 satu satuan maka Retensi Karyawan (Y2) juga naik sebesar 0.656 Hal ini dapat dikatakan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap retensi karyawan. Dengan demikian hipotesis pertama (H2) diterima.

Pembahasan Hipotesis

Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Keterlibatan Karyawan

Artificial Intelligence merupakan salah satu terobosan teknologi atas adanya transformasi teknologi digital, adanya *artificial intelligence* mampu merubah cara perusahaan dalam beroperasi. *Artificial intelligence* melibatkan perangkat lunak dan perangkat keras yang dirancang untuk berpikir, belajar, dan bertindak seperti manusia. *artificial intelligence* menampilkan perilaku cerdas dengan memberikan kemudahan karyawan dalam bekerja karena teknologi canggih *artificial intelligence* dapat bekerja dengan cepat (Arslan dkk, 2022).

Responden memiliki persepsi bahwa dalam pekerjaannya sudah banyak menggunakan teknologi canggih *artificial intelligence*, dan merasakan kecepatan yang diberikan dalam teknologi canggih *artificial intelligence*. Pernyataan ini didukung dengan jawaban rata rata responden terkait pernyataan variabel *artificial intelligence* (X) dengan nilai rata rata 386,89 yang berada pada kategori tinggi. Dengan kategori rata rata tersebut responden merasakan adanya kehadiran *artificial intelligence* dapat membantu dalam pekerjaan responden. Dalam penerapannya teknologi canggih *artificial intelligence* mampu bekerja dengan cepat. Hal ini dirasakan oleh responden dengan masa kerja >5 tahun yang termasuk dalam masa kerja yang cukup lama di dalam perusahaan serta sudah memiliki pemahaman yang mendalam mengenai proses kerja memudahkan dalam beradaptasi yang diintegrasikan dalam alur kerja dalam penerapan teknologi canggih *artificial intelligence*, sehingga karyawan merasakan pengaruh dalam penerapan penggunaan *artificial intelligence* merasakan manfaat langsung dari kecepatan dan efisiensi yang diberikan oleh *artificial intelligence* dalam pekerjaan karyawan. Dengan ini maka responden merasa adanya perubahan pekerjaan dengan hadirnya teknologi canggih *artificial intelligence*.

Pada pernyataan variabel keterlibatan karyawan (Y1) menunjukkan bahwa rata rata responden terkait pernyataan variabel keterlibatan karyawan cukup tinggi dengan nilai rata rata sebesar 375,89. Hal ini maka

responden merasakan kehadiran *artificial intelligence* membuat responden memiliki persepsi bahwa responden dalam pekerjaannya semakin terlibat. Hal ini dibuktikan pada pernyataan Y1.1.3, Y1.2.2, Y1.2.1 bahwa responden merasa semangat dalam menyelesaikan pekerjaannya atas adanya bantuan *artificial intelligence*, responden juga merasa bahwa dengan penggunaan dengan *artificial intelligence* membantu responden dalam mengadapai menghadapi tantangan dalam pekerjaannya sehingga responden mampu bertahan dalam menghadapi kesulitan dan dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan baik sehingga responden merasa bangga pada pekerjaannya, hal ini tentu menjadikan hal positif bagi karyawan atas adanya transformasi digital *artificial intelligence* yang dapat membantu responden untuk semakin terlibat.

Artificial intelligence yang dirancang pada perangkat lunak ataupun perangkat keras yang digunakan sebagai penunjang dalam responden bekerja, teknologi ini dirancang dengan cerdas untuk dapat berpikir, belajar, bertindak seperti manusia. Persepsi responden menganggap teknologi *artificial intelligence* memberikan otonomi kebebasan kepada karyawan untuk menyelesaikan pekerjaannya karena kemudahan atas adanya penggunaan teknologi canggih *artificial intelligence*. Dengan adanya kemudahan kebebasan yang diberikan kepada responden maka responden akan merasa tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaannya dengan itu maka karyawan diberikan kepercayaan dalam menyelesaikan kapan saja sehingga beban karyawan akan berkurang karena diberi kebebasan itu, dengan tidak adanya ketentuan itu maka karyawan merasa semangat dalam menyelesaikan pekerjaannya. Karyawan semangat menyelesaikan pekerjaannya juga faktor dari penggunaan *artificial intelligence* yang mampu menyelesaikan tugasnya dan memberikan kemudahan kapan saja dalam menyelesaikannya karena *artificial intelligence* melekat pada teknologi yang sehari hari digunakan oleh karyawan berupa komputer, laptop atau *smartphone*. Penggunaan *artificial intelligence* juga mampu berjalan dengan cepat sehingga dengan kebebasan yang diberikan oleh *artificial intelligence* dalam pengerjaannya juga akan

terbantu dengan kecepatan dalam menyelesaikan tugas karena bantuan *artificial intelligence*. Dengan kecepatan serta kebebasan dalam menggunakan teknologi *artificial intelligence*, karyawan akan merasa terbantu, termotivasi dan merasa semangat dalam menghadapi kesulitan di tempat kerja

Pernyataan pada diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan Gusti dkk (2024) yang menyatakan hasil pada penelitiannya bahwa *artificial intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan karyawan. Penelitian lain juga menyatakan bahwa *artificial intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan karyawan dengan hasil yang dibuktikan oleh penelitian (Kazmi dkk, 2024).

Berdasarkan uji validitas yang menghasilkan rata-rata $p - value = 0.000$, memiliki nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, untuk hasil *standardized coefficient* beta memiliki nilai positif sebesar 0.826. Dapat disimpulkan bahwa *artificial intelligence* berpengaruh positif secara signifikan terhadap keterlibatan karyawan yang menggunakan *artificial intelligence* dan bekerja di Kota Semarang, sehingga hipotesis (H1) diterima.

Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Retensi Karyawan

Artificial intelligence dapat dikatakan sebagai interaksi manusia dengan komputer yang membantu meningkatkan prosedur fungsional organisasi, *artificial intelligence* dapat membantu dalam mempercepat pekerjaan agar cepat selesai, selain itu *artificial intelligence* mampu menyelesaikan beberapa tugas dalam jumlah banyak, dan *artificial intelligence* dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada pekerjaan karyawan.

Dari hasil penelitian variabel *artificial intelligence* dinyatakan bahwa responden merasa terbantu dengan penggunaan *artificial intelligence* yang dapat bekerja dengan cepat. Hal ini dibuktikan dengan jumlah rata rata yang paling tinggi diantara pernyataan indikator lainnya yaitu dengan jumlah rata rata 386,89. Persepsi responden menganggap pekerjaannya sudah banyak menggunakan teknologi canggih *artificial intelligence*. Rentan pengalaman keja paling banyak lebih

dari 5 tahun dalam bekerja dengan hal ini responden yang sudah memahami mekanisme cara bekerja sebelumnya akan merasa terbantu dengan kecepatan yang diberikan dari teknologi canggih *artificial intelligence*. Namun pada penerapannya tentunya responden perlu beradaptasi atas datangnya teknologi ini.

Berdasarkan hasil penelitian variabel retensi karyawan mendapatkan nilai rata rata sebesar 373,56 sehingga responden memiliki persepsi bahwa responden sudah menggunakan *artificial intelligence* dan dengan penerapannya mampu membuat respnden untuk tetap berada dalam perusahaanya. Responden merasa bahwa dengan adanya perkembangan *artificial intelligence* membantu responden dalam berkolaborasi dengan rekan kerjanya. Hal ini sesuai dengan pernyataan pada indikator variabel retensi karyawan yang memiliki nilai rata rata yang lebih tinggi daripada pernyataan indikator retensi karyawan lainnya, nilai ini sebesar 399, angka ini berada pada pernyataan indikator Y2.2.3 pada variabel retensi karyawan yang menyatakan “Saya merasa penerapan teknologi canggih (AI) mempermudah kolaborasi dalam melaksanakan pekerjaan di perusahaan”. Dengan ini maka responden memiliki persepsi bahwa penggunaan teknologi canggih *artificial intelligence* dapat membantu berkolaborasi dengan rekan kerja dalam menyelesaikan tugas kantor secara cepat. Sebagian besar responden dengan masa kerja lebih dari lima tahun tentunya merasakan kemudahan berkolaborasi daripada sebelum adanya perkembangan teknologi penggunaan teknologi canggih *artificial intelligence*. Hal ini membantu berkolaborasi dengan rekan kerja dalam menyelesaikan tugas kantor secara cepat. Saat ini perusahaan menyediakan berbagai sistem atau fitur dalam komputer untuk mempermudah karyawan dalam bekerja, dengan adanya kemudahan yang di sediakan perusahaan maka karyawan akan merasa terbantu dalam menyelesaikan pekerjaan karena adanya kemudahan dalam berkolaborasi dan mempercepat dalam pekerjaannya. Responden yang merasa didukung dengan kemudahan teknologi canggih *artificial intelligence* dalam

pekerjaannya, cenderung lebih loyal dan bertahan lebih lama di perusahaan, dengan ini maka responden merasa bahwa lebih memilih untuk bertahan dalam perusahaan atas kemudahan yang telah diberikan. Selain itu, *artificial intelligence* membantu karyawan untuk memudahkan dalam proses pelatihan dan pengembangan sehingga perusahaan mampu mempertahankan karyawan yang berkompeten di perusahaan. Dapat dilihat bahwa rata-rata responden dalam penelitian ini terdapat pada usia produktif 24-42 tahun yang tentunya sedang mengejar karir dengan pengalaman yang sudah lama lebih dari 5 tahun, dengan hal ini tentunya membutuhkan pengembangan karir untuk dapat mencapai karir yang lebih tinggi serta agar dapat berjalan berdampingan dengan teknologi canggih *artificial intelligence*. Teknologi canggih *artificial intelligence* komputer didalamnya terdapat sistem/aplikasi yang dapat menjadi penunjang dalam pelatihan dan pengembangan karyawan. Dengan usia dan pengalaman kerja yang sedang mengejar karir dan rata-rata gaji yang diatas UMR Kota Semarang namun kurang dari lima juta tentunya karyawan berharap memiliki jenjang karir yang lebih tinggi lagi dan mendapatkan pendapatan yang lebih meningkat lagi serta mendapatkan penghargaan, tentunya dengan penggunaan teknologi canggih *artificial intelligence* mampu memberikan kesempatan karir sebagai penunjang dalam pelatihan dan pengembangan karyawan. Selain itu dengan adanya karir yang lebih baik maka perusahaan akan mempertahankan karyawan untuk tetap tinggal di dalam perusahaan.

Perkembangan teknologi canggih *artificial intelligence* juga mampu meningkatkan kinerja karyawan karena dengan bantuan *artificial intelligence* maka pekerjaan karyawan akan lebih cepat dan mudah untuk dikerjakan sehingga karyawan memiliki kesempatan untuk menjadikan pekerjaan tersebut menjadi lebih baik, dengan ini maka dapat membantu meningkatkan karir karyawan atas kinerja yang baik dengan bantuan *artificial intelligence* yang pada akhirnya perusahaan akan tetap mempertahankan karyawan karena dengan ini menciptakan karyawan yang stabil dan produktif. Ketika pekerjaan cepat selesai

karena bantuan *artificial intelligence* maka karyawan akan jauh lebih cepat dalam menyelesaikan target pekerjaannya dengan ini maka akan mempengaruhi gaji yang didapat karena adanya bantuan *artificial intelligence*.

Pernyataan pada diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan Olaoye (2024) yang menyatakan hasil pada penelitiannya bahwa *artificial intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap retensi karyawan. Menurut hasil penelitian Durairaj & Vetrivel (2024) juga menyatakan bahwa *artificial intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap retensi karyawan.

Berdasarkan uji validitas yang menghasilkan rata-rata $p - value = 0.000$, memiliki nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, untuk hasil *standardized coefficient* beta memiliki nilai positif sebesar 0.656. Dapat disimpulkan bahwa *artificial intelligence* berpengaruh positif secara signifikan terhadap retensi karyawan yang menggunakan *artificial intelligence* dan bekerja di Kota Semarang, sehingga hipotesis (H1) diterima.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai Pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap Keterlibatan Karyawan pada karyawan Kota Semarang adalah sebagai berikut :

- 1) *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap keterlibatan karyawan. Adanya teknologi canggih *artificial intelligence* yang dapat bekerja dengan cepat dalam menyelesaikan pekerjaan maka dapat membantu karyawan tetap semangat untuk bertahan dalam menghadapi kesulitan. Karyawan juga memiliki kebebasan dalam penggunaan *artificial intelligence* dalam menyelesaikan pekerjaannya yang membuat karyawan bertanggung jawab dalam menyelesaikan walaupun menghadapi kesulitan dengan itu maka karyawan merasakan bebannya berkurang dan tetap bersemangat dalam menyelesaikan pekerjaannya atas bantuan *artificial intelligence*.

2) *Artificial intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap retensi karyawan. Perusahaan mampu mempertahankan karyawan dengan adanya bantuan *artificial intelligence*. Dengan bantuan ini karyawan dapat dimudahkan dalam akses pengembangan karir karyawan sehingga karyawan yang memiliki kompetensi yang stabil dan produktif. Selain itu dengan adanya fasilitas *artificial intelligence* yang disediakan di kantor dapat membantu karyawan dalam berkolaborasi dengan itu karyawan diberikan kemudahan dan karyawan akan merasa nyaman dalam bekerja sehingga karyawan akan tetap bertahan dalam perusahaan.

Saran

- 1) Pada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mencari responden lebih banyak lagi agar penelitian lebih maksimal.
- 2) Pada peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti pengaruh *artificial intelligence* lebih luas lagi tidak hanya di Kota Semarang.
- 3) Masih banyak teknologi canggih *artificial intelligence* yang perlu diketahui lebih banyak lagi yang digunakan di dalam perusahaan.

Daftar Pustaka

- Ali, M. F., Fahrullah, R., & Perkasa, D. H. (2024). *Strategi Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Mengelola Manajemen Sumber Daya Manusia Internasional (IHRM)*. 6(2), 1121–1129.
- Arslan, A., Cooper, C., Khan, Z., Golgeci, I., & Ali, I. (2022). Artificial intelligence and human workers interaction at team level: a conceptual assessment of the challenges and potential HRM strategies. *International Journal of Manpower*, 43(1), 75–88. <https://doi.org/10.1108/IJM-01-2021-0052>
- B. B. Neog, M. B. (2015). *Factors Affecting Employee's Retention in Automobile Service Workshops of Assam: An Empirical Study*.
- Charlwood, A., & Guenole, N. (2022). Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? *Human Resource Management Journal*, 32(4), 729–742. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>
- Devianto, Y., & Dwiasnati, S. (2020). Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia. *Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 10(1), 19. <https://doi.org/10.22441/incomtech.v10i1.17460>
- Durairaj, S., & Vetrivel, V. (2024). *The Effect of AI (Artificial Intelligence) in Employee Performance Evaluation on Employee Retention in the Information Technology Sector* (Issue Dtbnnf 2024). Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-433-4_8
- Elbadawi, M. A. (2024). Exploring the Impact of AI on Employee Engagement and Productivity in Human Resource Management. *Studies in Big Data*, 158(December), 541–550. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70855-8_46
- Ermolina, A., & Tiberius, V. (2021). *Voice-Controlled Intelligent Personal Assistants in Health Care: International Delphi Study Corresponding Author*: 23, 1–11. <https://doi.org/10.2196/25312>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gull, A., Ashfaq, J., & Aslam, M. (2023). AI in the Workplace: Uncovering Its Impact on Employee Well-being and the Role of Cognitive Job Insecurity. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 8(4). <https://doi.org/10.24088/ijbea-2023-84007>
- Gusti, M. A., Satrianto, A., Candrianto, Juniardi, E., & Fitra, H. (2024). Artificial Intelligence for Employee Engagement and Productivity. *Problems and Perspectives in Management*, 22(3), 174–184. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(3\).2024.14](https://doi.org/10.21511/ppm.22(3).2024.14)
- Hadiyani&Zulkarnain. (2014). *Peranan Komitmen Organisasi dan Employee*

Engagement (Vol. 41, Issue 1).

- Hakim, N. H., Sudarjati, & Yuningsih, E. (2023). The Effect of Employee Retention, Job Satisfaction, and Work Motivation on Employee Performance in PT. Citra Asri Buana. *Formosa Journal of Applied Sciences (FJAS)*, 2(9), 2281–2302.
<https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjas/article/view/6047>
- Heather Barrett, R. P. (2023). 72% of Top CHROs See AI Replacing Jobs — And Workers Aren't Ready. Gallup.
<https://www.gallup.com/workplace/509540/top-chros-replacing-jobs.aspx>
- Hong, E., Hao, L., Kumar, R., Ramendran, C., & Kadiresan, V. (2012). An effectiveness of human resource management practices on employee retention in institute of higher learning: A regression analysis. *International Journal of Business Research and Management*, 3(2), 60–79.
- Ilman, A., Robyh, A., & Hariyadi, S. (2024). *Dampak Perkembangan AI (Artificial Intelligence)*. 9(2).
- Jia, X., & Hou, Y. (2024). Architecting the future: exploring the synergy of AI-driven sustainable HRM, conscientiousness, and employee engagement. *Discover Sustainability*, 5(1).
<https://doi.org/10.1007/s43621-024-00214-5>
- Kadek Arya Reta Aditeresna, N. W. M. (2018). *PENGEMBANGAN KARIR TERHADAP RETENSI KARYAWAN DI KUTABEX HOTEL Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali , Indonesia ABSTRAK Perkembangan perusahaan pada era globalisasi ini mengalami persaingan yang sangat ketat . Perusahaan harus mam.* 7(11), 5814–5845.
- Kazmi, S. I. H., Afzal, M. F., Gondal, S., Ashraf, M. U., & Umair, M. (2024). Evaluating the Impact of Artificial Intelligence on Employee Engagement and Performance in Pakistan. *Journal of Excellence in Social Sciences*, 3(1), 30–42.
<https://doi.org/10.69565/jess.v3i1.184>
- Lewiuci, P. G., & Mustamu, R. H. (2016). Pengaruh Employee Engagement terhadap Kinerja Karyawan pada Perusahaan Keluarga Produsen Senapan Angin. *Agora*, 4(2), 101–107.
<https://media.neliti.com/media/publications/54768-ID-pengaruh-employee-engagement-terhadap-ki.pdf>
- Lubis, M. S. Y. (2021). Implementasi Artificial Intelligence Pada System Manufaktur Terpadu. *Seminar Nasional Teknik (SEMNASTEK) UISU*, 4(1), 1–7.
<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/semnastek/article/view/4134>
- Luh Putu Ary Sri Tjahyanti, Putu Satya Saputra, M. S. G. (2022). PERAN Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komputer Dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 43(1), 267.
<https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000474893.34162.5c>
- M.S. Samud, R.J. Pio, V. T. (2021). Pengaruh Keterlibatan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Dan Kinerja Pegawai. *Jurnal Manajemen Sains Dan Organisasi*, 2.
<https://doi.org/10.52300/jmso.v2i1.2795>
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46–60.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.006>
- Malay, M. N. (2022). Belajar Mudah & Praktis (Analisis Data Stastistik dan JAPS). In *CV. Madani Jaya*.
- Marsella, M., Wijaya, C. S., Wijaya, I., Shidqi, M. T., & Novita, D. (2023). Analisis Implementasi Artificial Intelligence Untuk Bisnis: Systematic Literature Review. *Device : Journal of Information System, Computer Science and Information Technology*, 4(2), 133–145.
<https://doi.org/10.46576/device.v4i2.4037>
- Martaseli, E. (2023). the Impact of Artificial Intelligence on the Accounting Profession in the Era of Industry 4.0 and Society 5.0. *Journal of Accounting for Sustainable Society (JASS)*, 05, 1–9.
- Mittal, P., Jora, R. B., Sodhi, K. K., & Saxena, P. (2023). A Review of The Role of Artificial Intelligence in Employee

- Engagement. *2023 9th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems, ICACCS 2023*, 2502–2506.
<https://doi.org/10.1109/ICACCS57279.2023.10112957>
- Ms Anitha, Shanthi, V., & Sam, A. (2021). Impact of Artificial Intelligence Techniques on Employee Well-being for Employee Retention. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 9(5), 334–337. www.ijert.org
- Mujiasih, E., & Ika Zenita Ratnaningsih. (2011). *Kepemimpinan Transformasional dan Employee Engagement*. 66(July), 6–17.
- Olaoye, F. (2024). *Ai In Human Resource Management: Predicting Employee Retention*. October.
- Oyoo, M. O., Mwandishi, N. K., & Musiega, D. (2016). *Influence of reward systems on employee retention in faith based health organizations in Kenya: a case of Mukumu Hospital, Kenya*. 2(10), 42–51.
- Paigude, S., Pangarkar, S. C., Hundekari, S., Mali, M., Wanjale, K., & Dongre, Y. (2023a). Potential of Artificial Intelligence in Boosting Employee Retention in the Human Resource Industry. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 11, 1–10.
<https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i3s.6149>
- Paigude, S., Pangarkar, S. C., Hundekari, S., Mali, M., Wanjale, K., & Dongre, Y. (2023b). Potential of Artificial Intelligence in Boosting Employee Retention in the Human Resource Industry. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 11(March), 1–10.
<https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i3s.6149>
- Pratama, A. S., Satya Pratama, A., Sari, S. M., Hj, M. F., Badwi, M., & Anshori, I. (2023). 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/10.55606/jupiman.v2i4.2739>
- Qawasmeh, E., Qawasmeh, F., & Daoud, M. K. (2024). Digital Transformation in HRM: Leveraging AI and Big Data for Employee Engagement and Retention. *Journal of Ecohumanism*, 3(3), 2044–2051.
<https://doi.org/10.62754/joe.v3i3.3479>
- Rahmi, A., & Mulyadi. (2018). Pengaruh Keterlibatan Karyawan, Budaya Organisasi dan Kepemimpinan Transformasional terhadap Komitmen Organisasional Karyawan pada PT. PLN Banda Aceh Amelia. *Jurnal Ilman*, 6(1), 68–76.
- Rajeshwari, P., & Avinash, B. N. (2023). the Role of Artificial Intelligence in Employee Engagement: a Literature Approach. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 10(3), 874–898.
- Rizkinaswara, L. (2020). Revolusi Industri 4.0. *Kominfo*.
<https://aptika.kominfo.go.id/2020/01/revolusi-industri-4-0/>
- Robertson-smith, G., & Markwick, C. (2009). *Employee Engagement A Review of Current Thinking*.
- S.Morandini, F.Fraboni, M.D.Angelis, G.Puzzo, D.Giusino, L. P. (2023). *The Impact Of Artificial Intelligence On Workers' Skills: Upskilling And Reskilling In Organisations*. 26.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Bakker, A. B., & Gonzales-Roma, V. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A two sample confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92.
<https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schwab, K. (2021). The fourth industrial revolution. *Information Technology and Libraries*, 40(1), 19–24.
<https://doi.org/10.6017/ITAL.V40I1.13193>
- Semarang, B. P. S. K. (2024). *Angkatan Kerja (Jiwa) Tahun 2023-2024*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang.
<https://semarangkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTEwIzI=/angkatan-kerja.html>
- Simatupang, S. D. M. (2024). *Pengaruh*

- Artificial Intelligence Dan Knowledge Sharing Terhadap Produktivitas Karyawan Pt Orbit Future Academy. 2504*, 1–9.
- Sucianti, R., Ambalele, E., & Tellu, A. H. (2023). *Human Resource Management Transformation in the Digital Age: Recent Trends and Implications. 1*(3), 239–258.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV ALFABETA.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*.
- Sumarni, M. (2018). Dampak Talent Management Terhadap Employee Retention Pada Millenials Workforce. In *Jurnal Akuntansi & Manajemen Akmenika* (Vol. 15, Issue 1).
- Theben, A., Plamenova, N., Perramon, J., & Llach, J. (2023). *The impact of AI adoption on employee engagement: preparing the workforce for new realities The impact of AI adoption on employee engagement: preparing the workforce for new realities The impact of AI adoption on employee engagement: preparing the workfor*.
- Tresnawati, D., Guno, Y., Satwika, I. P., Prihatmanto, A. S., & Mahayana, D. (2022). Artificial Intelligence serta Singularitas Suatu Kekeliruan atau Tantangan. *Jurnal Algoritma, 19*(1), 172–179.
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.1028>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research, 122*(July 2018), 889–901.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Widyatuti, S. R. (2022). Bahan Ajar Statistik Inferensial (Jilid 1). *Sustainability (Switzerland)*.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Zahriyah, A., Suprianik, Parmono, A., & Mustofa. (2021a). *Ekonometrika Teknik Dan Aplikasi Dengan SPSS*. In *Badan Penerbit Mandala Press*.
- Zahriyah, A., Suprianik, Parmono, A., & Mustofa. (2021b). *Ekonometrika Teknik Dan Aplikasi Dengan SPSS*. In *Mandala Press*.
- Zirar, A., Ali, S. I., & Islam, N. (2023). Worker and workplace Artificial Intelligence (AI) coexistence: Emerging themes and research agenda. *Technovation, 124*(March).
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102747>