



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**PENGARUH IMPLEMENTASI *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
(AI) DAN PERSEPSI KARYAWAN TERHADAP KECEMASAN
JOB REPLACEMENT MELALUI KINERJA KARYAWAN
(Studi Kasus Karyawan di Jakarta)**



GITA INDI MAHARANI
NIM 2105421062

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Administrasi Bisnis**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS TERAPAN
JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

GITA INDI MAHARANI. Pengaruh Implementasi *Artificial Intelligence* dan Persepsi Karyawan terhadap Kecemasan *Job Replacement* Melalui Kinerja Karyawan (Studi Kasus Karyawan di Jakarta). 2025

Latar belakang penelitian ini didasari oleh pesatnya adopsi AI dalam dunia kerja yang berpotensi meningkatkan efisiensi, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran akan tergantikannya peran manusia oleh teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dan persepsi karyawan terhadap kecemasan *job replacement* dengan kinerja karyawan sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 394 responden yang merupakan karyawan di Jakarta yang telah menggunakan AI dalam pekerjaan mereka. Teknik analisis data dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4.1.1.2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh hipotesis yang diajukan terbukti positif dan signifikan. Artinya, baik implementasi AI maupun persepsi karyawan terhadap AI berpengaruh terhadap kinerja, dan pada akhirnya berdampak terhadap tingkat kecemasan *job replacement*. Dengan demikian, kinerja karyawan terbukti menjadi variabel mediasi yang memperkuat hubungan antara teknologi dan respon psikologis karyawan di era digital.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Kinerja Karyawan, Kecemasan *Job Replacement*, dan Persepsi Karyawan

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRACT

GITA INDI MAHARANI. *The Effect of Artificial Intelligence Implementation and Employee Perception on Job Replacement Anxiety Mediated by Employee Performance (A Case Study of Employees in Jakarta)*

The research background is based on the rapid adoption of AI in the workplace, which has the potential to improve efficiency but also raises concerns about the replacement of human roles by technology. This study aims to analyze the influence of Artificial Intelligence (AI) implementation and employee perceptions on job replacement anxiety, with employee performance as a mediating variable. A quantitative approach was employed using a survey method with 394 respondents, consisting of employees in Jakarta who have used AI in their work. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) based on Partial Least Square (PLS) with the SmartPLS version 4 software. The results indicate that all proposed hypotheses are supported positively and significantly. This means that both AI implementation and employee perceptions significantly influence performance, which in turn impacts job replacement anxiety. Thus, employee performance is proven to be a mediating variable that strengthens the relationship between technological advancement and employees' psychological responses in the digital era.

Keyword: Artificial Intelligence, Employee Perception, Employee Performance, and Job Replacement Anxiety

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rezeki, nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya Peneliti dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Pengaruh Implementasi *Artificial Intelligence* dan Persepsi Karyawan Terhadap Kecemasan *Job Replacement* melalui Kinerja Karyawan (Studi Kasus Karyawan di Jakarta)”.

Penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dengan melibatkan banyak pihak yang membantu peneliti baik secara moril maupun material. Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dr. Dra. Iis Mariam, M.Si., selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta periode 2021-2025.
3. Dr. Wahyudi Utomo, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta periode 2025-2029.
4. Yanita Ella Nilla Chandra, S.A..B., M.Si, selaku Koordinator Program Studi Administrasi Bisnis Terapan.
5. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan arahan, dan semangat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Dr. Nidia Sofa, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Administrasi Niaga yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
8. Orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan menjadi sumber motivasi peneliti.
9. Keluarga besar Administrasi Niaga 2021 serta teman-teman ABT 8B yang saling menyemangati untuk menyelesaikan Skripsi.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki keterbatasan, baik dari segi isi maupun penyampaian. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang konstruktif guna penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Depok, 07 Agustus 2025
Penulis,

Gita Indi Maharani
NIM 2105421062





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Perumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kerangka Teori.....	8
2.1.1 Ilmu Komputer.....	8
2.1.2 <i>Artificial Intelligence</i> Dalam Dunia Kerja	8
2.1.3 Manajemen Sumber Daya Manusia	12
2.1.4 Persepsi Karyawan Terhadap Implementasi AI.....	13
2.1.5 Kinerja Karyawan.....	15
2.1.6 Potensi Kecemasan <i>Job Replacement</i> Karena Implementasi AI	16
2.2 Hasil Penelitian atau Jurnal yang Relevan	19
2.3 Perumusan Hipotesis	22
2.4 Deskripsi Konseptual/Kerangka Konseptual.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.1.1 Waktu Penelitian.....	23
3.1.2 Tempat Penelitian	23
3.2 Kerangka Penelitian	25
3.2.1 Metode Penelitian	25
3.2.2 Populasi dan Sampel.....	26
3.2.3 Jenis dan Sumber Data	28
3.2.4 Teknik Pengumpulan Data	29
3.2.5 Instrumen Penelitian	30
3.2.6 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Rekapitulasi Data	36
4.1.1 Hasil Penyebaran Kuesioner.....	36
4.2 <i>Pilot Test</i>	36
4.2.1 Uji Validitas <i>Pilot Test</i>	37



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2 Uji Reliabilitas <i>Pilot Test</i>	42
4.3 Karakteristik Responden	43
4.3.1 Data Responden Berdasarkan Variabel Penelitian	45
4.4 Hasil Analisis Data	52
4.4.1 Analisis <i>Outer Model</i>	53
4.4.2 Analisis <i>Inner Model</i>	56
4.5 Uji Hipotesis	57
4.5.1 Hasil Model Pengukuran.....	62
4.6 Pembahasan	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	73

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Penggunaan AI di Indonesia	10
Tabel 2.2 Hasil Penelitian atau Jurnal yang Relevan	20
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	23
Tabel 3.2 Skala Likert	30
Tabel 3.3 Instrumen Pengukur	30
Tabel 4.1 Tahap Penyebaran Kuesioner.....	36
Tabel 4.2 Nilai <i>Outer Loading</i> Sebelum Penghapusan.....	38
Tabel 4.3 Nilai <i>Outer Loading</i> Setelah Penghapusan	39
Tabel 4.4 Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	40
Tabel 4.5 Nilai <i>Cross Loading</i>	41
Tabel 4.6 Nilai <i>Fornell Larcker</i>	42
Tabel 4.7 Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i>	42
Tabel 4.8 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	43
Tabel 4.9 Responden Berdasarkan Usia	43
Tabel 4.10 Responden Berdasarkan Domisili.....	44
Tabel 4.11 Responden Berdasarkan Sektor Pekerjaan	44
Tabel 4.12 Responden Berdasarkan Pendapatan/Bulan	45
Tabel 4.13 Responden Berdasarkan Frekuensi Menggunakan AI.....	45
Tabel 4.14 Perhitungan Skala Likert	46
Tabel 4.15 Data Responden Variabel AI (X1)	46
Tabel 4.16 Data Responden Variabel Persepsi Karyawan (X2)	48
Tabel 4.17 Data Responden Berdasarkan Variabel Kinerja Karyawan (Z) ..	50
Tabel 4.18 Data Responden Berdasarkan Variabel <i>Job Replacement</i> (Y).....	51
Tabel 4.19 Nilai <i>Outer Loading</i>	53
Tabel 4.20 Nilai <i>Cross Loading</i>	54
Tabel 4.21 Nilai <i>Fornell-Larcker</i>	55
Tabel 4.22 Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i>	56
Tabel 4.23 Nilai <i>R-Square</i>	57
Tabel 4.24 Hasil Uji <i>Path Coefficients</i>	58
Tabel 4.25 Nilai Pengaruh Tidak Langsung.....	60
Tabel 4.26 Rangkuman Uji Hipotesis.....	63



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penggunaan AI dalam Bisnis Global	1
Gambar 1.2 Penelitian Mengenai Persepsi Tentang AI	2
Gambar 1.3 Data Karyawan di Jakarta	3
Gambar 2.1 Hasil Survei Pengguna AI di Beberapa Negara.....	9
Gambar 2.2 Ilustrasi Tren Penggunaan AI di Sektor Industri	11
Gambar 2.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Persepsi.....	14
Gambar 2.4 Deskripsi Konseptual	22
Gambar 3.1 Diagram Aliran Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Output PLS <i>Algorithm</i>	62
Gambar 4.2 Output PLS <i>Bootstrapping</i>	63





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	73
Lampiran 2. Data Hasil Penyebaran Kuesioner	78
Lampiran 3. Hasil SEM PLS.....	87
Lampiran 4. Data Responden	91





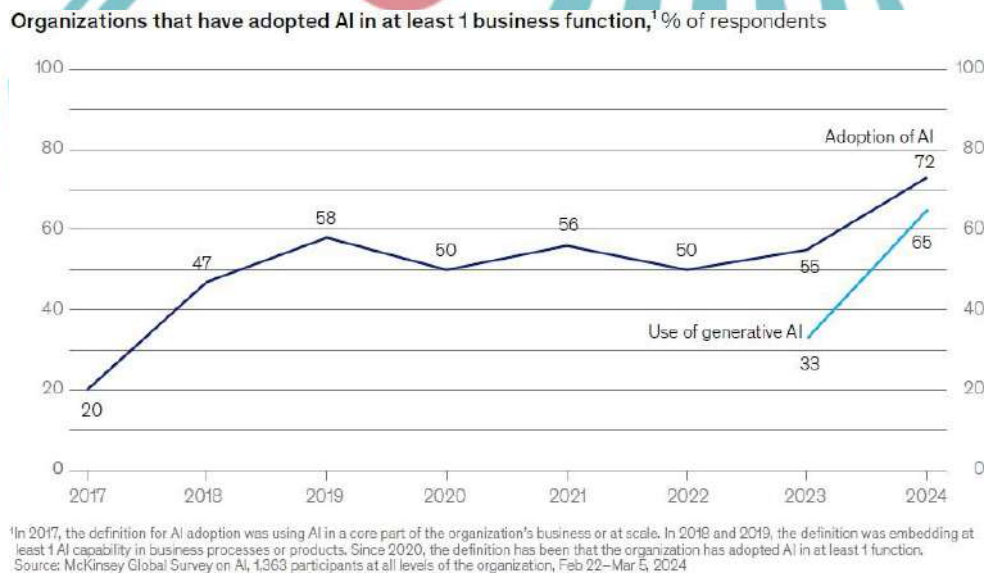
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa transformasi sistem yang semakin maju dari masa ke masa, tidak bisa disangkal bahwasanya perusahaan-perusahaan di seluruh dunia berupaya untuk mengadopsi teknologi terkini guna meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas kerja. Salah satu indikator yang mendukung hal ini adalah terjadinya peningkatan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) di berbagai sektor industri.



Gambar 1.1 Penggunaan AI dalam Bisnis Global

Sumber: McKinsey Global Report, 2024

Menurut survei yang telah dilaksanakan oleh McKinsey Company, dilaporkan bahwa dalam rentang waktu enam tahun terakhir adopsi AI semakin masif secara global. Perkembangan pesat dalam adopsi AI di berbagai industri menunjukkan adanya perubahan signifikan secara global. Teknologi cerdas seperti AI kini dianggap sebagai elemen penting dalam mendorong efisiensi operasional dan meningkatkan daya saing perusahaan, sehingga menjadi salah satu komponen utama dalam proses transformasi digital.

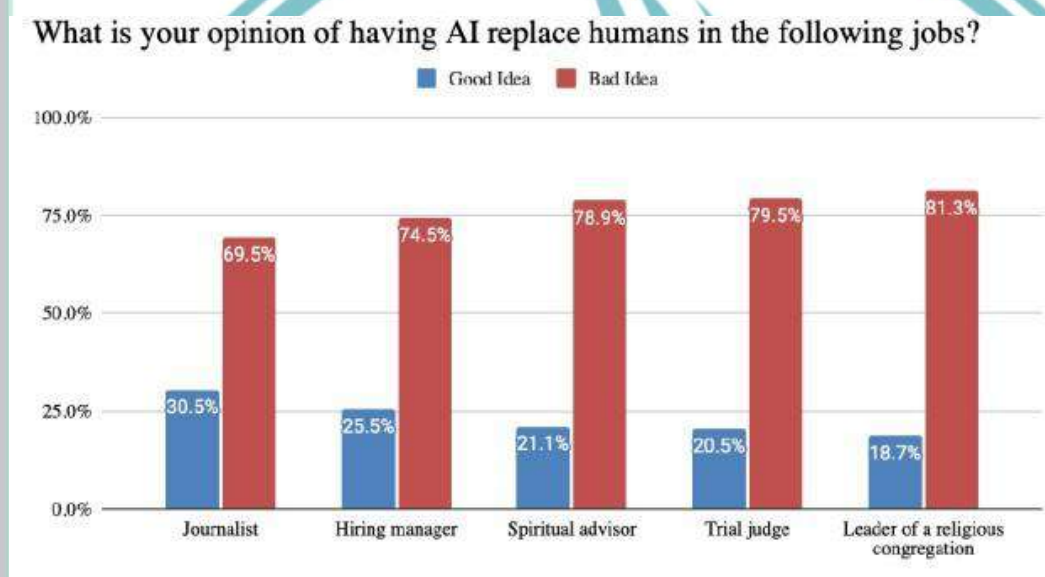


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Namun demikian, meskipun implementasi *artificial intelligence* (AI) memberikan banyak manfaat dalam efisiensi dan produktivitas, kehadiran teknologi ini juga menimbulkan tantangan baru dalam lingkungan kerja, terutama terkait dengan persepsi dan respons psikologis karyawan. Salah satu isu yang semakin mengemuka adalah kecemasan akan penggantian karyawan (*job replacement anxiety*), yakni kekhawatiran bahwa peran manusia dalam karyawan tertentu akan digantikan oleh sistem otomatis berbasis AI.



Gambar 1.2 Penelitian Mengenai Persepsi Tentang AI

Sumber: Novozhilova et al., 2023

Berdasarkan hasil survei yang ditampilkan pada grafik, terlihat bahwa mayoritas responden tidak setuju jika AI menggantikan peran manusia dalam karyawan-karyawan tertentu yang memiliki unsur nilai, etika, dan empati. Sebagai contoh, sebanyak 81,3% responden menganggap bahwa menggantikan pemimpin keagamaan dengan AI adalah ide yang buruk, disusul oleh peran hakim pengadilan (79,5%), penasihat spiritual (78,9%), dan manajer perekrutan (74,5%). Bahkan untuk profesi seperti jurnalis, yang cukup dekat dengan teknologi, 69,5% responden tetap menilai penggantian oleh AI sebagai ide yang kurang tepat.

Dari data ini bisa disimpulkan bahwa meskipun AI menawarkan efisiensi dan akurasi, masyarakat masih meragukan kemampuannya dalam menangani karyawan yang membutuhkan pengambilan keputusan berbasis nilai kemanusiaan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

atau interaksi sosial yang kompleks. Kecenderungan ini mencerminkan adanya kekhawatiran dan resistensi terhadap implementasi AI di bidang-bidang tertentu, terutama yang melibatkan kepercayaan, penilaian moral, serta hubungan antar manusia.

Fenomena tersebut memperkuat urgensi untuk memahami persepsi dan sikap karyawan terhadap kehadiran AI di tempat kerja, terutama di sektor yang berpotensi mengalami otomatisasi. Tanpa pemahaman yang baik terhadap persepsi ini, implementasi AI bisa saja menimbulkan kecemasan berlebih, bahkan konflik psikologis yang berdampak pada produktivitas dan adaptasi kerja.

Status Keadaan Ketenagakerjaan	Agustus 2022	Agustus 2023	Agustus 2024	Perubahan Agt 2022-Agt 2024		Perubahan Agt 2023-Agt 2024	
	ribu orang	ribu orang	ribu orang	ribu orang	persen	ribu orang	persen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Penduduk Usia Kerja (PUK)	8.327,00	8.322,91	8.364,83	37,83	0,45	41,92	0,50
Angkatan Kerja	5.252,39	5.427,23	5.445,77	193,38	3,68	18,54	0,34
- Bekerja	4.875,10	5.072,74	5.107,78	232,68	4,77	35,04	0,69
- Pengangguran	377,29	354,49	337,99	-39,30	-10,42	-16,50	-4,66
Bukan Angkatan Kerja	3.074,61	2.895,68	2.919,06	-155,55	0,45	23,38	0,81
	persen	persen	persen	persen poin		persen poin	
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	63,08	65,21	65,10	2,02		-0,11	
- Laki-Laki	80,02	80,25	79,95	-0,07		-0,30	
- Perempuan	46,62	50,12	50,24	3,62		0,12	

Gambar 1.3 Data Karyawan di Jakarta

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, 2024

Menurut catatan BPS DKI Jakarta pada Agustus 2024, jumlah penduduk usia kerja mencapai 8,36 juta orang, dengan 5,11 juta di antaranya bekerja. Jumlah ini meningkat sekitar 35 ribu orang dibanding tahun sebelumnya. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) tercatat sebesar 65,10%, dengan dominasi partisipasi dari laki-laki sebesar 79% dan perempuan 50,24%. Melihat angka-angka ini, bisa disimpulkan bahwa Jakarta memiliki jumlah tenaga kerja aktif yang cukup besar, yaitu lebih dari 5 juta orang. Di tengah pertumbuhan tersebut, penting untuk mengetahui bagaimana karyawan menyikapi kehadiran AI, apakah mereka melihatnya sebagai peluang atau justru merasa terancam



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kehilangan karyawan.

Adopsi AI membawa dampak signifikan bagi cara karyawan menjalankan tugas mereka. Dalam era digital yang terus berkembang ini, karyawan dituntut untuk beradaptasi dan mengubah pendekatan mereka terhadap karyawan. Mereka harus meninggalkan metode lama yang mungkin telah mereka gunakan selama bertahun-tahun dan mulai mempelajari keterampilan serta pengetahuan baru yang berkaitan dengan teknologi AI (Bai et al., 2024)

Perubahan teknologi yang semakin pesat, khususnya dalam bentuk implementasi *artificial intelligence* (AI), telah membawa dampak yang signifikan terhadap dunia kerja. Salah satu isu utama yang muncul adalah kemungkinan penggantian karyawan oleh sistem otomatisasi. Teknologi ini mampu menggantikan sejumlah proses kerja yang sebelumnya dilakukan secara manual oleh manusia, dengan efisiensi dan kecepatan yang jauh lebih tinggi.

Dalam konteks ini, otomatisasi dapat menghilangkan kebutuhan akan tenaga kerja manusia untuk tugas-tugas rutin dan berulang. Misalnya, kegiatan administratif yang sebelumnya dikerjakan oleh karyawan kini dapat dilakukan oleh AI dengan lebih cepat dan akurat. Hal ini berpotensi menyebabkan pengurangan jumlah karyawan yang tersedia, terutama di sektor-sektor yang sangat bergantung pada tugas-tugas tersebut. Dengan demikian banyak individu mungkin menghadapi risiko kehilangan karyawan mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan angka pengangguran di masyarakat.

Implementasi AI tidak hanya menuntut adaptasi terhadap sistem kerja baru, tetapi juga berpotensi memengaruhi tingkat kinerja karyawan. Beberapa karyawan mampu meningkatkan produktivitasnya dengan memanfaatkan teknologi tersebut, sedangkan sebagian lainnya justru mengalami kesulitan beradaptasi, yang berdampak pada penurunan kinerja. Kondisi ini kemudian berkontribusi terhadap munculnya kecemasan di kalangan karyawan, terutama terkait kemungkinan tergantikannya peran mereka oleh kecerdasan buatan.

Respons terhadap fenomena ini pun sangat beragam. Ada karyawan yang menerima perubahan ini sebagai bagian dari kemajuan dan mampu beradaptasi dengan era digital, tetapi tidak sedikit pula yang merasa terancam dan menunjukkan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kekhawatiran terhadap masa depan pekerjaan mereka. Situasi ini menunjukkan bahwa persepsi karyawan terhadap kehadiran dan penerapan AI menjadi faktor penting yang perlu dianalisis lebih dalam, khususnya di wilayah metropolitan seperti Jakarta, yang menjadi pusat utama kegiatan ekonomi dan industri nasional.

Melihat realita tersebut, Penelitian ini dibatasi pada tenaga kerja laki-laki dan perempuan yang beroperasi di wilayah DKI Jakarta dan secara langsung menggunakan AI dalam pekerjaan mereka. Dengan latar belakang ini, penelitian dilakukan dengan judul “Pengaruh Implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dan Persepsi Karyawan Terhadap Kecemasan *Job Replacement* Melalui Kinerja Karyawan (Studi Kasus Karyawan Di Jakarta)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Mengacu pada pemaparan yang sudah dijelaskan pada bagian latar belakang, identifikasi permasalahan yang akan dikaji dalam studi ini yakni:

- a. Berdasarkan data sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, dapat diketahui bahwa terdapat perkembangan teknologi yang signifikan serta peningkatan masif dalam pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) di lingkungan kerja.
- b. Implementasi teknologi canggih seperti AI berpotensi memunculkan kekhawatiran terkait penggantian peran manusia dalam karyawan, yang dikenal sebagai *job replacement*, sehingga menimbulkan kecemasan terhadap keberlanjutan karir.
- c. Perubahan teknologi yang cepat turut memengaruhi cara pandang dan kinerja karyawan terhadap inovasi tersebut, baik dari segi peluang yang ditawarkan maupun kekhawatiran terhadap dampak negatif, seperti kehilangan karyawan atau perubahan drastis dalam struktur kerja.

1.3 Perumusan Masalah

Melihat identifikasi permasalahan di atas, perumusan permasalahan bisa dibuat sebagaimana di bawah ini:

- a. Apakah implementasi teknologi AI memengaruhi kecemasan *job replacement* secara langsung?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b. Apakah implementasi teknologi AI memengaruhi kinerja karyawan secara langsung?
- c. Apakah kinerja karyawan memengaruhi kecemasan *job replacement* secara langsung?
- d. Apakah persepsi karyawan terhadap perubahan cara kerja dan tuntutan adaptasi akibat penerapan teknologi AI memengaruhi kecemasan *job replacement* secara langsung?
- e. Apakah persepsi karyawan terhadap perubahan cara kerja dan tuntutan adaptasi akibat penerapan teknologi AI memengaruhi kinerja karyawan?
- f. Apakah implementasi AI memengaruhi kecemasan *job replacement* melalui kinerja pegawai?
- g. Apakah persepsi karyawan memengaruhi kecemasan *job replacement* melalui kinerja pegawai?

1.4 Tujuan Penelitian

Melihat penjelasan pada perumusan permasalahan, tujuan dari studi yang dikerjakan ini yakni:

- a. Untuk mengetahui apakah implementasi teknologi AI memengaruhi kecemasan *job replacement* secara langsung.
- b. Untuk mengetahui apakah implementasi teknologi AI memengaruhi kinerja karyawan secara langsung.
- c. Untuk mengetahui apakah kinerja karyawan memengaruhi kecemasan *job replacement* secara langsung.
- d. Untuk mengetahui apakah persepsi karyawan terhadap perubahan cara kerja dan tuntutan adaptasi akibat penerapan teknologi AI memengaruhi kecemasan *job replacement* secara langsung.
- e. Untuk mengetahui apakah persepsi karyawan terhadap perubahan cara kerja dan tuntutan adaptasi akibat penerapan teknologi AI memengaruhi kinerja karyawan.
- f. Untuk mengetahui apakah implementasi AI memengaruhi kecemasan *job replacement* melalui kinerja pegawai.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- g. Untuk mengetahui apakah persepsi karyawan memengaruhi kecemasan *job replacement* melalui kinerja pegawai.

1.5 Manfaat Penelitian

Studi ini diharap mampu menyumbangkan dedikasi yang berarti, baik pada cakupan teoritis bahkan aplikatif. Berkenaan dengan manfaat yang bisa didapatkan pada studi ini meliputi hal-hal berikut:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Menambah wawasan akademis mengenai persepsi karyawan terhadap inovasi teknologi, yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian lanjutan terkait digitalisasi di lingkungan kerja.
- 2) Memberikan kontribusi pada pengembangan teori mengenai dampak penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) terhadap persepsi, kecemasan, dan proses adaptasi karyawan di lingkungan kerja.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi peneliti, penelitian ini bisa dijadikan sebagai cara guna meningkatkan pemahaman peneliti mengenai implementasi teknologi AI dalam operasional perusahaan, sekaligus melatih kemampuan analisis dan penelitian dalam bidang manajemen dan teknologi.
- 2) Bagi perusahaan, hasil penelitian ini bisa dipakai perusahaan sebagai komponen evaluasi untuk meningkatkan efektivitas penerapan AI serta memahami persepsi karyawan guna menciptakan strategi transformasi digital yang lebih baik.
- 3) Bagi mahasiswa, penelitian ini memberikan referensi bagi mahasiswa yang tertarik pada topik teknologi dan manajemen, khususnya terkait implementasi AI di dunia kerja, sehingga dapat menjadi acuan guna studi sejenis di masa mendatang.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Analisis dari Pengaruh Implementasi AI dan Persepsi Karyawan Terhadap Kecemasan *Job Replacement* Melalui Kinerja Karyawan (Studi Kasus Karyawan di Jakarta) dapat disimpulkan pada uraian berikut:

- a. Implementasi *artificial intelligence* (AI) berpengaruh positif terhadap kecemasan *job replacement*. Ini menunjukkan bahwasanya semakin tinggi intensitas implementasi AI di lingkungan kerja, maka semakin tinggi pula tingkat kecemasan karyawan terhadap kemungkinan tergantikannya peran mereka oleh sistem otomatisasi berbasis AI.
- b. Implementasi AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Artinya, penggunaan AI mampu meningkatkan efektivitas kerja, mempercepat penyelesaian tugas, dan mendorong karyawan untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan kerja yang baru berbasis teknologi.
- c. Kinerja karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kecemasan *job replacement*. Temuan ini menjelaskan bahwa meskipun kinerja karyawan meningkat karena adaptasi terhadap AI, namun kecemasan akan tergantikannya peran manusia tetap muncul, seiring dengan kesadaran terhadap kemampuan AI yang semakin canggih.
- d. Persepsi karyawan terhadap AI berpengaruh positif terhadap kecemasan *job replacement*. Persepsi yang terbentuk dari pengalaman, pemahaman, dan ekspektasi terhadap AI berkontribusi terhadap munculnya rasa cemas, terutama jika karyawan menyadari bahwa AI berpotensi menggantikan pekerjaan mereka secara langsung.
- e. Persepsi karyawan terhadap AI berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Semakin positif persepsi karyawan terhadap AI, maka semakin tinggi pula dorongan mereka untuk bekerja lebih produktif, beradaptasi dengan sistem baru, dan memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu kerja yang efektif.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- f. Implementasi AI berpengaruh positif terhadap kecemasan *job replacement* melalui kinerja karyawan sebagai variabel mediasi. Ini menunjukkan bahwa implementasi AI mendorong peningkatan kinerja, namun peningkatan tersebut justru berkorelasi dengan munculnya kecemasan karena karyawan merasa harus terus berjuang mempertahankan relevansi mereka di tengah kemajuan teknologi.
- g. Persepsi karyawan terhadap AI berpengaruh positif terhadap kecemasan *job replacement* melalui kinerja karyawan sebagai variabel mediasi. Persepsi yang baik terhadap AI mendorong karyawan untuk menunjukkan kinerja yang optimal. Namun, persepsi yang menyadari potensi AI dalam menggantikan peran manusia juga turut berkontribusi terhadap kecemasan yang dirasakan, meskipun kinerja meningkat.

5.2 Saran

Merujuk pada hasil penelitian yang sudah dipaparkan sebelumnya, peneliti dapat memberikan sejumlah saran sebagai berikut:

a. Bagi Perusahaan

1) Melibatkan karyawan dalam proses transformasi teknologi

Perusahaan disarankan untuk tidak hanya fokus pada penerapan AI dari sisi efisiensi dan hasil kerja, tetapi juga memperhatikan respons dan kesiapan karyawan. Dengan melibatkan karyawan dalam sosialisasi dan pelatihan, perusahaan dapat membangun rasa aman serta menurunkan potensi kecemasan terhadap kehilangan pekerjaan.

2) Membangun persepsi positif terhadap AI

Penting bagi perusahaan untuk membentuk pemahaman bahwa AI bukan untuk menggantikan karyawan, tetapi untuk mendukung pekerjaan mereka. Hal ini dapat dilakukan melalui pendekatan komunikasi internal yang terbuka dan edukatif, agar karyawan tidak memandang AI sebagai ancaman melainkan sebagai peluang.

3) Menjaga keseimbangan antara target kinerja dan kesehatan mental

Meskipun AI dapat mendorong peningkatan kinerja, perusahaan juga perlu menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kesejahteraan psikologis.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hal ini dapat dilangsungkan melalui program keseimbangan kerja–kehidupan, pelatihan adaptif, dan dukungan psikologis jika diperlukan.

b. Bagi Penelitian Selanjutnya

1) Menambahkan variabel lain

Peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti resiliensi, stres kerja, atau dukungan organisasi yang mungkin memengaruhi hubungan antara AI, kinerja, dan kecemasan karyawan.

2) Menggunakan metode longitudinal

Karena perkembangan AI terjadi sangat cepat, pendekatan penelitian jangka panjang (longitudinal) dapat membantu melihat perubahan persepsi dan kecemasan karyawan terhadap AI dari waktu ke waktu.

3) Memperluas wilayah dan sektor penelitian

Penelitian ini dilakukan di satu wilayah tertentu, yaitu DKI Jakarta. Peneliti berikutnya dapat memperluas objek studi ke sektor industri lain atau wilayah yang lebih luas agar hasilnya lebih representatif dan bisa digeneralisasi.

c. Bagi Akademik

Dunia akademik perlu mengkaji lebih dalam dampak AI terhadap karyawan, mengembangkan kurikulum yang relevan dengan era digital, serta mendorong penelitian lintas disiplin agar mampu menjawab tantangan kerja di era otomatisasi.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2024). The Wrong Kind Of Ai? Artificial Intelligence And The Future Of Labour Demand. In *Cambridge Journal Of Regions, Economy And Society* 13(1) <https://doi.org/10.1093/Cjres/Rsz022>
- Adriyanto, A. T., & Semarang, U. (2024). *Transformasi Ai Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia : Strategi*, (Issue March).
- Aoki, Y., Park, J. S., Takada, Y., & Takahashi, K. (2024). *Bis Working Papers No 1269 Expecting Job Replacement By Genai : Effects On Workers ' Economic Outlook*
- Asaloei, S. I. (2024). *Jurnal Administrasi Bisnis* 6(2) Tahun 2018
- Ayдах, N., Tobing, R., Kornarius, Y. P., & Caroline, A. (2024). *Persepsi Generasi Z Terhadap Penggunaan Teknologi Ai Di Tempat Kerja* 7(3) <https://doi.org/10.32877/Eb.V7i3.1667>
- Bai, S., Zhang, X., Yu, D., & Yao, J. (2024). Assist Me Or Replace Me? Uncovering The Influence Of Ai Awareness On Employees' Counterproductive Work Behaviors. In *Frontiers In Public Health* <https://doi.org/10.3389/Fpubh.2024.1449561>
- Ban, O., Maiorescu, I., Bucur, M., Sabou, G. C., & Tzedec, B. C. (2024). Ai Between Threat And Benefactor For The Competences Of The Human Working Force. *Amfiteatru Economic*, 26(67), 762. <https://doi.org/10.24818/Ea/2024/67/762>
- Feng, Z., & Ahn, J. (2024). The Impact Of Artificial Intelligence On Human Resource Management Processes. In *Journal Of Theoretical And Applied Information Technology* 102(23). <https://doi.org/10.2478/Czoto-2024-0026>
- Ferdinand, M. N. (2024). *Pengaruh Artificial Intelligence (Ai) Berbasis Chatgpt Terhadap Kinerja Pegawai Pemerintahan Dengan Penerimaan Teknologi Sebagai Variabel Moderasi* (07).
- Kim, J., Kadkol, S., Solomon, I., & Srivatsa, A. (2024). *Ai Anxiety : A Comprehensive Analysis Of Psychological Factors And Interventions Abstract* : (Issue October 2024). <https://doi.org/10.2139/Ssrn.4573394>
- Novozhilova, E., Kate, M., Huang, D., Lee, H., & Katz, J. (2024). Where In Society Will Ai Agents Fit? A Proposed Framework For Understanding Attitudes Toward Ai Occupational Roles From Theoretical Perspectives Of Status, Identity, And Ontology. In *Aoir Selected Papers Of Internet Research*. <https://doi.org/10.5210/Spir.V2023i0.13474>
- Qomariah, N. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- Rahman, J. H. (2024). Jenis Data Penelitian. In *Universitas Diponegoro* (Issue August).
- Robbins, S. P., & Judge, T. (2024). Organizational Behaviour. In *Journal Of Physics A: Mathematical And Theoretical* 15th Ed 44(8). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Sakinah, R., Kuswinarno, M., & Madura, U. T. (2024). *Dampak Kecerdasan Buatan Terhadap Digitalisasi Dan Kinerja Sumber Daya Manusia : Peluang Dan Dampak Kecerdasan Buatan Terhadap Digitalisasi Dan Kinerja Sumber Daya Manusia : Peluang Dan* 2(9).
- Sholihah, I. D. C. A. M. I. W. S. M. (2024). Job Replacement Artificial Intelligence Di Industri Jasa: Tinjauan Pustaka Sistematis. In *Jurnal Ilmu Manajemen* (Issue Vol. 10 No. 3 (2022)). Unesa In Collaboration With Apsmbi (Aliansi Program Studi Dan Bisnis Indonesia). <https://doi.org/10.24071/Exero.V3i1.4241>
- M. I. W. S. M. (2022). Job Replacement Artificial Intelligence Di Industri Jasa: Tinjauan Pustaka Sistematis. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 10(3) (2022), 911–929. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jim/article/view/18691/8455>
- Siena, K., & Wardhani, A. (2024). Analisis Persepsi Pengguna Aplikasi Transportasi Grab Terhadap Perilaku Menggunakan Alat Pembayaran Ovo. In *Exero : Journal Of Research In Business And Economics* 3(1). <https://doi.org/10.24071/Exero.V3i1.4241>
- Suhardi, A., Ismilasari, I., & Jasman, J. (2024). Analisis Pengaruh Loyalitas Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan. In *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)* 4(2). <https://doi.org/10.36778/Jesya.V4i2.421>
- Sulaeman, I., & Mahpudin, A. (2024). *Implementasi Platform Digital Artificial Intelligence (Ai) Sebagai Media Pembelajaran Desain Grafis Untuk Mengetahui Respon Siswa Desain Komunikasi Visual Di Smkn 1 Japara Kehidupan Manusia , Mulai Dari Komunikasi , Pekerjaan Hingga Pendidikan. Hal Ini* 5(5).
- Tucker, A., & Belford, G. G. (2025). *What Is Computer Science?* <https://www.britannica.com/science/computer-science>
- WEF. (2024). Future Of Jobs Report 2023. In *World Economic Forum* (Issue January).
- Yolanda, P., Widiana, H. S., & Sari, E. Y. D. (2024). Kinerja Karyawan: Faktor-Faktor Yang Memengaruhi. In *Jurnal Diversita* 8(2). <https://doi.org/10.31289/Diversita.V8i2.5788>