BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah mendorong organisasi untuk melakukan transformasi menyeluruh dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Transformasi digital SDM tidak hanya mencakup digitalisasi proses administratif, tetapi juga melibatkan integrasi teknologi cerdas seperti Artificial Intelligence (AI) dalam fungsi-fungsi strategis SDM, termasuk rekrutmen, penilaian kinerja, dan pengambilan keputusan manajerial. Perubahan ini menuntut organisasi untuk mengelola pegawai secara lebih adaptif, berbasis data, dan berorientasi pada peningkatan kinerja individu maupun organisasi. Di tingkat global dan nasional, transformasi digital dan pemanfaatan AI dalam praktik SDM merupakan fenomena nyata yang terus berkembang. Berita terbaru menunjukkan bahwa fungsi SDM kini bertransformasi dari peran administratif menjadi mitra strategis bisnis melalui adopsi AI, yang berdampak langsung pada proses pengambilan keputusan dan perencanaan strategi SDM organisasi. Selain itu, pemimpin HR di berbagai negara mengidentifikasi transformasi digital dan AI sebagai tren utama yang akan membentuk kebijakan dan pengelolaan SDM pada 2026, memperkuat urgensi penelitian mengenai hubungan antara teknologi, keterlibatan pegawai, dan kinerja. Transformasi digital SDM tidak hanya mencakup digitalisasi proses administrasi kepegawaian, tetapi juga perubahan pola kerja, pengelolaan talenta, pengambilan keputusan berbasis data, serta pengembangan kompetensi digital pegawai. Dalam era ekonomi digital dan Industri 5.0, organisasi dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi digital secara efektif guna meningkatkan produktivitas dan kinerja pegawai. Penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berkontribusi positif terhadap peningkatan efektivitas kerja, kualitas layanan, dan kinerja pegawai melalui pemanfaatan teknologi yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan kerja (Firmansyah & Napitupulu, 2024).

Survei global juga melaporkan peningkatan signifikan dalam penggunaan AI di tempat kerja sehari-hari oleh para pegawai, menunjukkan penetrasi teknologi digital yang semakin tinggi di berbagai industri, yang secara implisit memengaruhi dinamika *employee engagement* dan produktivitas. Di Indonesia, transformasi SDM berbasis teknologi didorong sebagai fondasi bisnis yang berkelanjutan, menunjukkan relevansi konteks nasional bagi penelitian ini. Studi internasional yang dipublikasikan dalam International Journal of Education and Science (IJES) tahun 2025 menegaskan bahwa transformasi digital SDM dan pemanfaatan Artificial Intelligence memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efektivitas kerja dan kinerja pegawai melalui perbaikan proses kerja, percepatan pengambilan keputusan, serta peningkatan akurasi informasi manajerial (Yahya & Agrawal, 2025). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dan AI dalam praktik SDM mampu meningkatkan produktivitas pegawai, mengurangi beban kerja administratif, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih responsif terhadap kebutuhan pegawai. Namun demikian, temuan tersebut juga menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital dan pemanfaatan AI tidak semata-mata ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan. Faktor manusia tetap memegang peranan penting,

khususnya terkait bagaimana pegawai merespons perubahan teknologi tersebut. Penelitian tersebut menemukan bahwa dampak positif transformasi digital SDM dan AI terhadap kinerja pegawai akan lebih optimal apabila pegawai memiliki tingkat keterlibatan kerja (*employee engagement*) yang tinggi. Pegawai yang merasa terlibat secara emosional, kognitif, dan perilaku cenderung lebih terbuka terhadap pemanfaatan teknologi, lebih termotivasi, serta menunjukkan kinerja yang lebih baik. Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara organisasi mengelola sumber daya manusia dan menjalankan aktivitas bisnis. Transformasi digital tidak lagi hanya berfokus pada penggunaan teknologi informasi, tetapi telah berkembang menjadi strategi organisasi untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing. Dalam konteks manajemen sumber daya manusia, transformasi digital SDM mencakup digitalisasi proses rekrutmen, pelatihan, pengelolaan kinerja, pengembangan kompetensi, hingga pengambilan keputusan berbasis data. Kajian literatur terbaru menunjukkan bahwa transformasi digital SDM berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi pegawai melalui pemanfaatan teknologi digital yang terintegrasi dalam proses kerja (Khudhaire & Fzaea, 2026).

Selain transformasi digital SDM, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) telah menjadi fenomena yang semakin berkembang dalam dunia kerja modern. AI digunakan untuk mendukung berbagai aktivitas organisasi, mulai dari rekrutmen, pengelolaan kinerja, analisis data, pengambilan keputusan, hingga otomatisasi pekerjaan rutin. Implementasi AI memungkinkan pegawai bekerja lebih cepat, akurat, dan efisien sehingga berpotensi meningkatkan kinerja individu maupun organisasi. Berbagai studi terbaru menunjukkan bahwa adopsi AI memiliki hubungan positif dengan peningkatan produktivitas dan kinerja pegawai karena mampu membantu penyelesaian tugas secara lebih efektif (Gupta et al., 2024). Namun demikian, keberhasilan transformasi digital dan implementasi AI tidak hanya ditentukan oleh aspek teknologi semata. Faktor manusia menjadi elemen penting yang menentukan efektivitas pemanfaatan teknologi dalam organisasi. Banyak organisasi telah menginvestasikan teknologi digital dan AI dalam jumlah besar, tetapi belum memperoleh hasil yang optimal karena rendahnya keterlibatan pegawai dalam proses transformasi tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital dan AI memerlukan dukungan perilaku serta keterlibatan aktif pegawai dalam pekerjaan dan organisasi (Kelly, 2026). Dalam konteks tersebut, employee engagement menjadi faktor strategis yang dapat menjembatani hubungan antara transformasi digital SDM, pemanfaatan AI, dan kinerja pegawai. Employee engagement menggambarkan tingkat keterikatan emosional, komitmen, dan antusiasme pegawai terhadap pekerjaan maupun organisasi. Pegawai yang memiliki engagement tinggi cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik, produktivitas yang lebih tinggi, serta kemampuan adaptasi yang lebih kuat terhadap perubahan teknologi. Penelitian terbaru menemukan bahwa teknologi digital dan AI dapat meningkatkan employee engagement apabila implementasinya mampu memberikan kemudahan kerja, pengalaman kerja yang positif, dan peluang pengembangan kompetensi bagi pegawai (Rick et al., 2024). Employee engagement dalam konteks transformasi digital dipandang sebagai mekanisme psikologis yang menjembatani hubungan antara teknologi dan kinerja pegawai. Yahya & Agrawal (2025) menekankan bahwa transformasi digital dan AI dapat meningkatkan engagement melalui penyediaan sistem kerja yang lebih transparan, fleksibel, dan mendukung pengembangan kompetensi pegawai. Sebaliknya, tanpa keterlibatan pegawai yang memadai,

implementasi teknologi justru berpotensi menimbulkan resistensi, kecemasan kerja, dan penurunan kinerja.

Transformasi digital SDM dan pemanfaatan AI telah menjadi isu strategis dalam pengelolaan sumber daya manusia modern. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi proses SDM dan penerapan AI mampu meningkatkan efisiensi kerja, kualitas pengambilan keputusan, serta produktivitas organisasi. Penelitian mengenai transformasi digital SDM umumnya menemukan bahwa digitalisasi fungsi SDM memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan produktivitas pegawai. Namun, pengaruh tersebut tidak selalu konsisten pada berbagai konteks organisasi. Kajian literatur sistematis yang dilakukan oleh Khudhaire dan Fzaea (2026) menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital SDM sangat dipengaruhi oleh faktor manusia, budaya organisasi, dan kesiapan pegawai dalam menerima perubahan teknologi. Di sisi lain, penelitian mengenai pemanfaatan AI menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa studi menemukan bahwa AI mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja pegawai, namun penelitian lain menunjukkan bahwa implementasi AI dapat menimbulkan kekhawatiran terkait keamanan pekerjaan, kepercayaan terhadap teknologi, dan adaptasi pegawai terhadap sistem baru. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara transformasi digital SDM, AI, dan kinerja pegawai masih memerlukan kajian empiris yang lebih mendalam.

Sebagian besar penelitian terdahulu menguji pengaruh transformasi digital dan AI terhadap kinerja pegawai secara langsung. Padahal, teori perilaku organisasi menjelaskan bahwa teknologi tidak secara otomatis meningkatkan kinerja tanpa adanya respons psikologis yang positif dari pegawai. Penelitian oleh Jia dan Hou (2024) menemukan bahwa praktik AI-driven HRM berpengaruh terhadap kinerja pegawai melalui peningkatan employee engagement. Temuan tersebut menunjukkan bahwa employee engagement memiliki peran penting sebagai mekanisme yang menjelaskan keberhasilan implementasi teknologi dalam organisasi. Namun, penelitian yang menguji employee engagement sebagai variabel mediasi antara transformasi digital SDM, AI, dan kinerja pegawai masih relatif terbatas. Beberapa penelitian hanya mengkaji transformasi digital SDM atau pemanfaatan AI secara terpisah. Penelitian mengenai AI lebih banyak berfokus pada produktivitas atau kepuasan kerja, sedangkan penelitian transformasi digital SDM lebih banyak menyoroti efisiensi organisasi. Penelitian oleh Rick et al. (2024) menunjukkan bahwa teknologi berbasis AI memiliki hubungan dengan work engagement pegawai, sementara penelitian Gusti et al. (2024) mengaitkan AI dengan employee engagement dan produktivitas. Namun, masih sangat sedikit penelitian yang mengintegrasikan transformasi digital SDM dan pemanfaatan AI dalam satu model penelitian yang komprehensif dengan employee engagement sebagai variabel mediasi menuju kinerja pegawai.

Berdasarkan fenomena tersebut, diperlukan penelitian yang mengkaji pengaruh Transformasi Digital SDM dan Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kinerja Pegawai dengan Employee Engagement sebagai variabel mediasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan literatur manajemen SDM digital serta memberikan implikasi praktis bagi organisasi dalam merancang strategi transformasi digital dan implementasi AI yang berorientasi pada peningkatan keterlibatan dan kinerja pegawai.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan teknologi digital dan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah cara organisasi mengelola sumber daya manusia dan menjalankan proses kerja. Transformasi digital SDM dan penggunaan AI diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta produktivitas pegawai. Namun demikian, keberhasilan implementasi teknologi tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada keterlibatan pegawai (employee engagement) dalam organisasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana transformasi digital SDM berpengaruh terhadap kinerja pegawai?
2. Bagaimana pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh terhadap kinerja pegawai?
3. Bagaimana transformasi digital SDM berpengaruh terhadap *employee engagement*?
4. Bagaimana pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh terhadap *employee engagement*?
5. Bagaimana *employee engagement* berpengaruh terhadap kinerja pegawai?
6. Bagaimana *employee engagement* memediasi pengaruh transformasi digital SDM terhadap kinerja pegawai?
7. Bagaimana *employee engagement* memediasi pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transformasi digital SDM dan pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai dengan employee engagement sebagai variabel mediasi. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh transformasi digital SDM terhadap kinerja pegawai.
2. Menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai.
3. Menganalisis pengaruh transformasi digital SDM terhadap *employee engagement*.
4. Menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap *employee engagement.*
5. Menganalisis pengaruh *employee engagement* terhadap kinerja pegawai.
6. Menganalisis peran *employee engagement* dalam memediasi pengaruh transformasi digital SDM terhadap kinerja pegawai.
7. Menganalisis peran *employee engagement* dalam memediasi pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis, sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM), Manajemen Teknologi, dan Perilaku Organisasi. Adapun manfaat teoritis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi empiris dalam pengembangan teori Manajemen Sumber Daya Manusia terkait transformasi digital SDM, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI), employee engagement, dan kinerja pegawai.
2. Memperkaya kajian akademik mengenai pengaruh transformasi digital SDM dan pemanfaatan AI terhadap kinerja pegawai melalui employee engagement sebagai variabel mediasi.
3. Mendukung pengembangan Social Exchange Theory (SET) yang menjelaskan bahwa dukungan organisasi melalui penyediaan teknologi digital dan AI dapat meningkatkan keterlibatan pegawai yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja.
4. Memperluas penerapan Job Demands-Resources Theory (JD-R Theory) dalam menjelaskan bahwa transformasi digital dan AI dapat berfungsi sebagai sumber daya kerja (job resources) yang mampu meningkatkan employee engagement dan kinerja pegawai.
5. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji hubungan antara teknologi digital, kecerdasan buatan, keterlibatan pegawai, dan kinerja pegawai pada berbagai jenis organisasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi dan masukan kepada organisasi mengenai pentingnya transformasi digital SDM dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia dan kinerja pegawai.
2. Menjadi bahan pertimbangan dalam merancang strategi pemanfaatan Artificial Intelligence yang mendukung produktivitas kerja tanpa mengurangi aspek human-centered management.
3. Membantu organisasi memahami pentingnya employee engagement sebagai faktor yang menentukan keberhasilan implementasi teknologi digital dan AI.
4. Menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan pengembangan SDM berbasis digital yang mampu meningkatkan keterlibatan dan kinerja pegawai secara berkelanjuta

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Grand Theory

Socio-Technical Systems Theory (STS) merupakan teori yang menjelaskan bahwa keberhasilan suatu organisasi ditentukan oleh keselarasan (alignment) antara sistem sosial (social system) dan sistem teknis (technical system). Teori ini pertama kali dikembangkan oleh para peneliti di Tavistock Institute pada tahun 1950-an dan hingga saat ini banyak digunakan untuk menjelaskan fenomena transformasi digital, implementasi teknologi informasi, serta adopsi Artificial Intelligence (AI) dalam organisasi. Keberhasilan penerapan teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh bagaimana manusia sebagai pengguna mampu beradaptasi dan terlibat dalam sistem tersebut. Dalam penelitian ini, transformasi digital SDM dan pemanfaatan Artificial Intelligence merepresentasikan *sistem teknis*, sedangkan employee engagement mencerminkan *sistem sosial*. Teori ini menjelaskan bahwa teknologi digital dan AI hanya akan berdampak optimal terhadap kinerja pegawai apabila didukung oleh keterlibatan pegawai yang tinggi. Oleh karena itu, employee engagement diposisikan sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara teknologi dan kinerja.

Menurut perspektif STS, teknologi tidak dapat bekerja secara optimal tanpa dukungan manusia, budaya organisasi, struktur kerja, komunikasi, dan proses bisnis yang memadai. Sebaliknya, kualitas sumber daya manusia juga tidak akan menghasilkan kinerja maksimal apabila tidak didukung oleh teknologi yang tepat. Oleh karena itu, organisasi harus mengintegrasikan aspek sosial dan teknis secara seimbang untuk mencapai kinerja yang optimal (Iden & Bygstad, 2025). Komponen Utama Socio-Technical Systems Theory terdiri dari Sistem Sosial (Social System), sistem teknis (Technical system) dan Joint Optimation. Sistem sosial mencakup seluruh aspek manusia dalam organisasi, antara lain: Pegawai, Kompetensi dan keterampilan, Motivasi kerja, Employee engagement, Budaya organisasi, Kepemimpinan, Komunikasi dan kolaborasi. Sistem sosial berfokus pada bagaimana individu berinteraksi, bekerja sama, dan beradaptasi terhadap perubahan teknologi (Ye et al., 2024). Sistem teknis meliputi: Teknologi digital, Artificial Intelligence, Sistem informasi, Infrastruktur teknologi, Otomatisasi proses kerja, Database dan analitik data. Sistem teknis berfungsi mendukung efektivitas dan efisiensi pekerjaan melalui pemanfaatan teknologi (Weger & Yeazitzis, 2023). Konsep inti STS adalah joint optimization, yaitu optimalisasi secara simultan antara sistem sosial dan sistem teknis. Organisasi tidak cukup hanya mengembangkan teknologi, tetapi juga harus memastikan bahwa pegawai mampu menerima, memahami, dan memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif (Mezher et al., 2025).

2.2 Transformasi Digital SDM

Transformasi Digital SDM (*Human Resource Digital Transformation*) merupakan proses perubahan strategis dalam fungsi manajemen sumber daya manusia melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, kualitas pengambilan keputusan, dan pengalaman kerja pegawai. Transformasi digital SDM tidak hanya sebatas digitalisasi

administrasi kepegawaian, tetapi juga mencakup perubahan budaya kerja, pengembangan kompetensi digital, pengelolaan talenta berbasis data, serta integrasi teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), Big Data Analytics, Cloud Computing, dan Human Resource Information System (HRIS) dalam seluruh proses pengelolaan SDM. Menurut Stachová et al., (2024), transformasi digital SDM merupakan upaya organisasi untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam seluruh aktivitas manajemen SDM guna meningkatkan keterlibatan pegawai, produktivitas, dan kinerja organisasi. Sementara itu, Iden & Bygstad (2024) menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses sosio-teknis yang melibatkan perubahan teknologi, proses kerja, kompetensi pegawai, dan struktur organisasi secara simultan.

2.3 Pemanfaatan AI

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan kognitif manusia, seperti belajar, menganalisis, memecahkan masalah, mengenali pola, dan mengambil keputusan secara otomatis. Dalam konteks organisasi, pemanfaatan AI mengacu pada penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan, meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta meningkatkan produktivitas pegawai. Menurut Yu et al., (2023), pemanfaatan AI dalam organisasi merupakan proses integrasi teknologi cerdas ke dalam aktivitas kerja yang bertujuan meningkatkan efektivitas individu maupun organisasi melalui otomatisasi tugas, analisis data, dan dukungan pengambilan keputusan. Sementara itu, Liu & Mei (2025) menjelaskan bahwa AI telah berkembang menjadi alat strategis yang mampu meningkatkan kualitas kerja pegawai melalui pemrosesan informasi yang cepat dan akurat. Pemanfaatan AI dalam organisasi tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga bagaimana teknologi tersebut mampu membantu pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya.

2.4 Employee Engagement

Employee Engagement merupakan kondisi psikologis positif yang menunjukkan tingkat keterikatan, keterlibatan, antusiasme, dan komitmen pegawai terhadap pekerjaan maupun organisasi tempat mereka bekerja. Pegawai yang memiliki engagement tinggi tidak hanya bekerja untuk memenuhi kewajiban, tetapi juga menunjukkan dedikasi, semangat, dan kesediaan untuk memberikan kontribusi terbaik demi mencapai tujuan organisasi. Konsep Employee Engagement pertama kali dikembangkan oleh William A. Kahn yang menjelaskan bahwa engagement merupakan keadaan ketika individu mengekspresikan dirinya secara fisik, kognitif, dan emosional dalam menjalankan perannya di tempat kerja. Dalam perkembangan penelitian modern, employee engagement dipandang sebagai salah satu faktor strategis yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas, inovasi, kepuasan kerja, dan kinerja pegawai. Menurut Wilmar Schaufeli (2023), employee engagement merupakan kondisi kerja yang positif, memuaskan, dan berhubungan dengan pekerjaan yang ditandai oleh vigor, dedication, dan absorption. Pegawai yang engaged cenderung memiliki energi tinggi, antusias terhadap pekerjaan, serta mampu berkonsentrasi penuh dalam melaksanakan tugasnya.

Dalam penelitian mengenai transformasi digital dan pemanfaatan Artificial Intelligence, Employee Engagement dapat dijelaskan melalui Socio-Technical Systems Theory (STS). Teori ini menyatakan bahwa keberhasilan organisasi ditentukan oleh keselarasan antara sistem teknis

(teknologi) dan sistem sosial (manusia). Transformasi digital SDM dan penggunaan AI sebagai bagian dari sistem teknis dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih efektif dan efisien. Namun, manfaat tersebut baru akan menghasilkan kinerja optimal apabila pegawai memiliki keterikatan dan keterlibatan yang tinggi terhadap pekerjaannya. Oleh karena itu, employee engagement berperan sebagai mekanisme sosial yang menjembatani pengaruh teknologi terhadap peningkatan kinerja pegawai. Penelitian Ye et al., (2024) menunjukkan bahwa transformasi digital yang berhasil akan meningkatkan engagement pegawai melalui peningkatan pengalaman kerja, fleksibilitas, dan dukungan teknologi yang lebih baik.

2.5 Kinerja Pegawai

Kinerja pegawai merupakan tingkat keberhasilan pegawai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan organisasi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Kinerja mencerminkan hasil kerja yang dicapai pegawai baik dari aspek kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas, maupun kontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi. Dalam perspektif manajemen sumber daya manusia modern, kinerja pegawai tidak hanya diukur berdasarkan hasil akhir pekerjaan (output), tetapi juga mencakup perilaku kerja yang mendukung pencapaian tujuan organisasi. Kinerja menjadi indikator penting yang menunjukkan sejauh mana pegawai mampu memanfaatkan kemampuan, keterampilan, teknologi, dan sumber daya yang tersedia untuk menghasilkan nilai bagi organisasi. Menurut John P. Campbell, kinerja pegawai merupakan perilaku atau tindakan yang relevan dengan tujuan organisasi dan dapat diukur berdasarkan tingkat kontribusinya terhadap efektivitas organisasi. Sementara itu, penelitian terbaru menunjukkan bahwa dalam era digital, kinerja pegawai semakin dipengaruhi oleh kemampuan beradaptasi terhadap teknologi, transformasi digital, dan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI). Socio-Technical Systems Theory (STS) menjelaskan bahwa kinerja pegawai merupakan hasil interaksi antara sistem sosial dan sistem teknis dalam organisasi. Sistem sosial meliputi pegawai, budaya organisasi, kepemimpinan, dan employee engagement. Sistem teknis meliputi teknologi digital, sistem informasi, dan Artificial Intelligence. Menurut teori ini, peningkatan kinerja tidak hanya dapat dicapai melalui investasi teknologi, tetapi juga melalui peningkatan keterlibatan, kompetensi, dan kesiapan pegawai dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Oleh karena itu, transformasi digital SDM dan pemanfaatan AI akan memberikan dampak yang optimal terhadap kinerja apabila didukung oleh tingkat employee engagement yang tinggi.

2.6 Pengembangan Hipotesis

2.6.1 Pengaruh Transformasi Digital SDM terhadap Kinerja Pegawai

Transformasi digital SDM memungkinkan organisasi mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pengelolaan pegawai, seperti administrasi kepegawaian, pengelolaan kinerja, dan pengembangan kompetensi. *Socio-Technical Systems Theory* menegaskan bahwa sistem teknis yang terintegrasi dengan baik dapat mendukung peningkatan kinerja individu. Oleh karena itu, transformasi digital SDM dipandang mampu meningkatkan kinerja pegawai melalui proses kerja yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Transformasi Digital SDM merupakan proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh fungsi manajemen sumber daya manusia untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, fleksibilitas, dan kualitas pengelolaan pegawai. Transformasi ini melibatkan penggunaan berbagai teknologi seperti Human Resource Information System (HRIS), e-HRM,

cloud computing, big data analytics, dan Artificial Intelligence (AI) dalam aktivitas SDM, mulai dari rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, hingga pengembangan karier pegawai.

Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory (STS), organisasi dipandang sebagai kombinasi antara sistem teknis dan sistem sosial yang harus berjalan secara harmonis. Transformasi digital SDM sebagai bagian dari sistem teknis dapat meningkatkan efektivitas kerja pegawai apabila mampu mendukung kebutuhan kerja, mempercepat proses bisnis, dan meningkatkan kemampuan pegawai dalam melaksanakan tugasnya. Dengan demikian, semakin baik implementasi transformasi digital SDM, semakin tinggi pula kinerja pegawai yang dihasilkan. Menurut Iden & Bygstad (2024), transformasi digital tidak hanya menciptakan perubahan teknologi, tetapi juga meningkatkan kemampuan organisasi dalam menghasilkan nilai melalui peningkatan produktivitas dan efektivitas kerja pegawai. Teknologi digital yang terintegrasi dengan baik memungkinkan pegawai bekerja lebih cepat, akurat, dan responsif terhadap tuntutan organisasi.Transformasi digital SDM berkontribusi terhadap peningkatan kinerja pegawai melalui beberapa mekanisme. Pertama, digitalisasi proses kerja mampu mengurangi pekerjaan administratif yang bersifat rutin sehingga pegawai dapat lebih fokus pada aktivitas yang memiliki nilai strategis. Kedua, penggunaan sistem digital meningkatkan akses informasi dan mempercepat proses pengambilan keputusan. Ketiga, teknologi digital mendukung kolaborasi yang lebih efektif serta meningkatkan fleksibilitas kerja.

Dalam lingkungan kerja modern, transformasi digital juga berperan dalam meningkatkan kompetensi digital pegawai. Pegawai yang memiliki akses terhadap teknologi dan sistem kerja digital yang memadai akan lebih mudah menyelesaikan pekerjaan secara efisien dan menghasilkan output yang berkualitas. Oleh karena itu, transformasi digital SDM menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi pencapaian kinerja pegawai. Penelitian Ye et al., (2024) menemukan bahwa transformasi digital organisasi berpengaruh positif terhadap produktivitas dan kinerja pegawai melalui peningkatan efektivitas proses kerja dan kemampuan adaptasi pegawai terhadap perubahan teknologi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi menciptakan lingkungan kerja yang lebih dinamis dan mendukung pencapaian kinerja yang lebih tinggi. Selain itu, penelitian Stachová et al., (2024) menjelaskan bahwa implementasi e-HRM dan teknologi digital SDM mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan pegawai sehingga berdampak positif terhadap produktivitas dan performa kerja. Teknologi digital membantu organisasi mengoptimalkan proses SDM sekaligus meningkatkan kualitas layanan kepada pegawai. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mierzejewska (2023) menunjukkan bahwa transformasi digital SDM berkontribusi terhadap peningkatan kinerja melalui pengembangan kompetensi digital, peningkatan efisiensi operasional, dan kemampuan organisasi dalam merespons perubahan lingkungan bisnis secara cepat. Temuan-temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa transformasi digital SDM merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja pegawai. Semakin tinggi tingkat digitalisasi yang diterapkan organisasi, semakin besar peluang pegawai untuk bekerja secara efektif, produktif, dan berkinerja tinggi.

Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory dan hasil penelitian terdahulu, transformasi digital SDM mampu meningkatkan efektivitas kerja melalui pemanfaatan teknologi digital yang mendukung proses kerja, mempercepat akses informasi, meningkatkan kompetensi pegawai, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien. Kondisi tersebut akan mendorong peningkatan kualitas, kuantitas, dan produktivitas kerja pegawai. Oleh karena itu, semakin baik implementasi

transformasi digital SDM dalam organisasi, semakin tinggi pula kinerja pegawai yang dihasilkan. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan adalah:

H1: Transformasi digital SDM berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

2.6.2 Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kinerja Pegawai

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam manajemen SDM, seperti otomatisasi proses kerja, analisis prediktif, dan pengambilan keputusan berbasis data, dapat membantu pegawai bekerja lebih efektif dan efisien. Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan kognitif manusia, seperti belajar, menganalisis data, mengenali pola, memecahkan masalah, dan memberikan rekomendasi keputusan. Dalam konteks organisasi, pemanfaatan AI semakin menjadi bagian penting dari transformasi digital karena mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses kerja, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat.

Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory (STS), AI merupakan bagian dari sistem teknis (technical system) yang berfungsi mendukung aktivitas kerja pegawai. Teori ini menjelaskan bahwa teknologi yang dirancang dan diterapkan secara tepat dapat meningkatkan efektivitas kerja individu maupun organisasi. AI membantu pegawai mengurangi pekerjaan yang bersifat rutin dan administratif sehingga mereka dapat memfokuskan waktu dan energi pada aktivitas yang lebih strategis, kreatif, dan bernilai tambah. Dengan demikian, pemanfaatan AI diyakini mampu meningkatkan kinerja pegawai melalui peningkatan produktivitas, kualitas kerja, dan efisiensi proses kerja. Menurut Yu et al., (2023), AI memberikan kontribusi terhadap peningkatan kinerja individu melalui kemampuan analisis data yang lebih cepat, dukungan pengambilan keputusan, dan peningkatan efektivitas penyelesaian tugas. Organisasi yang berhasil mengintegrasikan AI ke dalam proses kerja cenderung memiliki pegawai yang lebih produktif dan mampu menghasilkan kinerja yang lebih baik.

Pemanfaatan AI memberikan berbagai manfaat yang secara langsung dapat meningkatkan kinerja pegawai. Pertama, AI mampu mengotomatisasi pekerjaan rutin sehingga mengurangi beban administratif dan memungkinkan pegawai lebih fokus pada tugas yang membutuhkan kemampuan analitis dan kreativitas. Kedua, AI membantu mempercepat akses terhadap informasi dan menghasilkan rekomendasi yang mendukung pengambilan keputusan secara lebih akurat. Ketiga, AI mampu meningkatkan kualitas pekerjaan melalui pengurangan kesalahan (human error) dan peningkatan konsistensi hasil kerja. Dalam lingkungan kerja modern, penggunaan AI juga mendorong peningkatan produktivitas karena pegawai dapat menyelesaikan pekerjaan dalam waktu yang lebih singkat dengan hasil yang lebih baik. Selain itu, AI mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi pegawai melalui penyediaan informasi yang relevan dan personalisasi kebutuhan kerja.

Penelitian Shaohua Liu & Mei (2025) menemukan bahwa adopsi AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa AI meningkatkan efisiensi kerja, kualitas pengambilan keputusan, dan produktivitas pegawai yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kinerja secara keseluruhan. Temuan serupa disampaikan oleh Yu et al., (2023), yang menyatakan bahwa pemanfaatan AI dalam organisasi mampu meningkatkan performa individu melalui peningkatan efektivitas kerja dan kemampuan

menyelesaikan tugas secara lebih cepat dan akurat. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa AI menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif organisasi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia. Selain itu, penelitian Jia & Hou (2024) menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pengelolaan SDM dapat meningkatkan efektivitas kerja pegawai melalui dukungan teknologi yang memudahkan proses kerja dan pengembangan kompetensi. Pegawai yang mampu memanfaatkan AI secara optimal cenderung menunjukkan produktivitas dan performa yang lebih tinggi dibandingkan pegawai yang belum mengadopsi teknologi tersebut. Penelitian lain oleh Rick et al., (2024) juga mengungkapkan bahwa teknologi berbasis AI dapat meningkatkan kualitas pengalaman kerja pegawai, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil kerja dan performa individu dalam organisasi. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory dan hasil penelitian terdahulu, pemanfaatan Artificial Intelligence mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja pegawai melalui otomatisasi tugas, peningkatan kualitas pengambilan keputusan, pengurangan kesalahan kerja, serta peningkatan produktivitas. Pegawai yang memanfaatkan AI secara optimal akan lebih mudah menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, tepat, dan berkualitas sehingga menghasilkan kinerja yang lebih tinggi.

H2: Pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

2.6.3 Pengaruh Transformasi Digital Terhadap Employee Engagement

Transformasi Digital SDM merupakan proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aktivitas pengelolaan sumber daya manusia untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pengalaman kerja pegawai. Transformasi ini mencakup penggunaan teknologi seperti Human Resource Information System (HRIS), e-HRM, platform kolaborasi digital, cloud computing, big data analytics, dan berbagai aplikasi digital yang mendukung pelaksanaan pekerjaan. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory (STS)**,** organisasi terdiri atas dua subsistem utama, yaitu sistem teknis (teknologi) dan sistem sosial (manusia). Teori ini menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan teknologi dalam organisasi tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kemampuan teknologi tersebut dalam mendukung kebutuhan, kenyamanan, dan keterlibatan pegawai dalam bekerja. Oleh karena itu, transformasi digital SDM yang dirancang secara efektif dapat meningkatkan pengalaman kerja pegawai sehingga mendorong terbentuknya employee engagement yang lebih tinggi. Employee engagement merupakan kondisi psikologis positif yang mencerminkan tingkat semangat (vigor), dedikasi (dedication), dan penghayatan terhadap pekerjaan (absorption). Pegawai yang engaged akan menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap pekerjaan dan organisasi, serta memiliki motivasi untuk memberikan kontribusi terbaik bagi pencapaian tujuan organisasi.

Transformasi digital SDM dapat meningkatkan employee engagement melalui berbagai mekanisme. Pertama, digitalisasi proses kerja mampu memberikan kemudahan dalam pelaksanaan tugas sehingga mengurangi beban administratif yang selama ini menjadi sumber ketidakpuasan pegawai. Kedua, teknologi digital meningkatkan akses informasi dan komunikasi sehingga pegawai merasa lebih terhubung dengan organisasi. Ketiga, transformasi digital menyediakan berbagai peluang pengembangan kompetensi melalui platform pembelajaran digital

yang dapat meningkatkan rasa percaya diri dan keterikatan pegawai terhadap pekerjaannya. Selain itu, lingkungan kerja yang didukung teknologi digital memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam bekerja. Fleksibilitas tersebut mampu meningkatkan keseimbangan kehidupan kerja (work-life balance), kenyamanan kerja, dan kepuasan pegawai yang pada akhirnya memperkuat employee engagement.

Penelitian Ye et al., (2024) menemukan bahwa transformasi digital organisasi memiliki pengaruh positif terhadap employee engagement. Digitalisasi menciptakan lingkungan kerja yang lebih adaptif, kolaboratif, dan mendukung produktivitas sehingga meningkatkan keterikatan pegawai terhadap pekerjaan dan organisasi. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian Stachová et al., (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi e-HRM berpengaruh positif terhadap employee engagement. Penggunaan teknologi digital dalam fungsi SDM mampu meningkatkan kualitas pengalaman kerja pegawai melalui penyediaan layanan yang lebih cepat, transparan, dan mudah diakses. Penelitian Mierzejewska (2023) juga menjelaskan bahwa transformasi digital SDM dapat meningkatkan keterlibatan pegawai karena memberikan peluang pembelajaran yang lebih luas, meningkatkan komunikasi organisasi, dan memperkuat budaya inovasi di tempat kerja. Lebih lanjut, penelitian Iden & Bygstad (2024) menegaskan bahwa transformasi digital yang berhasil merupakan hasil integrasi antara teknologi dan faktor manusia. Ketika teknologi mampu mendukung kebutuhan kerja pegawai, maka pegawai akan menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi terhadap pekerjaan dan organisasi. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory dan hasil penelitian terdahulu, transformasi digital SDM berpotensi meningkatkan employee engagement melalui penyediaan teknologi yang mempermudah pekerjaan, meningkatkan komunikasi, mendukung pengembangan kompetensi, serta menciptakan pengalaman kerja yang lebih positif. Pegawai yang merasakan manfaat transformasi digital akan cenderung memiliki semangat kerja, dedikasi, dan keterikatan yang lebih tinggi terhadap organisasi.

H3: Pemanfaatan transformasi digital berpengaruh positif terhadap *employee engagement*

2.6.4 Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Engagement

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer melakukan berbagai aktivitas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, analisis data, pengenalan pola, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Dalam lingkungan organisasi modern, AI telah menjadi bagian penting dari transformasi digital yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas kerja, mempercepat proses bisnis, dan mendukung produktivitas pegawai. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory (STS), organisasi terdiri atas dua subsistem utama, yaitu sistem teknis dan sistem sosial. Artificial Intelligence merupakan bagian dari sistem teknis yang dapat memengaruhi perilaku, sikap, dan pengalaman kerja pegawai sebagai bagian dari sistem sosial. STS menjelaskan bahwa teknologi yang mampu mendukung kebutuhan kerja pegawai akan meningkatkan kenyamanan kerja, motivasi, dan keterlibatan pegawai dalam organisasi.

Dalam konteks ini, employee engagement dipandang sebagai kondisi psikologis positif yang ditunjukkan melalui semangat kerja (vigor), dedikasi (dedication), dan penghayatan

terhadap pekerjaan (absorption). Ketika AI mampu membantu pegawai menyelesaikan tugas secara lebih mudah dan efektif, maka pegawai akan merasa lebih nyaman, produktif, dan memiliki keterikatan yang lebih kuat terhadap pekerjaannya. Pemanfaatan AI berpotensi meningkatkan employee engagement karena teknologi ini mampu memberikan berbagai kemudahan dalam pelaksanaan pekerjaan. AI dapat mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan administratif sehingga pegawai memiliki lebih banyak waktu untuk fokus pada pekerjaan yang bersifat strategis, kreatif, dan bermakna. Ketika pegawai merasa pekerjaannya lebih bernilai dan menantang, tingkat keterlibatan kerja mereka akan meningkat. Selain itu, AI dapat membantu pegawai memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat sehingga meningkatkan rasa percaya diri dalam bekerja. Dukungan teknologi yang memadai juga menciptakan pengalaman kerja yang lebih positif karena pegawai dapat menyelesaikan tugas dengan lebih efisien dan minim kesalahan. Dalam perspektif psikologis, pegawai yang merasakan manfaat AI sebagai alat pendukung pekerjaan cenderung menunjukkan tingkat semangat (vigor), dedikasi (dedication), dan penghayatan terhadap pekerjaan (absorption) yang lebih tinggi. Ketiga aspek tersebut merupakan dimensi utama dari employee engagement.

Penelitian Rick et al., (2024) menemukan bahwa penggunaan teknologi berbasis AI berpengaruh positif terhadap work engagement. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa AI yang dirancang dengan pendekatan human-centered mampu meningkatkan pengalaman kerja pegawai dan memperkuat keterlibatan mereka terhadap pekerjaan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Jia & Hou (2024) yang menjelaskan bahwa implementasi AI dalam manajemen SDM dapat meningkatkan employee engagement melalui peningkatan efisiensi kerja, dukungan pengembangan kompetensi, dan pengalaman kerja yang lebih baik. Pegawai yang memperoleh manfaat dari penggunaan AI cenderung memiliki komitmen dan keterikatan yang lebih tinggi terhadap organisasi. Penelitian Yu et al., (2023) juga menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi AI dalam organisasi sangat dipengaruhi oleh respons psikologis pegawai. Ketika pegawai memandang AI sebagai alat yang membantu pekerjaan, maka akan muncul sikap positif yang mendorong keterlibatan kerja yang lebih tinggi. Selain itu, penelitian Robertson (2024) menemukan bahwa penggunaan AI yang tepat dapat meningkatkan kesejahteraan kerja (workplace well-being) dan keterlibatan pegawai karena teknologi membantu mengurangi tekanan kerja serta meningkatkan kualitas pengalaman kerja. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory dan hasil penelitian terdahulu, pemanfaatan Artificial Intelligence dapat meningkatkan employee engagement melalui penyediaan dukungan teknologi yang mempermudah pekerjaan, meningkatkan produktivitas, mengurangi beban kerja rutin, serta menciptakan pengalaman kerja yang lebih positif. Pegawai yang merasakan manfaat AI dalam aktivitas kerjanya akan cenderung memiliki semangat kerja, dedikasi, dan keterikatan yang lebih tinggi terhadap pekerjaan maupun organisasi.

H4: Pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap *employee engagement*

2.6.5 Pengaruh Employee Engagement terhadap Kinerja Pegawai

Employee engagement merupakan kondisi psikologis positif yang ditandai dengan semangat (vigor), dedikasi (dedication), dan keterikatan penuh terhadap pekerjaan (absorption).

Pegawai yang memiliki tingkat engagement tinggi cenderung menunjukkan produktivitas yang lebih baik, kualitas kerja yang lebih tinggi, serta komitmen yang lebih kuat terhadap pencapaian tujuan organisasi. Penelitian terbaru oleh Ye et al., (2024) membuktikan bahwa employee engagement memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai dalam lingkungan kerja yang terdigitalisasi. Hasil serupa juga ditemukan oleh Rick et al., (2024), yang menunjukkan bahwa pegawai dengan tingkat keterlibatan kerja yang tinggi mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi digital sehingga menghasilkan kinerja yang lebih baik. Brdasarkan Socio-Technical Systems Theory (STS), transformasi digital SDM merupakan bentuk integrasi antara sistem teknis (teknologi digital) dan sistem sosial (pegawai, budaya organisasi, kepemimpinan, dan engagement). Keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kesiapan dan penerimaan pegawai terhadap perubahan tersebut. Menurut Iden & Bygstad (2024), transformasi digital akan menghasilkan nilai organisasi apabila teknologi yang diterapkan mampu berinteraksi secara harmonis dengan kompetensi dan perilaku pegawai. Demikian juga dengan penelitian Ye et al., (2024) menunjukkan bahwa employee engagement berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai dalam lingkungan organisasi yang mengalami transformasi digital. Hasil serupa juga ditemukan oleh Stachová et al., (2024), yang menyatakan bahwa peningkatan employee engagement berkontribusi langsung terhadap peningkatan produktivitas dan performa kerja pegawai.

H5: *Employee engagement* berpengaruh positif terhadap Kinerja Pegawai

2.6.6 Peran Employee Engagement dalam Memediasi Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Pegawai

Transformasi digital SDM tidak selalu berdampak langsung pada kinerja pegawai tanpa adanya respons psikologis yang positif dari pegawai. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory, teknologi akan memberikan nilai tambah apabila mampu meningkatkan keterlibatan pegawai. Dengan demikian, employee engagement diposisikan sebagai mekanisme yang menjembatani pengaruh transformasi digital SDM terhadap kinerja pegawai. Dalam era transformasi digital, banyak organisasi menginvestasikan teknologi digital dan AI untuk meningkatkan produktivitas. Namun, keberhasilan implementasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem, melainkan juga oleh kesiapan pegawai dalam menggunakannya. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan proses sosio-teknis yang melibatkan interaksi antara sumber daya digital, kompetensi individu, dan kemampuan organisasi. Keberhasilan transformasi digital bergantung pada kemampuan organisasi menyelaraskan aspek teknologi dengan perilaku dan kompetensi pegawai (Iden & Bygstad, 2025). Dalam konteks AI, teori STS menjelaskan bahwa implementasi AI harus mempertimbangkan faktor manusia seperti penerimaan teknologi, keterlibatan pegawai, komunikasi, budaya kerja, serta desain pekerjaan. AI yang diterapkan tanpa memperhatikan aspek sosial berpotensi menimbulkan resistensi, kecemasan kerja, dan penurunan keterlibatan pegawai. Sebaliknya, AI yang terintegrasi dengan baik dapat meningkatkan produktivitas, kualitas keputusan, dan kinerja pegawai (Yu et al., 2023). Penelitian Ye et al., (2024) menunjukkan bahwa transformasi digital organisasi mampu meningkatkan keterlibatan kerja *(employee engagement)* yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja pegawai. Hasil serupa juga ditemukan

oleh Stachová et al., (2024) yang menyatakan bahwa penerapan e-HRM dan teknologi digital SDM berpengaruh positif terhadap engagement dan produktivitas pegawai. Berdasarkan STS Theory, transformasi digital SDM dan pemanfaatan AI sebagai bagian dari sistem teknis tidak secara otomatis meningkatkan kinerja pegawai. Pengaruh tersebut akan lebih efektif apabila didukung oleh employee engagement sebagai bagian dari sistem sosial. Dengan kata lain, keterlibatan pegawai menjadi mekanisme yang menjembatani keberhasilan implementasi teknologi terhadap peningkatan kinerja.

H6: Employee engagement memediasi pengaruh transformasi digital SDM terhadap kinerja pegawai

2.6.7 Peran Employee Engagement dalam Memediasi Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kinerja Pegawai

Pemanfaatan Artificial Intelligence dapat meningkatkan kinerja pegawai secara tidak langsung melalui peningkatan employee engagement. Ketika AI dipersepsikan sebagai sumber daya kerja yang mendukung, pegawai akan lebih terlibat dan termotivasi dalam bekerja, sehingga kinerja meningkat. Dalam era transformasi digital, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) semakin banyak diterapkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja pegawai. AI mampu membantu pegawai dalam mengotomatisasi tugas rutin, meningkatkan akurasi pekerjaan, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta menyediakan informasi yang lebih cepat dan tepat. Namun demikian, keberhasilan implementasi AI tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada bagaimana pegawai menerima, memanfaatkan, dan terlibat secara aktif dalam penggunaan teknologi tersebut. Oleh karena itu, Employee Engagement menjadi faktor penting yang menjelaskan bagaimana pemanfaatan AI dapat berdampak pada peningkatan kinerja pegawai. Menurut perspektif Socio-Technical Systems Theory, teknologi dan manusia merupakan dua komponen yang saling berinteraksi dalam organisasi. Implementasi AI yang mampu membantu pekerjaan pegawai dapat meningkatkan pengalaman kerja yang positif, mengurangi beban kerja administratif, serta memberikan kesempatan bagi pegawai untuk fokus pada pekerjaan yang lebih strategis dan bernilai tambah. Kondisi tersebut dapat meningkatkan keterikatan emosional, antusiasme, dan komitmen pegawai terhadap pekerjaannya. Penelitian oleh Yu et al., (2023) menemukan bahwa penerapan AI dalam organisasi dapat meningkatkan keterlibatan pegawai melalui peningkatan efisiensi kerja, dukungan terhadap pengambilan keputusan, dan pengalaman kerja yang lebih baik. Selain itu, penelitian Jia & Yanan (2024) menunjukkan bahwa teknologi berbasis AI yang diterapkan secara tepat mampu meningkatkan employee engagement karena pegawai merasakan dukungan organisasi dalam menyelesaikan pekerjaan secara lebih efektif.

Hubungan antara pemanfaatan AI dan kinerja pegawai tidak selalu terjadi secara langsung. Dalam banyak kasus, manfaat AI terhadap kinerja baru dapat dirasakan ketika pegawai memiliki keterikatan dan keterlibatan yang tinggi dalam pekerjaannya. AI yang memudahkan pekerjaan akan meningkatkan engagement pegawai, dan peningkatan engagement tersebut selanjutnya mendorong peningkatan kinerja. Berdasarkan Socio-Technical Systems Theory, AI sebagai bagian dari sistem teknis akan menghasilkan dampak optimal apabila didukung oleh sistem sosial yang kuat, salah satunya adalah employee engagement. Dengan demikian, employee engagement berperan sebagai mekanisme psikologis yang menjelaskan bagaimana pemanfaatan AI dapat

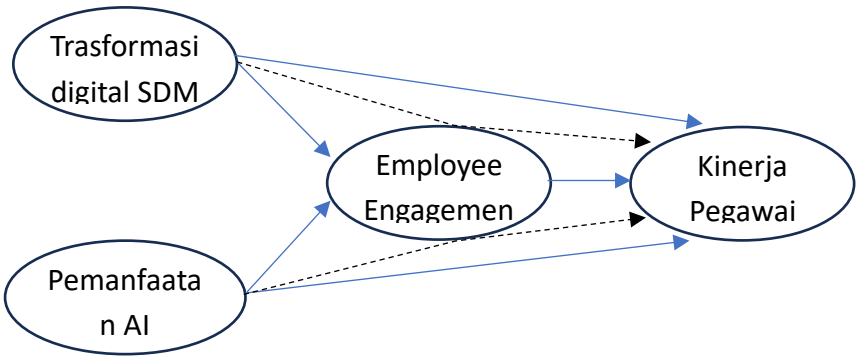
meningkatkan kinerja pegawai. Penelitian Yu Xiaojun dkk. (2023) menegaskan bahwa manfaat AI terhadap berbagai outcome organisasi sebagian besar terjadi melalui faktor-faktor perilaku dan psikologis pegawai, termasuk keterlibatan kerja. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Jia & Yanan (2024) yang menunjukkan bahwa employee engagement menjadi jalur penting yang menghubungkan implementasi AI dengan peningkatan kinerja individu. Berdasarkan uraian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, dapat dijelaskan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence mampu meningkatkan keterlibatan pegawai melalui kemudahan kerja, efisiensi proses, dan pengalaman kerja yang lebih baik. Selanjutnya, keterlibatan pegawai yang tinggi mendorong peningkatan produktivitas, kualitas kerja, dan pencapaian kinerja. Oleh karena itu, employee engagement diduga menjadi variabel mediasi yang menjelaskan pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap kinerja pegawai.

H7: Employee Engagement memediasi pengaruh positif Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kinerja Pegawai.

Dengan demikian penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Transformasi digital SDM berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.
2. Pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.
3. Pemanfaatan transformasi digital berpengaruh positif terhadap *employee engagement*
4. Pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap *employee engagement*
5. *Employee engagement* berpengaruh positif terhadap Kinerja Pegawai
6. *Employee engagement* memediasi pengaruh transformasi digital SDM terhadap kinerja pegawai
7. *Employee Engagement* memediasi pengaruh positif Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kinerja Pegawai.

2.7 Model Penelitian



Gambar 2. 1 Model Penelitian

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian confirmatory *(confirmatory research)***,** yaitu penelitian yang bertujuan untuk menguji, membuktikan atau memvalidasi hipotesis dan teori yang sudah ada sebelumnya purpo(Sugiyono, 2023). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengukuran variabel secara objektif dan pengujian pengaruh antar variabel secara statistik. Metode survei digunakan sebagai teknik pengumpulan data utama, dengan instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan konsep variabel penelitian secara terukur sehingga dapat dianalisis secara empiris. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen, variabel mediasi, dan variabel dependen.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Indikator	Pengukuran
Transformasi Digital SDM (X1) adalah proses penerapan teknologi digital dalam pengelolaan SDM untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengambilan keputusan	1. Digitalisasi proses SDM 2. Kompetensi digital pegawai 3. Dukungan organissi digital 4. Inovasi digital (Iden & Bygstad, 2024).	Skala likert 1-5
Pemanfaatan Artificial Intelligence (X2) adalah penggunaan teknologi AI dalam aktivitas SDM untuk mendukung otomatisasi, analisis data, dan pengambilan keputusan	1. Intensitas penggunaan AI 2. Kemudahan dan Kegunaan AI 3. Dukungan Pengambilan Keputusan 4. Dampak terhadap kinerja (Jia & Haou, 2024)	Skala likert 1-5
Employee Engagement (Z) adalah tingkat keterlibatan emosional, kognitif, dan perilaku pegawai terhadap pekerjaannya dan organisasi.	1. Vigor (semangat kerja) 2. Dedication (dedikasi kerja) 3. Absorption (keterlibatan penuh dalam pekerjaan) (Schaufeli, 2023)	Skala likert 1-5
Kinerja Pegawai (Y) adalah tingkat keberhasilan pegawai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan	1. Kualitas 2. Kuantitas 3. Ketepatan waktu 4. Efektivitas kerja 5. Kerjasama (Ye et al., 2024)	Skala likert 1-5

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai pada organisasi yang menjadi objek penelitian (Sugiyono, 2023). Mengingat keterbatasan waktu dan akses, penelitian ini menggunakan sampel sebagai bagian dari populasi yang dianggap mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah probability sampling dengan metode non probability (*purposive sampling*) dan disesuaikan kondisi lapangan. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan ketentuan analisis SEM-PLS, yaitu sejumlah 40, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini dinilai telah memenuhi kriteria kelayakan analisis.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan dalam sebuah penelitian. Pemilihan metode yang tepat sangat bergantung pada tujuan penelitian, jenis data yang dibutuhkan (kualitatif atau kuantitatif), serta sumber data yang tersedia. Berikut adalah beberapa metode pengumpulan data yang paling umum digunakan dalam dunia penelitian:

1. Kuesioner / Angket (Questionnaire). Metode ini dilakukan dengan cara memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner sangat efisien jika peneliti ingin mengumpulkan data dalam jumlah besar dari populasi yang luas. Kuesioner Terbuka: Responden bebas memberikan jawaban sesuai dengan pendapat mereka sendiri. Kuesioner Tertutup: Responden hanya perlu memilih jawaban yang sudah disediakan (misalnya pilihan ganda atau skala Likert).

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. SEM-PLS dipilih karena tidak membutuhkan asumsi normalitas ketat dan cocok untuk model dengan variabel mediasi (Hair et al., 2023).

3.5.1 Uji Model Pengukuran (Outer Model)

Dalam Analisis Structural Equation Modeling berbasis Variance (VB-SEM) seperti Partial Least Squares (PLS-SEM), Uji Model Pengukuran (Outer Model) dilakukan untuk memastikan bahwa indikator (item pertanyaan/pernyataan) yang digunakan valid dan reliabel dalam mengukur variabel latennya. Secara umum, outer model diuji berdasarkan jenis indikatornya, yaitu Reflektif atau Formatif.

Uji Model Pengukuran (Outer Model). Indikator reflektif diasumsikan sebagai perwujudan atau cerminan dari variabel laten. Pengujiannya meliputi tiga aspek utama yaitu validitas konvergen, validitas diskriminan dan internal konsisten reliability (Ghozali, 2022). (1) Validitas Konvergen digunakan untuk mengukur sejauh mana indikator-indikator dalam satu variabel saling berkorelasi secara positif. Loading merupakan nilai korelasi antara indikator dengan variabel latennya dengan nilai ideal > 0.70. (2) Validitas Diskriminan digunakan untuk memastikan bahwa suatu variabel laten benar-benar berbeda dengan variabel laten lainnya dalam model.

- Cross Loading: Nilai loading factor indikator ke variabel latennya harus lebih besar dibandingkan nilai loading-nya ke variabel laten lain.
- Kriteria Fornell-Larcker: Nilai akar kuadrat dari AVE suatu variabel laten harus lebih besar daripada nilai korelasi variabel tersebut dengan variabel laten lainnya.
- HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio): Metode mutakhir yang dinilai lebih akurat. Nilai HTMT harus < 0.90 agar validitas diskriminan terpenuhi.

(3) Reliabilitas. Menguji keandalan dan konsistensi instrumen dalam mengukur variabel. Cronbach's Alpha: Mengukur batas bawah reliabilitas. Nilai yang diterima adalah > 0.70. Composite Reliability untuk mengukur reliabilitas yang dinilai lebih tepat untuk PLS-SEM karena tidak mengasumsikan bobot indikator yang sama (Hair et al., 2023).

3.5.2 Uji Model Pengukuran (Inner Model)

Uji Model Struktural (Inner Model). *Inner model* digunakan untuk mengevaluasi hubungan antar-variabel laten (variabel eksogen terhadap endogen) serta untuk melihat seberapa baik model yang Anda bangun mampu memprediksi varians dari variabel dependen (Hair et al., 2023). Berikut adalah parameter utama yang digunakan untuk menguji *Inner Model*: (1) R^2 digunakan untuk mengukur tingkat kekuatan prediksi dari model struktural. 0.67: Kuat (*Substantial*), 0.33: Moderat (*Moderate*), 0.19: Lemah (*Weak*). (2) Effect Size (f^2) digunakan untuk mengetahui kontribusi atau dampak spesifik dari setiap variabel independen terhadap nilai R^2 variabel dependen. 0.02: Efek kecil (*Small*), 0.15: Efek sedang (*Medium*), 0.35: Efek besar (*Large*), (3) Path Coefficients dan Signifikansi (Uji Hipotesis). Melalui proses *bootstrapping*, akan terlihat nilai koefisien jalur dan tingkat signifikansinya. Hubungan dinyatakan signifikan jika nilai t-hitung > 1.96 (untuk tingkat signifikansi 5%, *two-tailed*). atau hubungan dinyatakan signifikan jika nilai p-value < 0.05. (4) Predictive Relevance (Q^2) digunakan untuk mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model (relevansi prediktif). $Q^2 > 0$ model memiliki relevansi prediktif (semakin besar nilainya, semakin baik kemampuan prediksinya). (5) Model Fit. Untuk melihat apakah model yang diestimasi secara keseluruhan cocok dengan data lapangan. Indikator yang paling sering digunakan di PLS-SEM adalah SRMR (Standardized Root Mean Square Residual). Nilai SRMR dinyatakan *fit* jika < 0.08 (atau beberapa literatur menoleransi hingga < 0.1) (Hair et al., 2023)

3.5.3 Uji Mediasi

Pengujian peran employee engagement sebagai variabel mediasi dilakukan dengan melihat pengaruh tidak langsung dan signifikansinya dalam model struktural. Dalam PLS-SEM modern, analisis mediasi mengacu pada pendekatan Preacher & Hayes (2004/2008). Metode ini mengevaluasi dua jenis efek:

- Efek Langsung (*Direct Effect*): Pengaruh variabel X langsung ke Y tanpa melalui Z.
- Efek Tidak Langsung (*Indirect Effect*): Pengaruh variabel X ke Y melalui Z (perkalian koefisien jalur)
- Efek Total (*Total Effect*): Penjumlahan dari efek langsung dan efek tidak langsung.

Kriteria Signifikansi: pada software seperti SmartPLS, cukup melihat hasil *bootstrapping* pada tabel Specific Indirect Effects. Jika nilai *p-value* < 0.05 (*t-statistic* > 1.96), maka efek mediasi dinyatakan signifikan.