Analisis Penggunaan AI Image Generator terhadap Kinerja Karyawan Tim Desain Indra Group Semarang

Alberta Agnelia[1)], Ridwan Sanjaya[2)]
Magister Manajemen Unika Soegijapranata
email: Lia.priatko@gmail.com

Abstract

Advances in Artificial Intelligence (AI) in the field of architectural design offer opportunities to support the design exploration and development process. This study aims to examine the use of AI image generators and their impact on the performance of employees on the Indra Group design team in Semarang. This study employs a qualitative descriptive method, with data collected through observations and interviews with four informants (two employees who use AI and two who do not). The data were analyzed based on the aspects of productivity, creativity, and output quality using the Sociotechnical System theory and the AMO framework (ability, motivation, opportunity). The results show that the AI Image Generator serves as a supporting technology in concept exploration, the search for design alternatives, mood boards, inspiration, and visual development. The use of AI can support productivity through time efficiency and creativity through new ideas and visual alternatives; however, it has not yet significantly improved output quality because AI results are influenced by prompts, inputs, accuracy, detail, and design suitability. Based on AMO theory and the Sociotechnical System theory, the benefits of AI are influenced by employees' capabilities and organizational support in integrating technology with work processes through joint optimization. Thus, the AI Image Generator serves as a supporting technology in the designer's work process, with its effectiveness depending on employees' ability to guide, evaluate, and refine the AI's outputs.

Keywords: *Artificial Intelligence, AI Image Generator, Kinerja Karyawan, Sociotechnical Systems, AMO*

A. Latar Belakang Teoritis

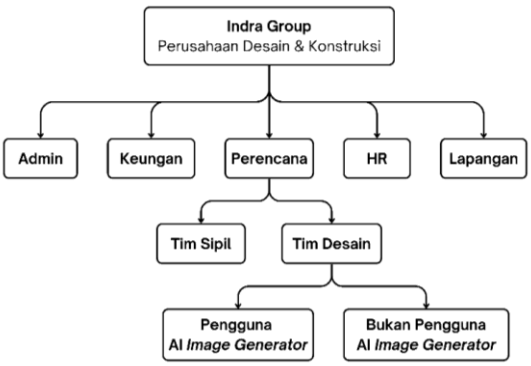
Perkembangan transformasi digital mendorong implementasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam dunia arsitektur. *Artificial Intelligence* (AI) merupakan suatu sistem ilmu komputer yang dirancang untuk melakukan tugas-tugas yang seringkali memerlukan kecerdasan manusia. AI dalam arsitektur dimaksudkan untuk mendukung dan mempercepat proses desain, analisis, dan optimasi bangunan (Purwanto et al., 2026). Hal tersebut berkaitan dengan arsitektur yang memiliki ciri khas yang rumit dan kompleks karena merupakan gabungan antara teknik dan seni pada perencanaan, konstruksi, dan manajemen bangunan serta lingkungan binaan. Proses perencanaan dalam arsitektur seringkali bersifat panjang dan terus menerus, sehingga memakan lebih banyak waktu dan sumber daya yang besar (Li et al., 2024).

Image generator merupakan salah satu penerapan AI yang paling menonjol dalam dunia arsitektur. Teknologi tersebut digunakan untuk menciptakan berbagai desain alternatif berdasarkan parameter yang ditentukan. Penggunaan image generator memungkinkan eksplorasi solusi dan desain yang mungkin tidak terpikirkan melalui metode desain tradisional (Purwanto et al., 2026). Satria, dkk (2023) menjelaskan bahwa kecerdasan buatan termasuk AI *image generator*, seperti Midjourney, Stable Diffusion, DALL-E membuka kemungkinan untuk meningkatkan kreativitas, inovasi, serta keahlian para professional dalam bidang arsitektur. Selain itu, AI dapat membantu untuk menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan, fungsi, estetika, serta prinsip keberlanjutan. Kehadiran AI memberikan keefektifan dalam membuat desain yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan proyek. Kesimpulan yang sama juga terlihat dari artikel "Peran AI Dalam Tahapan Ideasi Konsep Arsitektural" oleh Wicaksana & Ardhianto (2025) yang menyebutkan bahwa teknologi AI menawarkan eksplorasi luas dan tak terbatas dalam pembuatan ide desain sesuai dengan perintah yang disebutkan, sehingga proses *brainstorming*, pembuatan draf, hingga eksplorasi ide visual dapat terselesaikan dalam hitungan menit. Di sisi lain, adopsi AI yang menjanjikan efisiensi dan inovasi menimbulkan pertanyaan terkait kreativitas dan peran arsitek. AI dikhawatirkan mengurangi esensi kreatif hasil desain, karena

mesin tidak mampu menggantikan intuisi dan sentuhan artistik manusia. Selain itu, permasalahan berupa hak cipta dan orisinalitas karya memunculkan tantangan etika mengingat bahwa desain berbasis AI tidak melibatkan proses kreatif manusia secara langsung (Ismah, 2024).

August W. Smith mendefinisikan bahwa kinerja adalah *output drive from process, human or otherwise* (kinerja merupakan hasil dari suatu proses yang telah dilakukan). Kinerja memiliki hubungan erat dengan perilaku, hasil, dan efektivitas organisasi. Perilaku merupakan aktivitas yang dilakukan, sedangkan hasil dan efektivitas mencakup proses yang ditempuh organisasi untuk mencapai tujuan bersama. Dengan demikian kinerja merupakan gabungan antara kemampuan dan usaha untuk menghasilkan sebuah hasil akhir (Suwindia & Kurnia, 2021). Menurut KBBI, definisi karyawan adalah seseorang yang bekerja pada suatu organisasi, seperti kantor, perusahaan, dan lainnya untuk mendapatkan gaji atau upah. Dengan demikian kinerja karyawan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang mengabdi pada suatu organisasi untuk mencapai visi dan misi bersama.

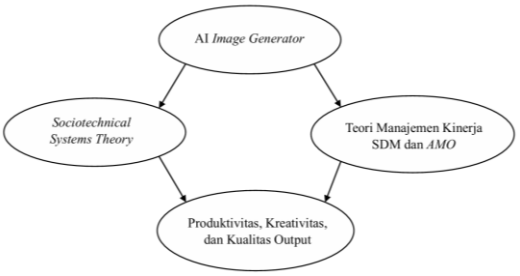
Indra Group merupakan perusahaan desain dan konstruksi yang berlokasi di Semarang. Perusahaan ini termasuk ke dalam skala nasional karena telah menangani berbagai proyek yang tersebar di Indonesia, seperti di Bengkulu hingga Surabaya. Proyek yang ditangani perusahaan seringkali berupa pembangunan bangunan baru, maupun renovasi eksterior (fasad) dan interior. Indra Group diketahui memiliki jumlah karyawan ±50 orang yang terbagi kedalam beberapa divisi yakni divisi admin, keuangan, perencana, dan lapangan. Pada divisi perencana terdapat tim desain dan tim sipil. Tim desain terdiri dari 6 orang dengan karakteristik penggunaan AI *image generator* yang beragam. Sebagian karyawan di tim desain telah menggunakan AI *image generator* sebagai alat bantu dalam proses desain, sedangkan sebagian lainnya belum menggunakannya. Perbedaan ini memberikan konteks yang relevan untuk menganalisis seberapa jauh peran penggunaan AI *image generator* terhadap kinerja karyawan.



Gambar 1 Struktur Organisasi Indra Group

(Sumber:Analisa Pribadi)

Keefektifan AI telah terbukti dari penelitian terdahulu dari sudut pandang arsitektur. Oleh karena itu, penulis akan meneliti lebih lanjut peran AI *image generator* dari perspektif manajemen sumber daya manusia khususnya kinerja karyawan. Kinerja karyawan dalam penelitian ini meliputi produktivitas, kreativitas, dan kualitas output yang dihasilkan. Selain itu, penelitian terdahulu banyak dilakukan pada proses pembelajaran tingkat universitas, sehingga memunculkan *population research gap* yang mana pada penelitian ini akan meneliti lebih lanjut mengenai peran AI *image generator* dalam lingkup lingkungan kerja secara rill. Penelitian ini akan berfokus pada bagaimana pengaruh penggunaan AI *image generator* terhadap kinerja karyawan pada Indra Group Semarang. Dengan demikiran, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan AI *image generator* oleh Indra Group Semarang, serta pengaruh penggunaannya terhadap kinerja karyawan Indra Group Semarang. Berikut merupakan model penelitian yang digunakan agar penelitian tetap terfokus secara skematis.



Gambar 2 Model Penelitian

(Sumber:Analisa Pribadi)

Landasan Teori

Socio-technical Systems Theory (STS)

Socio-technical systems theory merupakan pendekatan sistemik yang berfokus pada ketergantungan antara manusia, teknologi, dan lingkungan. Tujuan teori ini adalah untuk mengoptimalkan unsur-unsur sosial dan teknis dalam suatu organisasi. Dalam teori ini terdapat 3 komponen yaitu sistem sosial yang mencakup seluruh aspek manusia dalam organisasi, sistem teknis yang terdiri dari seluruh aspek yang berkaitan dengan proses produksi atau pekerjaan, dan lingkungan yang mempengaruhi cara organisasi bekerja (Appelbaum, 1997).

Teori ini memiliki konsep utama *joint optimization* (optimalisasi secara bersamaan). Hal tersebut berarti bahwa keberhasilan suatu organisasi atau sistem kerja tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada bagaimana manusia bekerja dengan teknologi tersebut. Oleh karena itu, desain sistem harus mempertimbangkan aspek teknis dan sosial secara seimbang. Dengan demikian, prinsip *joint optimization* harus bersifat dinamis dan berkelanjutan, karena organisasi sebagai sistem terbuka harus terus menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan (Abbas & Michael, 2026).

Dalam penerapan prinsip *joint optimization*, diperlukan proses perancangan atau perancangan kembali sistem kerja dengan melibatkan pemangku kepentingan serta pertimbangan interaksi antara manusia dan teknologi. Pada proses ini, teknologi tidak dipandang sebagai faktor tetap yang harus diikuti manusia. Sebaliknya, perancangan dilakukan dengan mencari konfigurasi yang paling sesuai antara kemampuan teknologi dan kebutuhan manusia agar tercapai kondisi organisasi yang optimal. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan tidak hanya meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi, tetapi juga mendukung kebutuhan, kemampuan, dan kesejahteraan sumber daya manusia dalam organisasi (Abbas & Michael, 2026).

Teori Manajemen Kinerja SDM dan AMO (Ability, Motivation, Opportunity)

Menurut Stephen P. Robbins dalam buku manajemen sumber daya manusia (2025), definisi kinerja adalah hasil evaluasi pekerjaan karyawan dengan standar yang telah ditentukan. Indikator pencapaian kinerja karyawan meliputi kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas, dan kemandirian. Kualitas kerja karyawan diukur dari kualitas dan kesempurnaan pekerjaan yang diberikan, sehingga indikator ini meliputi kemampuan dan keterampilan karyawan. Kuantitas merupakan jumlah hasil kerja unit maupun siklus aktivitas yang diselesaikan oleh karyawan. Sedangkan, ketepatan waktu adalah aktivitas/ pekerjaan yang dapat terselesaikan pada tenggat waktu tertentu. Efektivitas didefinisikan sebagai pemaksimalan penggunaan sumber daya organisasi (tenaga, uang, teknologi, dan bahan baku) dengan tujuan untuk memaksimalkan hasil setiap unit. Kemandirian merupakan kemampuan untuk dapat menyelesaikan pekerjaan atau fungsinya tanpa adanya bantuan serta bimbingan dari pengawas.

Dalam manajemen sumber daya manusia, teori *Ability, Motivation, Opportunity* (AMO) merupakan suatu kerangka teoritis yang menjelaskan bahwa kinerja karyawan dipengaruhi oleh ability (kemampuan), motivation (motivasi), dan opportunity (kesempatan). *Ability* mengacu pada kapasitas individu dalam menlaksanakan pekerjaan, yang meliputi pengetahuan, pengalaman, ketrampilan, sikap, dan kompetensi yang relevan dalam tugas yang dijalankan. *Motivation* merupakan keinginan individu untuk memberikan usaha terbaik dalam melaksanakan pekerjaan. Motivasi dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti kompensasi, insentif, dan promosi serta faktor internal, seperti kepuasan kerja, keinginan belajar, dan komitmen terhadap organisasi. Sedangkan, *opportunity* merupakan kesempatan yang diberikan oleh organisasi kepada karyawan untuk memanfaatkan kemampuan dan motivasi dalam pekerjaan. Hal tersebut seringkali dilakukan melalui keterlibatan karyawan dalam pengambilan keputusan, komunikasi yang terbuka, dan sebagainya. Teori AMO relevan bagi organisasi modern

dalam menghadapi tantangan seperti inovasi, transformasi digital, dan keberlanjutan. Melalui 3 komponen tersebut organisasi mampu meningkatkan keterlibatan karyawan, produktivitas, inovasi, dan keberlanjutan organisasi (Maheswari & Sitio, 2025).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan memakai jenis data primer dan sekunder. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dipandu oleh fakta yang terjadi di lapangan, bukan hanya dengan teori. Sehingga, analisis data akan berdasarkan pada temuan fakta yang kemudian dikonstruksikan menjadi hipotesis maupun teori. Dengan demikian, analisis data pada penelitian kualitatif dimaksudkan untuk membangun hipotesis (Ahdussamad, 2021).

Subjek dalam penelitian ini adalah 4 orang karyawan tim desain Indra Group Semarang, dengan 2 informan yang menggunakan AI dan 2 informan lain tidak menggunakan AI. Penentuan informan menggunakan teknik *purposive sampling*, informan dipilih atas pertimbangan tertentu yang selaras dengan tujuan penelitian. Pertimbangan tersebut didasarkan pada pemahaman informan terkait permasalahan yang sedang diteliti, serta kemampuan informan dalam memberikan informasi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Tabel 2 Informan Penelitian
(Sumber:Wawancara)

Kode	Posisi	Lama Bekerja	Penggunaan AI
I1	Arsitek	± 1,5 tahun	Menggunakan
I2	Arsitek	± 4 tahun	Menggunakan
I3	Arsitek	± 7 bulan	Tidak menggunakan
I4	Arsitek	± 9 tahun	Tidak menggunakan

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang ditetapkan untuk memperjelas ruang lingkup penelitian. Periode penelitian dibatasi pada penggunaan AI *image generator* oleh tim desain Indra Group Semarang selama tahun 2026. Selain itu, penelitian ini membatasi pengukuran kinerja karyawan hanya pada proses desain. Sedangkan, dimensi kinerja karyawan yang menjadi objek dalam penelitian ini akan difokuskan secara spesifik pada aspek produktivitas, kreativitas, dan kualitas output yang dihasilkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara tidak terstruktur sehingga peneliti hanya menggunakan pedoman berupa garis besar pertanyaan. Sedangkan teknik analisis data akan menggunakan 3 teknik yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

C. Hasil Dan Pembahasan

Pemanfaatan AI Image Generator

Berdasarkan hasil wawancara dengan I1 dan I2 sebagai pengguna AI *image generator*, diketahui bahwa penggunaan AI *image generator* yang sering digunakan adalah ChatGPT dan Gemini. Disebutkan bahwa AI *image generator* banyak digunakan dalam proses pengembangan desain. AI tersebut seringkali digunakan oleh informan sebagai eksplorasi konsep dan mencari alternatif desain yang dapat digunakan. Dalam pemanfaatannya, informan memberikan data awal berupa ukuran maupun gambar ruangan/ area/ bentuk bangunan yang ingin didesain, serta memberikan instruksi berupa *prompt* singkat untuk menghasilkan alternatif desain yang informan inginkan. Hasil yang diperoleh berupa gambar alternatif desain yang menjadi ide dasar, sehingga selanjutnya akan dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi dilapangan, kebutuhan proyek, serta konsep desain yang telah ditentukan. Output yang dihasilkan oleh AI tidak langsung digunakan sebagai hasil akhir, melainkan selalu melalui proses pengembangan dan penyesuaian oleh informan. Dengan demikiran, penggunaan AI *image generator* pada Indra Group Semarang berperan sebagai teknologi pendukung yang dapat membantu karyawan dalam proses pengembangan desain.

Tabel 2 Analisis Wawancara dan Teori 1
(Sumber:Data wawancara yang diolah)

Hasil Wawancara	Analisis Teori *Sociotechnical System*	Analisis Teori Manajemen Kinerja & AMO
AI berfungsi sebagai eksplorasi konsep dan menghasilkan alternatif desain. Karyawan memberikan data awal berupa dimensi, area, dan *prompt* yang diinginkan	AI sebagai sistem teknis yang mendukung pekerjaan dan karyawan sebagai sistem sosial yang memberikan *prompt* sesuai kebutuhan, serta memilih dan mengembangkan hasil AI.	Mendukung aspek ability karena AI membantu karyawan dalam melakukan eksplorasi dan menghasilkan alternatif desain
Hasil AI sebagai ide dasar, sehingga tetap dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi proyek	Teknologi tidak menggantikan manusia, melainkan menjadi optimalisasi sistem kerja karayawan. Menunjukkan hadirnya prinsip *joint optimatzation* karena AI dan karyawan saling melengkapi.	Kemampuan *(ability)* karyawan dalam membuat *promt* menjadi faktor penting hasil akhir AI, sehingga AI menjadi alat pendukung

Pengaruh Penggunaan AI Image Generator terhadap Proses Kerja

Penggunaan AI *Image Generator* memberikan pengaruh yang berbeda terhadap proses kerja karyawan. Berdasarkan hasil wawancara, I1 menyatakan bahwa penggunaan AI belum memberikan perubahan yang signifikan terhadap proses kerja. Hal tersebut dikarenakan gambar yang dihasilkan oleh AI cenderung monoton dan memberikan kesan "kurang hidup", sehingga informan masih memerlukan platform lain seperti pinterest sebagai sumber inspirasi. Sedangkan menurut I2, penggunaan AI dapat mempermudah proses pencarian konsep, desain, dan moodboard pada tahap awal perancangan. Namun, meskipun AI dapat mempermudah proses tersebut, I2 tetap menggunakan platform lain (pinterest) untuk mencari inspirasi. Kedua pengalaman tersebut menunjukkan bahwa penggunaan AI *Image Generator* belum memberikan perubahan proses kerja yang seragam bagi karyawan pengguna.

Pada kelompok karyawan yang belum menggunakan AI *Image Generator*, proses desain masih dilakukan dengan tahapan konvensional. Baik I3 maupun I4, keduanya mengawali proses desain dengan mencari inprisasi dari berbagai sumber, terutama pinterest yang kemudian dilanjutkan dengan visualisasi desain dengan menggunakan applikasi pendukung. I4 berpendapat bahwa penggunaan AI tidak selalu mempengaruhi proses kerja, khususnya pada project sederhana. Namun, dalam project yang lebih kompleks, I4 memandang bahwa AI dapat digunakan sebagai pendamping untuk membantu menyempurnakan hasil desain

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna maupun non pengguna AI *Image Generator* menunjukkan bahwa para informan berpendapat bahwa AI dapat memberikan manfaat dalam proses desain pada kondisi tertentu. Dengan demikian, AI *Image Generator* dalam proses kerja cenderung mengarah sebagai alat pendukung yang penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan, tidak sebagai teknologi yang sepenuhnya akan menggantikan proses desain yang dilakukan karyawan.

Tabel 3 Analisis Wawancara dan Teori 2
(Sumber:Data wawancara yang diolah)

Hasil Wawancara	Analisis Teori *Sociotechnical System*	Analisis Teori Manajemen Kinerja & AMO
Terdapat informan yang	Peran teknologi	Menunjukkan peran

berpendapat bahwa AI tidak memberikan perubahan proses yang signifikan karena hasil AI yang monoton. Di sisi lain, informan lain merasa bahwa AI mempermudah pencarian konsep, alternatif desain, dan *moodboard*	dipengaruhi oleh cara karyawan dalam integrasi AI dengan metode kerja yang selama ini dijalankan. Hal tersebut mencerminkan keterkaitan antara sistem sosial dan sistem teknis	*ability*, karena manfaat AI dalam proses kerja bergantung pada kemampuan karyawan dalam pemanfaatan teknologi tersebut.
AI sebagai sumber inspirasi dalam menemukan konsep dan pengembangan desain. Terkadang hasil AI memerlukan *prompt* berulang agar *output* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan	Hadirnya *joint optimatzation* karena AI membantu proses eksplorasi, namun karyawan tetap memberikan arahan, serta mengevaluasi dan melakukan penyesuaian terhadap hasil akhir AI	Mendukung *ability* dalam pemecahan masalah dan pengambilan Keputusan pada proses desain, namun efektivitas tetap bergantung pada kemampuan karyawan dalam mengarahkan AI
Karyawan mengintegrasikan penggunaan AI dengan meetode konvensional yang dilakukan	AI bukan teknologi yang berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari sistem kerja yang telah ada sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan prinsip *joint optimatzation* (integrasi antara unsur manusia dan teknologi)	Kemampuan karyawan tetap menjadi faktor penting dalam penentu keputusan akhir yang mendukung pelaksaan pekerjaan

Pengaruh AI Image Generator terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil wawancara, penggunaan AI *Image Generator* pada Indra Group memberikan pengaruh terhadap kinerja karyawan dalam aspek produktivitas, kreativitas, dan kualitas output. Pengaruh tersebut terlihat dalam penggunaan AI yang dapat membantu efisiensi waktu dan menghasilkan ide serta altenatif visual baru. Namun, peningkatan kinerja dalam aspek kualitas output belum dirasakan secara signifikan dikarenakan hasil gambar AI yang masih memiliki keterbatasan dalam hal akurasi, detail, dan kesesuaian dengan kebutuhan desain. Oleh karena itu, penggunaan AI *Image Generator* berperan sebagai alat pendukung yang dapat memberikan konstribusi terhadap kinerja pada kondisi dan tahapan pekerjaan tertentu. Hal tersebut dikarenakan hasil yang diperoleh tetap memerlukan pengembangan serta penyesuaian oleh desainer.

Pada aspek produktivitas, AI *Image Generator* memberikan manfaat dalam hal efisiensi waktu. I1 menyampaikan bahwa dalam kondisi tertentu, AI dapat menghemat banyak waktu karena dapat menghasilkan berbagai alternatif desain dalam waktu singkat. Sedangkan, I2 menyatakan bahwa AI sangat membantu dalam efisiensi pekerjaan, terutama dalam kemudahan untuk mencari ide konsep dan desain, serta *problem solving* dalam pengambilan keputusan. Namun, I2 juga menjelaskan bahwa hasil AI seringkali kurang akurat, sehingga mengharuskan pengguna untuk melakukan penyesuaian *prompt* berulang kali untuk memperoleh hasil yang diinginkan. Dengan demikian, penggunaan AI *Image Generator* dapat mendukung produktivitas pada

tahapan tertentu, terutama dalam pembuatan konsep dan gambaran awal.

Pada aspek kreativitas, AI *Image Generator* dapat menghasilkan berbagai ide dan alternatif visual yang baru. I1 menyatakan bahwa gambar yang dihasilkan oleh AI terkadang memunculkan ide baru yang sebelumnya tidak terpikirkan. Hal tersebut serupa dengan pernyataan I2 yang menilai bahwa AI sangat membantu menghasilkan ide dan konsep baru karena hasil yang diberikan berasal dari berbagai sumber informasi. Dengan demikian, kedua informan berpendapat bahwa AI dapat menjadi salah satu dorongan dalam proses eksplorasi desain, terutama ketika desainer membutuhkan alternatif atau merasakan kesulitan dalam menemukan gagasan baru. Meskipun demikian, penggunaan AI tidak sepenuhnya menggantikan proses kreatif yang dilakukan oleh desainer. I1 menjelaskan bahwa hasil AI hanya digunakan sebagai gambaran atau inspirasi dan bukan sebagai patokan atau desain final. Selain itu, I1 menilai bahwa kemampuan menghasilkan visual baru juga bergantung pada perintah yang diberikan kepada AI. Di sisi lain, I2 mengungkapkan adanya kekhawatiran dalam penggunaan AI secara berlebihan yang berpotensi menyebabkan ketergantungan, sehingga dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis dalam proses pengambilan keputusan desain. Menurutnya, ketergantungan AI dapat berpotensi menimbulkan *brain rot*, yakni kondisi ketika kemampuan berpikir, fokus, dan kesehatan mental seseorang menurun karena seringkali hanya mengandalkan AI.

Pada aspek kualitas output, AI *Image Generator* belum secara konsisten menghasilkan output yang lebih baik dibandingkan metode konvensional. I1 berpendapat bahwa detail dan kesesuaian hasil manusia lebih unggul, sedangkan kualitas estetika bergantung pada kemampuan pengguna dalam memberikan perintah yang tepat. Sementara itu, I2 berpendapat bahwa tingkat detail, estetika, dan kesesuaian hasil AI sangat bergantung pada *prompt* serta objek foto yang digunakan sebagai input. Hal tersebut memungkinkan hasil AI berpotensi lebih unggul dibandingkan metode konvensional, meskipun hasil output akan tetap bergantung pada kemampuan pengguna dalam memberikan instruksi dan memanfaatkan teknologi tersebut. Dengan demikian, AI *Image Generator* memiliki keunggulan dalam menghasilkan visual yang lebih realistis dan menarik secara estetika pada kondisi tertentu, namun hal tersebut tetap bergantung pada *prompt*, input yang diberikan, serta kemampuan karyawan dalam mengembangkan hasil tersebut agar sesuai dengan detail dan kebutuhan proyek.

Tabel 4 Analisis Wawancara dan Teori 3
(Sumber:Hasil wawancara yang diolah)

Hasil Wawancara	Analisis Teori *Sociotechnical System*	Analisis Teori Manajemen Kinerja & AMO
Penggunaan AI membantu efektivitas waktu pada kasus tertantu dan memberikan alternatif desain yang beragam. Namun peningkatan keseluruhan kinerja belum dirasa signifikan	Manfaat teknologi AI terhadap kinerja tidak berdiri sendiri, melainkan bergantung pada bagaimana pemanfaatan teknologi oleh karyawan dalam sistem kerja	AI dapat mendukung *ability* dalam desain tertantu sehingga berkontribusi terhadap produktivitas karyawan, namun belum menunjukan peningkatan kinerja secara menyeluruh
AI menghasilkan ide dan alternatif visual baru yang mendorong ekplorasi desain karyawan, namun hal tersebut dipengaruhi	Menunjukkan *joint optimatization* karena AI berperan menghasilkan alternatif, sedangkan karyawan menggunakan pengetahuan dan	Mendukung *ability* melalui eksplorasi ide dan *motivation* karena adanya alternatif visual baru yang mendorong eksplorasi desain

oleh *prompt* yang diberikan	kreativitas untuk pengembangan hasil	
Keterbatasan detail, akurasi, dan kesesuaian desain dalam hasil AI, sehingga perlu adanya penyesuaian dan pengembangan lanjut	Adanya ketergantungan antara kemampuan manusia dan teknologi. Keterbaasa AI perlu dilengkapi dengan evaluasi dan pertimbangan karyawan agar hasil yang diperoleh sesuai	Pentingnya kemampuan karyawan dalam mengevaluasi dan mengembangkan hasil AI, sehingga kualitas *output* sesuai dengan kebutuhan proyek

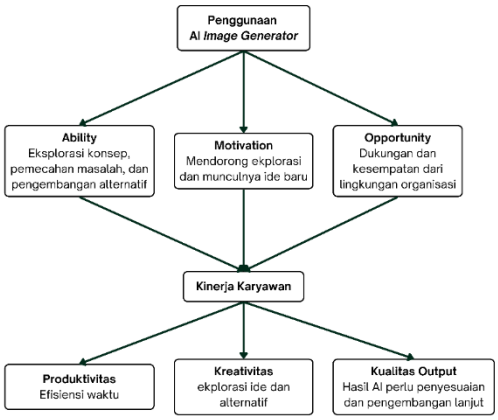
Analisis Berdasarkan AMO

Penggunaan AI *Image Generator* pada karyawan Indra Group dapat dianalisis dengan teori AMO yang memiliki tiga aspek, yaitu *ability* (kemampuan), *motivation* (motivasi), dan *opportunity* (kesempatan). Berdasarkan teori tersebut, pemanfaataan AI berkaitan dengan kemampuan karyawan menggunakan teknologi, dorongan dalam diri karyawan untuk pemanfaatan AI, dan dukungan perusahaan dalam pemanfaatan AI. Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa penggunaan AI *Image Generator* dapat mendukung *ability* karyawan dalam ekplorasi desain dan pemecahan masalah, serta berperan untuk meningkatkan *motivation* dalam melakukan ekplorasi desain. Selain itu, adanya dukungan perusahaan memberikan *opportunity* bagi karyawan untuk memanfaatkan AI dalam pekerjaan. Ketiga aspek tersebut menunjukkan bahwa penggunaan AI *Image Generator* dapat mendukung karyawan dalam pelaksanakan pekerjaan, yang kemudian berkontribusi terhadap peningkatan kinerja, khususnya dalam aspek produktivitas dan kreativitas proses desain.

Pada aspek *ability*, AI *Image Generator* memberikan perbedaan kontribusi terhadap kemampuan karyawan dalam pekerjaan. I1 berpendapat bahwa AI tidak berperan langsung meningkatkan kemampuannya menyelesaikan pekerjaan, namun AI tetap dapat mempercepat beberapa pekerjaan tertentu. AI terkadang dapat memberikan ide baru yang sebelumnya belum terpikirkan, namun hasil desain AI tidak selalu dapat diaplikasikan pada keadaan riil. Hal tersebut mengharuskan desainer untuk tetap mempertimbangkan bagaimana hasil tersebut dapat diwujudkan. Proses tersebut dinilai dapat mengasah kemampuan karyawan dalam pengembangan dan penyesuaian ide desain. Di sisi lain, I2 menggunakan AI untuk mencari ide desain berupa konsep dan moodboard. Selain itu, AI juga dimanfaatkan untuk membantu *problem solving* dalam pengampilan keputusan desain. Namun, I2 berpendapat bahwa penggunaan AI yang berlebihan dapat mengurangi kemampuan karyawan untuk berpikirir kritis dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, AI *Image Generator* dapat mendukung kemampuan karyawan, terutama dalam ekplorasi ide, pencarian konsep, dan pemecahan masalah. AI tidak secara otomatis meningkatkan kemampuan desain karyawan secara keseluruhan, sehingga kemampuan karyawan tetap diperlukan untuk menilai, mengembangkan, dan menyesuaikan hasil AI agar dapat diterapkan pada kondisi lapangan.

Pada aspek *motivation*, I1 menyatakan bahwa kehadiran AI *Image Generator* membuatnya lebih bersemangat dalam eksplorasi desain karena AI dapat memberikan inspirasi baru dalam eksplorasi desain. Sedangkan, I2 berpendapat bahwa meskipun AI dapat membantu proses desain, namun terdapat kekhawatiran yang dirasakan I2 ketika AI menjadi pilihan utama ketika mengalami *stuck* pada proses desain. Menurut I2, penggunaan AI yang berlebihan berpotensi menimbulkan ketergantungan, serta mengurangi kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, penggunaan AI *Image Generator* dapat mendorong motivasi karyawan dalam melakukan ekplorasi desain melalui ide dan inspirasi baru. Namun, penggunaannya perlu dikendalikan agar tidak menimbulkan ketgantungan dan menjadikan AI satu-satunya sumber dalam menghasilkan ide desain.

Pada aspek *opportunity*, I1 menyatakan bahwa perusahaan sangat terbuka dalam memberikan wewenang dan fasilitas bagi karyawan yang ingin memanfaatkan AI dalam proses perencanaan suatu proyek. Hal serupa juga disampaikan oleh I2 yang menyatakan bahwa penggunaan AI sangat bebas karena perusahaan telah memahami bahwa permasalahan modern juga membutuhkan solusi yang modern. Dengan demikian, perusahaan memberikan karyawan kesempatan begi karyawan untuk memanfaatkan dan mengeksplorasi penggunaan AI dalam pekerjaan melalui kebebasan dan wewenang yang diberikan.



Gambar 3 Analisis Berdasarkan Manajemen Kinerja & AMO
(Sumber:Hasil wawancara yang diolah)

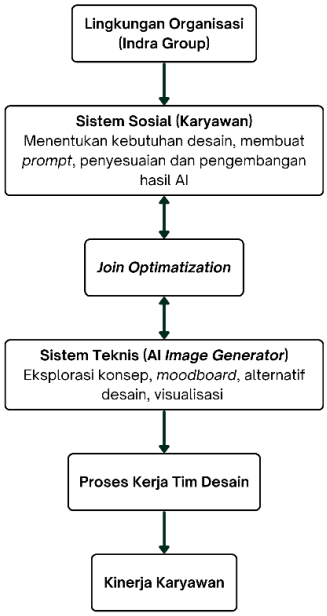
Analisis Berdasarkan Sociotechnical Systems

Teori s*ociotechnical systems* melihat keterkaitan antara manusia, teknologi, dan lingkungan dalam sistem kerja. AI *Image Generator* menjadi bagian dari sistem teknis yang dimanfaatkan untuk membantu proses desain, karyawan menjadi bagian dari sistem sosial yang memiliki peran untuk mengarahkan dan mengembangkan penggunaan teknologi, dan perusahaan Indra Group menjadi bagian dari aspek lingkungan yang memberikan kesempatan bagi integrasi antara manusia dan teknologi. Berdasarkan ketiga aspek tersebut, penggunaan AI *Image Generator* pada Indra Group menunjukkan adanya *joint optimization* yang terbukti dengan keterlibatan peran manusia dalam penggunaan teknologi, serta adanya dukungan dari lingkungan organisasi. AI dapat membantu proses kerja, namun karyawan tetap diperlukan sebagai pemegang keputusan agar hasil sesuai dengan kebutuhan desain. Dengan demikian, berdasarkan analisis teori sistem sosioteknis dapat disimpulkan bahwa penggunaan AI *Image Generator* menjadi bagian dari sistem kerja yang saling melengkapi antara karyawan dan teknologi.

Pada aspek manusia (sosial), karyawan tetap berperan dalam menentukan kebutuhan desain, memberikan perintah kepada AI, serta mengembangkan dan menentukan hasil penggunaan AI. I1 menyatakan bahwa perintah yang diberikan mempengaruhi hasil AI, sehingga karyawan tetap perlu memahami kebutuhan desain agar memperoleh hasil yang sesuai. Sementara itu, I2 menyampaikan bahwa agar hasil AI sesuai dengan kebutuhan terkadang membutuhkan *promt* yang sangat detail. Kedua pernyataan tersebut membuktikan bahwa penggunaan teknologi tidak terpisah dari kemampuan dan keterlibatan karyawan.

Pada aspek teknis (teknologi), AI *Image Generator* menjadi alat bantu pada beberapa tahapan pekerjaan yang meliputi pencarian konsep, *moodboard*, inspirasi/alternatif desain, dan pengembangan visual. I1 seringkali menggunakan AI dalam penataan layout, maupun mencari inspirasi baru untuk alternatif desain. Sedangkan, I2 seringkali memanfaatkan AI untuk mencari konsep dan moodboard. Dengan demikian, teknologi AI tidak menggantikan keseluruhan proses kerja, melainkan mendukung proses kerja yang terlaksana.

Pada aspek lingkungan organisasi, perusahaan Indra Group berifat terbuka dan memberikan kebebasan terhadap penggunaan AI *Image Generator*. I1 menyatakan perusahaan memberikan wewenang dan fasilitas dalam pemanfaatan AI. Sama halnya dengan pernyataan I2 yang menyebutkan bahwa penggunaan AI di perusahaan sangat bebas. Dengan demikian, lingkungan Indra Group memberikan ruang untuk terciptanya integrasi teknologi AI dalam sistem kerja.



Gambar 4 Analisis Berdasarkan Teori Sosioteknis

(Sumber:Hasil wawancara yang diolah)

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa AI *Image Generator* berperan sebagai alat pendukung dalam proses desain terutama dalam ekplorasi konsep, pencarian alternatif desain, *moodboard*, inspirasi serta pengembangan visual. AI *Image Generator* terbukti dapat memberikan pengaruh terhadap kinerja karyawan pada aspek produktivitas melalui efisiensi waktu serta aspek kreativitas melalui munculnya ide dan alternatif visual baru, namun pada aspek kualitas output AI *Image Generator* belum memberikan pengaruh yang signifikan dikarenakan kualitas hasil dipengaruhi oleh *prompt*, input, akurasi, detail, dan kesesuaian desain. Hasil AI tetap perlu dievaluasi dan dikembangkan oleh karyawan agar sesuai dengan kebutuhan proyek dan kondisi lapangan.

Berdasarkan teori AMO dan *sociotechnical system*, manfaat AI dipengaruhi oleh kemampuan *(ability)*, motivasi *(motivation)*, dan kesempatan *(opportunity)* karyawan dalam penggunaan teknologi, serta keterkaitan antara karyawan sebagai sistem sosial, teknologi AI sebagai sistem teknis, dan organisasi sebagai lingkungan. Dengan penerapan *joint optimization* menjadikan peran AI *Image Generator* sebagai teknologi pendukung yang melengkapi peran desainer, dengan efektivitas yang bergantung pada kemampuan karyawan dalam mengarahkan, mengevaluasi, dan mengembangkan hasil AI.

E. Referensi

Abbas, R., & Michael, K. (2026). *Socio-Technical Theory: A review*. TheoryHub Book. https://open.ncl.ac.uk

Ahdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. syakir Media Press. https://repository.ung.ac.id/karyailmiah/show/8793/buku-metode-penelitian-kualitati.html

Appelbaum, S. (1997). Socio-technical systems theory: An intervention strategy for organizational development. *Management Decision*, *35*(6), Management Decision 35(6):452-463. https://doi.org/10.1108/00251749710173823

Husein, Basem, Z., & Sito, A. (2025). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. PT Mafy Media Literasi Indonesia. https://penerbitmafy.com/wp-content/uploads/2025/04/MANAJEMEN-SUMBER-DAYA-MANUSIA-Skill-Motivasi-dan-Disiplin-Kerja.pdf

Ismah, N. (2024). Literatur review: Kecerdasan Buatan dalam Desain Grafis - Menavigasi Peluang dan Tantangan di Era Digital. *Jurnal Syntax Admiration*, *5*(10), 4285–4293. https://doi.org/10.46799/jsa.v5i10.1707

Li, P., Li, B., & Li, Z. (2024). *Sketch-to-Architecture: Generative AI-aided Architectural Design* (arXiv:2403.20186). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.20186

Maheswari, H. R., & Sitio, V. S. (2025). *Sustainable Human Capital for Gen Z: The AMO Model Approach in the Disruption Era*. *1*. https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/icombec/article/view/57232/26849

Purwanto, Dian, R., & Hapsari, A. (2026). *Artificial Intelligence dalam Perancangan Arsitektur*. Universitas Katolik Soegijapranata. https://www.unika.ac.id/buku/artificial-intelligence-dalam-perancangan-arsitektur/

Satria, A., Sinambela, A. P., & Irhami, R. A. (2023). Pengaruh Software Arsitektur Berbasis AI Terhadap Proses Desain dan Pembelajaran. *DEVICE : JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY*, *4*(2), 218–227. https://doi.org/10.46576/device.v4i2.4107

Suwindia, I. G., & Kurnia, N. N. (2021). *Kinerja Pegawai*. Mpu Kuturan Press. https://siska.stahnmpukuturan.ac.id/repository/197611292001121002_2001.pdf

Wicaksana, G. B. A., & Ardhianto, P. (2025). Peran AI Dalam Tahapan Ideasi Konsep Arsitektural. *JoDA Journal of Digital Architecture*, *4*(2), 51–61. https://doi.org/10.24167/joda.v4i2.12959