



Visualisasi Penggayaan Berbasis AI di Studio Desain Interior 2 STDI Bandung

Yosi Samsul Maarif | Edwin Rifanindio

Program Studi Desain Interior, Fakultas Desain, Sekolah Tinggi Desain Indonesia, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author : yosimaarif@stdi.ac.id

ABSTRAK

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) saat ini menjadi alat inovatif dalam mendukung pembelajaran desain interior, khususnya dalam eksplorasi dan penerapan penggayaan interior rumah tinggal. Penelitian ini mengkaji peran AI dalam membantu mahasiswa dan desainer memahami serta mengembangkan konsep gaya interior melalui analisis tren, rekomendasi desain, dan simulasi visual berbasis data. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen terapan yang bersifat komparatif, dengan tujuan untuk membandingkan efektivitas metode eksplorasi desain interior rumah tinggal berbasis kecerdasan buatan (AI) dengan metode konvensional yang umum digunakan dalam proses pembelajaran desain. Penelitian ini difokuskan pada mahasiswa Prodi Desain Interior STDI Bandung yang mengikuti mata kuliah Studio Desain Interior 2 pada semester keempat. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik analisis komparatif dan analisis konten visual. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang mendapatkan tugas untuk merancang interior ruang tidur pada proyek rumah tinggal, dengan menerapkan dua pendekatan eksplorasi gaya: (1) pencarian referensi secara konvensional melalui media sosial dan sumber pustaka, dan (2) eksplorasi visual menggunakan platform kecerdasan buatan mnml.ai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI mampu meningkatkan efisiensi dalam pembelajaran, mempercepat eksplorasi desain, serta memberikan rekomendasi yang lebih personal dan berbasis data. Dengan demikian, AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai medium interaktif yang memperkaya proses edukatif dalam desain interior. Studi ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi akademisi dan praktisi dalam mengoptimalkan AI untuk pendidikan desain interior yang lebih adaptif dan inovatif.

Kata Kunci: desain interior, kecerdasan buatan, penggayaan interior rumah tinggal, pembelajaran desain, rekomendasi AI.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has emerged as an innovative tool in supporting interior design education, particularly in the exploration and application of residential interior styling. This study examines the role of AI in assisting students and designers in understanding and developing interior style concepts through trend analysis, design recommendations, and data-driven visual simulations. The research adopts an applied experimental approach with a comparative nature, aiming to evaluate the effectiveness of AI-based residential interior design exploration methods compared to conventional methods commonly used in the design learning process. The study focuses on students of the Interior Design Program at STDI Bandung enrolled in the Studio Interior Design 2 course in their fourth semester. A descriptive qualitative method is used, incorporating comparative analysis and visual content analysis techniques. The research subjects are students assigned to design a bedroom interior as part of a residential design project using two stylistic exploration approaches: (1) conventional reference searching through social media and literature sources, and (2) visual exploration using the AI-based platform mnml.ai. The results show that AI enhances learning efficiency, accelerates design exploration, and provides more personalized and data-based recommendations. Thus, AI functions not only as a technical support tool but also as an interactive medium that enriches the educational process in interior design. This study is expected to serve as a reference for academics and practitioners in optimizing AI for more adaptive and innovative interior design education.

Keywords: artificial intelligence, interior design, interior styling, residential spaces, design learning, AI recommendation.

PENDAHULUAN

Peserta didik, terutama mahasiswa desain interior, biasanya mencari referensi dari berbagai sumber

untuk memperkaya wawasan dan inspirasi dalam perancangan desain rumah tinggal. Beberapa sumber utama yang sering digunakan adalah platform digital

dan media sosial di antaranya Pinterest, Instagram, Behance & Dribbble.

Sumber-sumber tersebut biasanya digunakan untuk mencari inspirasi visual dan tren desain terbaru maupun gaya hidup. Di konten-konten Instagram terdapat banyak portofolio desainer profesional maupun amatir, juga studio-studio interior membagikan karya mereka sehingga bisa dijadikan rujukan yang menarik. Pada *platform* Behance & Dribbble berisi konten proyek desain dari berbagai disiplin ilmu. Kedua *platform* digital tersebut menyediakan wawasan tentang tren global, studi kasus, serta inovasi terbaru dalam desain interior.

Artificial Intelligence (AI) adalah studi tentang agen yang menerima persepsi dari lingkungan dan melakukan tindakan. Setiap agen mengimplementasikan suatu fungsi yang memetakan rangkaian persepsi menjadi tindakan (Zawacki-Richter et al., 2019). AI dapat melakukan tugas kognitif khususnya pembelajaran dan pemecahan masalah dengan inovasi teknologi yang menarik seperti pembelajaran mesin dan jaringan saraf (Zawacki-Richter et al., 2019). Dalam konteks pembelajaran desain interior, khususnya dalam perancangan yang mengharuskan peng gayaan rumah tinggal, AI berperan sebagai alat bantu agar dapat memperkaya eksplorasi gaya, memberikan rekomendasi berbasis data, serta meningkatkan efisiensi dalam proses perancangan. AI mampu menganalisis preferensi desain berdasarkan tren, referensi visual, serta kebutuhan pengguna, sehingga dapat membantu mahasiswa dalam memahami dan mengembangkan konsep interior yang lebih terarah.

Perancangan Interior Rumah Tinggal dilaksanakan pada mata kuliah praktik studio desain interior 2 di semester 4. Mata kuliah ini masuk dalam kurikulum kelompok perancangan skala residensial. Tahapan perancangan pada studio desain interior 2 diawali dengan penentuan *goal*/tujuan proyek. Tahap selanjutnya melakukan studi literatur, analisis permasalahan untuk mendapatkan masalah utamanya, kemudian tahap rencana pemecahan masalah, konsep desain, desain akhir dan gambar kerja. Biasanya aspek peng gayaan sudah ditentukan pada tahapan *goal*. Pada tahap studi literatur, mahasiswa membutuhkan referensi untuk memperkaya wawasan dan inspirasi serta mencari inspirasi visual dan tren desain terbaru termasuk aspek peng gayaan. Pada proses eksplorasi referensi seringkali menghadapi kendala pada aspek pemilihan gaya yang tepat serta penyusunan konsep secara sistematis.

Dengan adanya AI, mahasiswa dapat lebih mudah mengakses berbagai inspirasi desain, melakukan

simulasi visual, serta mendapatkan umpan balik otomatis mengenai kesesuaian desain yang dibuat. Sebagai studi kasus, mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Perancangan Desain Rumah Tinggal diberikan tugas untuk merancang interior sebuah rumah dengan tema yang sesuai dengan karakter dan keinginan pengguna dengan menggunakan perangkat lunak berbasis AI seperti SketchUp AI, Midjourney, atau Interior AI dengan tujuan mengeksplorasi berbagai kemungkinan desain. AI membantu mereka dalam menyusun *mood board*, menghasilkan alternatif visualisasi, serta memberikan rekomendasi berupa warna, material, dan asesoris berdasarkan data desain yang telah tersedia. AI berkontribusi dalam mengembangkan kreativitas dan meningkatkan kualitas rancangan.

Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran kecerdasan buatan (AI) sebagai alat bantu dalam pembelajaran peng gayaan interior rumah tinggal, khususnya dalam konteks pendidikan desain interior. Fokus utama penelitian adalah untuk mengeksplorasi sejauh mana teknologi AI dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap tren desain, mempercepat proses perancangan, serta mendorong kreativitas dalam menghasilkan konsep interior yang inovatif dan fungsional. Sebelum hadirnya teknologi AI, mahasiswa harus mencari referensi material, warna, bentuk, dan aksesoris secara manual melalui platform digital konvensional, yang sering kali memakan waktu dan menghambat efisiensi proses kreatif.

Penelitian ini mengambil studi kasus pada mahasiswa Program Studi Desain Interior STDI Bandung yang mengikuti mata kuliah Studio Desain Interior 2, dengan fokus pada proyek perancangan rumah tinggal. Tujuan spesifik dari penelitian ini meliputi: (a) mengkaji bagaimana mahasiswa memanfaatkan AI dalam eksplorasi dan pemilihan gaya interior yang sesuai dengan konsep rancangan, serta (b) mengevaluasi efektivitas AI dalam memberikan rekomendasi material, warna, dan elemen dekoratif sebagai penguat gaya dan suasana ruang. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan efektivitas penggunaan AI dengan metode konvensional seperti pencarian referensi melalui mesin pencari dan media sosial. Melalui pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran desain interior yang lebih adaptif, efisien, dan relevan dengan perkembangan teknologi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Fokus utama

penelitian adalah mengkaji efektivitas pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam proses eksplorasi gaya interior rumah tinggal oleh mahasiswa Prodi Desain Interior STDI Bandung pada mata kuliah Studio Desain Interior 2.

Metode ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam proses penggunaan platform AI (*mnml.ai*) sebagai alat bantu eksplorasi gaya desain, sekaligus membandingkannya dengan metode konvensional seperti pencarian referensi melalui media sosial, website, dan literatur akademik.

Pengumpulan data dilakukan melalui:

- Observasi partisipatif, saat mahasiswa menggunakan AI dalam proses perancangan ruang tidur.
- Wawancara semi-terstruktur dengan mahasiswa dan dosen untuk menggali persepsi terhadap kelebihan dan tantangan penggunaan AI.
- Analisis dokumen visual, berupa gambar perspektif hasil eksplorasi gaya (sebelum dan sesudah penggunaan AI).
- Studi literatur, untuk mendukung analisis dan membandingkan pendekatan teknologi AI dengan pendekatan konvensional dalam pendidikan desain interior.
- Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis konten visual khususnya terhadap aspek-aspek seperti kecepatan, kemudahan akses, interaktivitas, kustomisasi, akurasi tren, dan kredibilitas sumber. Teknik triangulasi digunakan untuk meningkatkan validitas hasil dengan membandingkan data dari berbagai sumber (observasi, wawancara, literatur, dan visualisasi hasil AI).

Selain itu, analisis konten dilakukan dengan cara mengkaji hasil rekomendasi AI terhadap tren desain interior rumah tinggal yang ada. Triangulasi dalam konteks pembelajaran pengayaan interior bagi mahasiswa desain interior yang sedang mengambil kuliah perancangan rumah tinggal dapat dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber atau metode guna memastikan validitas hasil analisis. Misalnya, mahasiswa dapat melakukan observasi langsung terhadap berbagai konsep desain interior rumah tinggal melalui studi kasus atau studi literatur. Mahasiswa pun melakukan wawancara dengan penghuni rumah atau klien untuk memahami preferensi dan kebutuhan desain yang diinginkan. Analisis referensi dari buku, jurnal, katalog desain, serta tren arsitektur terkini dilakukan guna memperkaya wawasan dalam perancangan interior yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan perancangan pada studio desain interior 2 diawali dengan penentuan *goal*/tujuan proyek. Tahap selanjutnya melakukan studi literatur, analisis permasalahan untuk mendapatkan masalah utamanya, kemudian tahap rencana pemecahan masalah, konsep desain, desain akhir dan gambar kerja.

Pada proses pembelajaran merancang rumah tinggal di Prodi Desain Interior STDI Bandung, perancangan dibagi ke dalam 6 tahap terdiri dari:

- 1) Menginterpretasikan tujuan/*goals* yang sudah ditentukan dalam penugasan atau berasal dari hasil wawancara dengan *client*. Mahasiswa dilatih untuk memahami *goals* dengan teliti, cermat dan mendalam. Mahasiswa menentukan *style* desain seperti Modern, Japandi, Minimalis, Klasik, Industrial atau lainnya dan juga menentukan tema
- 2) Mahasiswa melakukan studi literatur berupa pencarian referensi melalui kepustakaan digital dan wawancara untuk menggali preferensi *client*.
- 3) Dari hasil data kepustakaan dan wawancara mahasiswa menganalisis kebutuhan penghuni rumah, jumlah penghuni, aktifitas sehari-hari dan kebutuhan ruang serta permasalahan yang muncul. Setelah mendapatkan permasalahan, mahasiswa membuat rencana pemecahan masalah.
- 4) Mahasiswa membuat konsep desain ruang tidur dilengkapi referensi dari literatur digital dan hasil proses wawancara dengan *client*. Pada tahap ini mahasiswa diajarkan untuk merencanakan tata letak furnitur, penempatan ruang-ruang, koridor, dan fasilitas lainnya. Selain itu Mahasiswa diajarkan untuk mengenal konsiderasi lingkungan di mana mahasiswa diajarkan untuk mempertimbangkan faktor-faktor lingkungan, seperti orientasi bangunan, pencahayaan alami, dan penggunaan energi yang efisien.
- 5) Pada tahap gambar kerja mahasiswa diajarkan untuk memanfaatkan teknologi, seperti *software* desain arsitektur, untuk membantu proses penggambaran desain.
- 6) Hasil desain akhir rumah tinggal merupakan hasil desain yang sudah *fix* dan tidak berubah lagi.

Fungsi AI dalam Proses Desain Interior

Secara umum, cara kerja AI dalam bidang desain (termasuk penciptaan ruang, pencarian gaya, dan penentuan suasana psikologis) melibatkan pemrosesan data, pembelajaran mesin, dan pemodelan visual berbasis algoritma. Berikut ini uraian fungsi-fungsi AI terkait dengan bidang desain:

a. Eksplorasi desain.

Interaksi dinamis antara pengguna dan sistem memungkinkan proses eksplorasi desain yang lebih intuitif, menjadikannya alat bantu yang efektif dalam pembelajaran desain interior (Zhang et al., 2023). Alat bantu eksplorasi desain berupa AI seperti Midjourney dan program AI lainnya dapat membantu mempercepat proses eksplorasi ide desain, tetapi tetap membutuhkan wawasan desainer untuk memastikan hasil yang sesuai dengan konteks perancangan (Ayu, 2023, 359).

b. Penciptaan ruang.

Dalam dunia desain seperti arsitektur dan desain interior AI berkontribusi mengoptimalkan, mengotomatisasi, dan menginspirasi proses penciptaan ruang. Desainer dapat menciptakan ruang yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi individu (Widianti et al., 2024)

c. Penggayaan.

Pada praktek pencarian *style* ruangan dengan gaya tertentu, apabila dicari melalui pencarian di internet cukup memakan waktu dan belum tentu sesuai harapan. Dalam pembelajaran penggayaan interior rumah tinggal berbasis AI, khususnya terkait dengan warna dan tekstur material yang disesuaikan dengan konsep desain, AI dapat digunakan untuk menganalisis dan merekomendasikan material berdasarkan preferensi pengguna dan tren desain yang berkembang.

d. Psikologi Ruang.

Sebuah ruangan bisa menimbulkan efek psikologi terhadap penggunanya dari sisi warna, tekstur, ergonomi, dan material. Menurut (Noorwatha et al., 2019) material dalam desain interior tidak hanya membentuk elemen visual tetapi juga memiliki pengaruh psikologis dan fisiologis terhadap pengguna ruang.

Secara keseluruhan, pemanfaatan AI dalam pembelajaran penggayaan interior rumah tinggal memberikan dampak positif terhadap inovasi dan efektivitas pembelajaran, namun perlu adanya integrasi lebih lanjut dengan kurikulum akademik agar pemanfaatannya dapat lebih optimal dalam lingkungan pendidikan desain interior (Tahsina, 2023).

Semua preferensi belum tentu mampu menjawab keingintahuan pengguna/pencari data visual. AI membantu dalam pencarian komposisi visual yang baik sebagai acuan perancangan, tetapi ketepatan *prompt* yang dimasukkan memerlukan pengetahuan khusus dari desainer untuk menghasilkan visual yang sesuai dengan konteks proyek (Ayu, 2023). AI mampu mengolah *big data* dengan cepat untuk menghasilkan desain berbasis instruksi pengguna,

tetapi tetap membutuhkan intervensi manusia untuk menyempurnakan hasilnya (Bonafix et al., 2024).

Pilihan-pilihan gaya yang terdapat pada AI tetap perlu sentuhan tambahan oleh pengguna. Sudah menjadi keharusan bagi pengguna selain dapat membuat preferensi gaya interior AI, juga mencari referensi pembandingan yang bersifat analog, agar hasil desain tidak ambigu sehingga terjebak kepada ketidakpastian keputusan mengambil rekomendasi.

Meskipun AI menawarkan berbagai kemudahan dalam proses desain, kualitas hasil data gambar yang diproduksi AI dari aspek visual masih belum menghasilkan tingkat presisi yang tinggi seperti jika dilakukan secara pemodelan digital tanpa AI (Atmadi, 2020).

Penggunaan AI dalam Pembelajaran Perancangan Interior Rumah Tinggal

Dibalik kekurangan dan kelebihanannya dengan kemampuan AI dalam simulasi visual dari proses *machine learning*, pembelajaran desain interior menjadi lebih interaktif, memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi berbagai alternatif desain dengan cepat dan akurat (Atmadi, 2020). Pemanfaatan teknologi AI dapat meningkatkan wawasan dan produktivitas mahasiswa jika dimanfaatkan dengan baik (Yani, 2024).

Tantangan penerapan AI dalam membantu pencarian gaya desain interior tidak terlepas dari kesalahan dalam merespons preferensi. Semua teknologi dalam *search engine* saat ini membantu manusia/ mahasiswa desain interior, akan tetapi pada prosesnya tetap harus dilakukan kontrol. Karena meskipun AI memberikan kemudahan dalam pembelajaran desain, keterbatasan dalam sumber gambar maupun ide inovasi yang kreatif dari *search engine* tradisional misalnya Google, Bing dan Yahoo masih menjadi kendala karena masih menggunakan metode pencarian berbasis kata kunci/*keyword* (Djirong & Erlangga Makawi, 2023).

Dengan teknologi generatif, AI dapat menciptakan berbagai opsi desain berdasarkan input yang diberikan, memudahkan eksplorasi konsep dalam penggayaan interior (Widyakusuma, 2024). AI memungkinkan pengguna menelusuri ribuan inspirasi desain dalam hitungan detik. Algoritma *machine learning* menyaring referensi berdasarkan gaya, warna, tekstur, dan tata letak yang diinginkan, sehingga mempercepat eksplorasi desain (Gbr 1).



Gambar 1 Proses Pengolahan AI
Sumber: Maarif (2025)

Pendekatan desain yang berorientasi pada perilaku manusia adalah suatu pendekatan yang menjadikan perilaku sebagai faktor penting untuk dipertimbangkan dalam perencanaan interior secara spesifik berkaitan dengan subjek rancangan (Sunarmi, 2013). AI mampu mengidentifikasi tren gaya hidup dan memberikan rekomendasi desain interior yang sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan data perilaku dan preferensi mereka.

AI mampu memberikan rekomendasi desain berdasarkan data yang ada, memungkinkan personalisasi yang lebih baik sesuai preferensi pengguna. Selain itu, algoritma AI juga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses desain, baik dari segi estetika maupun fungsionalitas ruang (Tahsina, 2023).

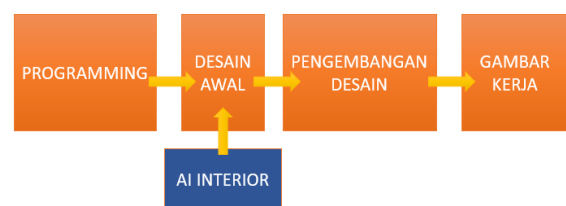
Interior AI yang berasal dari situs mnml.ai diujicobakan sebagai salah satu *platform* kecerdasan buatan yang dapat membantu dalam eksplorasi pengayaan interior rumah tinggal. Interior AI menggunakan teknologi *machine learning* dan *computer vision* untuk menganalisis gambar ruangan dan secara otomatis menerapkan berbagai gaya desain interior.

Terdapat beberapa *generative AI* atau *website* yang menyediakan layanan pembuatan konten, seperti gambar, teks, dan musik. *Generative AI*, yang dibahas penulis khususnya dalam bidang desain dan seni. Konten website yang terdapat di <https://mnml.ai> tidak hanya secara khusus terkait dengan proses *refining* desain interior, tetapi terdapat fitur lain yang mampu mengembangkan gambar dan desain. Fitur utama situs *web* ini menyediakan layanan desain grafis yang dapat membantu pengguna membuat desain yang unik dan menarik. Pembuatan gambar pada situs *web* ini juga menyediakan layanan pembuatan gambar yang dapat membantu pengguna membuat gambar yang realistis dan menarik. Manfaat dari *website* ini di antaranya: meningkatkan produktivitas; membantu pengguna meningkatkan produktivitas dalam membuat desain

dan gambar; dan membantu pengguna menghemat waktu dalam membuat desain dan gambar.

Tujuan perancangan interior rumah tinggal adalah menciptakan ruang dalam yang dapat menghasilkan rasa nyaman, aman, tenang serta kualitas lingkungan internal yang sehat dan dapat meningkatkan produktivitas. Proses perancangan interior terdiri dari beberapa tahapan dimulai dari penentuan *goal*, konsep/*programming*, *preliminary design*/desain awal, *design development* dan detail desain. Pada tahap desain awal mahasiswa harus menghasilkan *style image* yang sudah lebih real dari konsep yang sudah dibuat. Biasanya pada tahap ini, mahasiswa mengalami kesulitan untuk menghasilkan desain yang representatif jika dilakukan secara konvensional. Aplikasi AI khususnya AI interior akan membantu proses pengembangan ide dan proses kreatif. AI memberikan rekomendasi *image style* yang beragam sesuai dengan *prompt* yang diinput.

Selain itu pada tahap desain awal mahasiswa harus sudah mempertimbangkan aspek psikologi ruang, contohnya pemilihan warna ruangan. Warna-warna tertentu misalnya warna oranye yang terdapat pada ruang makan dapat menstimulasi nafsu makan, memunculkan kehangatan emosional, dan suasana sosial yang bersahabat. Dengan bantuan AI, data yang masuk terkait warna, psikologi, pencahayaan, fungsi ruang, serta preferensi pengguna akan diproses sehingga menghasilkan visualisasi ruang secara instan untuk pengambilan keputusan yang lebih akurat. Berikut ini adalah gambar 2 yang menjelaskan proses perancangan interior menggunakan AI pada tahapan desain awal.



Gambar 2 Proses Perancangan Interior
Sumber: Maarif (2025)

Studi Kasus Penggunaan AI di STDI

Seiring perkembangan teknologi, prodi Desain Interior STDI berupaya mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan kreativitas mahasiswa. Penggunaan AI difokuskan pada mata kuliah yang melibatkan eksplorasi visual, khususnya pada aspek pengayaan pada kuliah desain interior rumah tinggal. Penerapan AI dilakukan melalui pemanfaatan beberapa platform berbasis AI akan tetapi karena AI untuk interior tersebut tidak tunggal,

maka yang dipilih adalah mnml.ai berdasarkan pertimbangan kemudahan. Pada *website* ini mahasiswa diajarkan cara merumuskan *prompt*, mengevaluasi hasil AI, serta menyesuaikan output AI dengan prinsip desain yang mereka pelajari.

Dalam mata kuliah Merancang Rumah Tinggal, mahasiswa diminta mengeksplorasi gaya desain interior (misalnya: Japandi, Industrial, Tropical Modern). AI digunakan untuk menghasilkan referensi visual berdasarkan kata kunci dan *moodboard* yang disusun mahasiswa. Hasil eksplorasi ini membantu mereka dalam pemilihan material, warna, dan tata ruang yang sesuai dengan gaya pilihan. Sebagai bagian dari upaya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, Program Studi Desain Interior STDI Bandung mulai mencoba mengimplementasikan kecerdasan buatan (AI) pada mata kuliah Studio Desain Interior 2 yang berfokus pada perancangan interior rumah tinggal. Studi kasus dilakukan dengan melibatkan mahasiswa semester 4 dalam proyek perancangan ruang tidur dengan pendekatan pengayaan berbasis AI.

Mahasiswa diminta untuk mengeksplorasi gaya interior tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Dalam pelaksanaannya, *platform* AI generatif seperti mnml.ai digunakan karena menawarkan antarmuka yang mudah, kemampuan visualisasi cepat, dan fleksibilitas dalam memilih berbagai gaya interior. Proses diawali dengan mengunggah gambar ruang 3D hasil pemodelan menggunakan SketchUp yang telah dirender melalui Enscape, kemudian dilanjutkan dengan menentukan tipe ruang dan memasukkan gaya desain yang diinginkan, seperti “Art Deco”, “Minimalis”, atau “Japandi”.

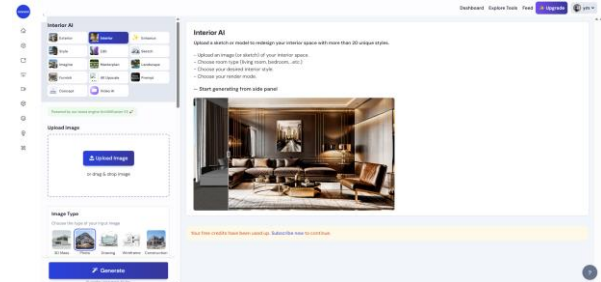
Hasil dari proses ini menunjukkan bahwa mahasiswa dapat secara cepat memperoleh alternatif visualisasi ruang yang sesuai dengan gaya tertentu. Contohnya, ruang tidur bergaya Japandi dapat diubah secara otomatis menjadi gaya Art Deco dengan hasil visual yang signifikan berbeda, terutama dalam aspek material, tekstur, dan warna. Visualisasi ini menjadi referensi dalam pengambilan keputusan desain lanjutan.

Studi kasus ini juga memperlihatkan bahwa penggunaan AI mampu mempercepat eksplorasi gaya, mengurangi ketergantungan pada pencarian manual di internet, serta meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap karakteristik gaya interior secara lebih mendalam. Selain itu, mahasiswa dilatih untuk menyusun *prompt* yang tepat agar output AI selaras dengan konsep perancangan yang mereka buat.

Melalui pendekatan ini, AI tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga menjadi media eksploratif

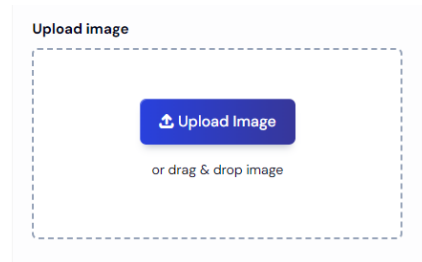
dan reflektif yang mendukung proses pembelajaran secara kreatif dan kontekstual. Dengan demikian, integrasi AI dalam studio perancangan terbukti relevan dalam menjawab tantangan efektivitas dan efisiensi pembelajaran desain interior masa kini.

Pada pembelajaran pengayaan interior berbasis AI di prodi DI STDI dengan menggunakan *website* mnml.ai melalui beberapa proses/tahapan bisa dilihat sebagai berikut: Tahapannya dengan membuka situs AI dengan menggunakan *Generative AI* mnml.ai.



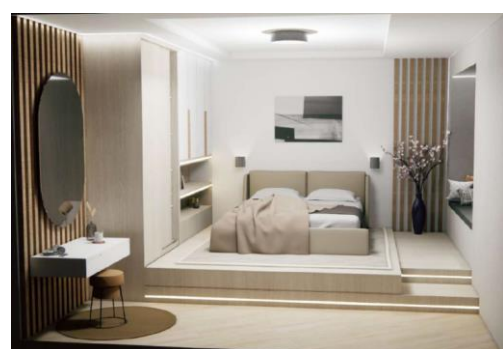
Gambar 3 Interface dari <https://mnml.ai>
Sumber: <https://mnml.ai/> (2025)

Unggah Foto Ruangan,dengan memilih opsi *upload image*. Pengguna dapat mengunggah gambar (Gbr 4) berupa desain ruang kosong atau desain ruang yang sudah memiliki furniture. File yang diunggah dapat berupa gambar perspektif 3D dengan format JPG.



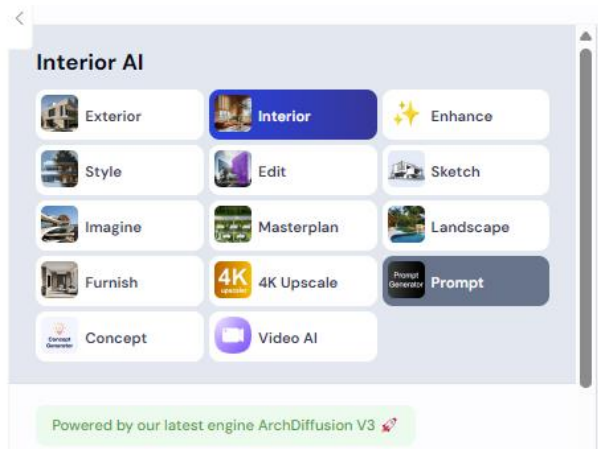
Gambar 4 Space Untuk Unggah Gambar
Sumber: <https://mnml.ai/> (2025)

Pada kasus ini dengan memilih gambar yang telah disiapkan berupa ruang tidur bergaya Japandi. Gambar perspektif 3D ini adalah diambil penulis dari mahasiswa lain yang telah membuat ruangan kamar tidur(Gbr 5). Gambar hasil modeling 3d di sketchup di unggah ke area ini untuk diproses selanjutnya.



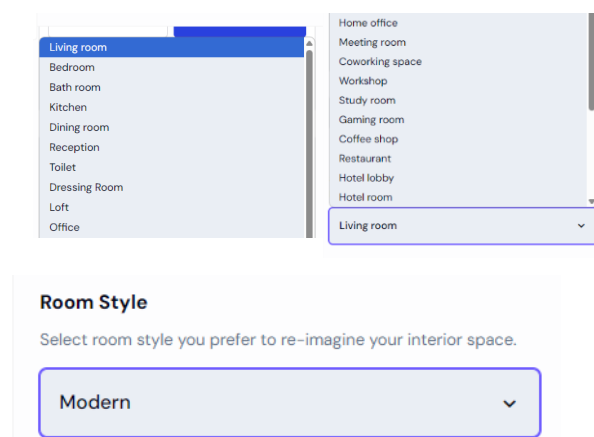
Gambar 5 Gambar Awal 3D
Sumber: Maarif (2025)

Ruang yang diunggah awalnya dibuat menggunakan 3d *sketchup* kemudian dirender menggunakan *software rendering engine* Enscape yang sudah dilengkapi dengan fitur furnitur, elemen dekorasi, lampu, penataan pada lantai dan dinding (Gbr 6).



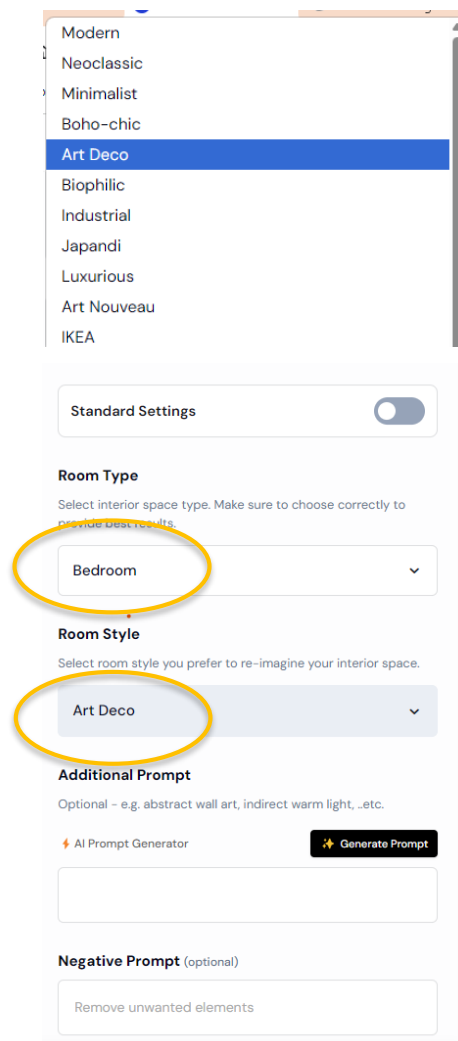
Gambar 6 Kategori kategori AI yang disediakan
Sumber: <https://mnml.ai/> (2025)

Karena ruang yang menjadi studi kasus adalah ruang tidur, maka dipilih opsi tipe ruang “*Bedroom*” meskipun AI ini juga menyediakan pilihan ruang lainnya. Langkah berikutnya adalah mulai mencari pengayaan sesuai preferensi yang dibutuhkan, kemudian memilih pengayaan yang diinginkan (Gbr7).



Gambar 7 Opsi Pemilihan Jenis Ruang dan Pengayaan Interior
Sumber: <https://mnml.ai/> (2025)

Pada tahapan ini sebenarnya pengguna dapat merasakan *mood* ruangan. Pilih Gaya Interior → AI menyediakan berbagai opsi gaya, seperti Minimalis, Modern, Skandinavia, Industrial, Klasik, dan lainnya. Pada uji coba ini menggunakan gaya ruang “Art Deco”(Gbr 8).



Gambar 8 Pemilihan Tipe dan Gaya Ruangan
Sumber: <https://mnml.ai/> (2025)

Proses rendering AI → Interior AI secara otomatis mengubah tampilan ruangan dengan elemen desain yang sesuai *style* yang tersedia. Pada proses pemilihan ini penulis memasukkan data Art Deco pada kolom *Room Style*. Maka hasil yang didapat ruangan awal bergaya Japandi secara otomatis berubah menjadi bergaya Art Deco. Dari hasil perubahan style ini terlihat sangat berbeda dari sebelumnya. Analisis terhadap gambar perspektif yang asalnya berkualitas biasa menjadi sangat berbeda tanpa menghilangkan esensi ruang tersebut. Hal paling terlihat berbeda adalah pada aspek material. AI secara otomatis membuat tampilan berbeda dari material sebelumnya (Gbr 9). untuk hasil dan penyesuaian, pengguna dapat memilih hasil terbaik atau melakukan eksperimen ulang dengan gaya yang berbeda.



Gambar 9 Gambar hasil *Generate AI*
(Sumber: <https://mnml.ai>)

Sumber referensi desain terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu berbasis AI (seperti Midjourney dan Interior AI) dan konvensional (seperti Pinterest, Instagram, website, blog, jurnal, dan buku akademik). Dari sisi aksesibilitas dan kecepatan, AI unggul karena berbasis cloud dan mampu menghasilkan desain dalam hitungan detik. Platform digital dan website juga mudah diakses dan cukup cepat, meskipun masih memerlukan waktu untuk menyusun referensi. Sebaliknya, jurnal dan buku akademik cenderung lebih sulit diakses dan lambat karena memerlukan analisis mendalam.

Dalam hal interaktivitas dan kustomisasi, AI menawarkan fleksibilitas tinggi dengan kemampuan menyesuaikan desain berdasarkan input pengguna. Sementara itu, sumber konvensional umumnya tidak interaktif dan terbatas dalam kustomisasi. Untuk akurasi terhadap tren, AI dan website/blog cukup andal, sedangkan jurnal dan buku bisa tertinggal. Kredibilitas sumber juga bervariasi, di mana jurnal dan buku akademik paling terpercaya, diikuti oleh website/blog, sementara AI dan media sosial cenderung bergantung pada kualitas data atau tidak memiliki sumber resmi.

Berikut adalah tabel analisis komparasi dari *platform AI* dan konvensional (*platform digital, website blog, jurnal, buku akademik*) yang dirangkum berdasarkan hasil wawancara penulis dengan dosen dan mahasiswa desain interior.

Tabel Komparasi Pencarian AI dengan Platform lain
(sumber: Maarif, 2025)

KATEGORI	AI		KONVENSIONAL	
	AI (mnml, Interior AI, dll.)	Platform Digital (Pinterest, Instagram, dll.)	Website & Blog	Jurnal & Buku Akademik

Kemudahan Akses	Sangat mudah, berbasis cloud, bisa diakses kapan saja.	Mudah, cukup dengan internet dan akun media sosial.	Mudah, cukup mencari di website tanpa perlu akun.	Sulit, perlu akses perpustakaan atau jurnal berbayar.
Kecepatan Hasil	Sangat cepat, dapat menghasilkan konsep desain dalam hitungan detik.	Cepat, namun memerlukan waktu untuk mencari dan menyusun referensi.	Sedang, harus membaca artikel atau melihat proyek satu per satu.	Lambat, harus membaca buku atau menganalisis jurnal akademik.
Interaktivitas	Sangat interaktif, dapat menyesuaikan input dan menghasilkan variasi desain.	Tidak interaktif, hanya bisa melihat referensi dan menyimpan gambar.	Tidak interaktif, hanya sebagai sumber bacaan dan inspirasi.	Tidak interaktif, hanya untuk studi teori.
Kustomisasi	Sangat tinggi, AI dapat menyesuaikan desain sesuai dengan deskripsi pengguna.	Rendah, pengguna hanya bisa memilih dari referensi yang tersedia.	Rendah, konten sudah dikurasi dan tidak bisa dimodifikasi.	Tidak ada, hanya teori yang bisa diaplikasikan secara manual.
Akurasi terhadap Tren	Sangat tinggi, AI dapat menyesuaikan desain sesuai dengan deskripsi pengguna.	Sedang, tren bisa diikuti berdasarkan popularitas posting-an.	Tinggi, website desain biasanya menampilkan tren terkini.	Rendah, tren desain dalam buku/jurnal bisa tertinggal beberapa tahun.
Kredibilitas Sumber	Sedang, bergantung pada data set yang digunakan AI.	Rendah, banyak konten tidak memiliki sumber resmi.	Tinggi, umumnya dikelola oleh profesional desain.	Sangat tinggi, sumber akademik yang sudah diverifikasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan studi kasus pada pembelajaran pengayaan interior rumah tinggal di Program Studi Desain Interior STDI Bandung, diperoleh beberapa simpulan utama yang selaras dengan tujuan penelitian ini:

1. Penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam proses eksplorasi gaya interior terbukti membantu mahasiswa dalam mengakses referensi

visual secara cepat, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan desain. Melalui penyusunan prompt yang spesifik berdasarkan gaya dan fungsi ruang, mahasiswa dapat lebih fokus pada pengembangan ide dan analisis desain, sehingga proses perancangan menjadi lebih efisien.

2. Integrasi platform AI seperti mnml.ai memungkinkan mahasiswa untuk melakukan simulasi visual secara instan dan akurat, serta menghasilkan berbagai alternatif peng gayaan interior. Studi kasus perubahan gaya dari Japandi ke Art Deco menunjukkan bahwa AI mampu memberikan rekomendasi berbasis data terkait pemilihan material, warna, dan elemen dekoratif, yang mendukung visualisasi desain secara lebih representatif dan kontekstual.

3. Penggunaan AI dalam proses pembelajaran desain interior turut meningkatkan efektivitas dan kualitas eksplorasi desain. AI memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, personal, dan berbasis data, sehingga memperkaya proses berpikir kreatif mahasiswa.

Secara keseluruhan, kecerdasan buatan berperan penting sebagai alat bantu dalam pendidikan desain interior, tidak hanya sebagai sarana teknis, tetapi juga sebagai platform edukatif yang mendukung pendekatan pembelajaran yang adaptif dan inovatif. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan metode pengajaran desain interior yang selaras dengan perkembangan teknologi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmadi, T. (2020). Tinjauan "Trend Forecasting" Pada Industri Desain Interior Indonesia. In *Journal of Art, Design, Education and Culture Studies (JADECS)* (Vol. 5, Issue 1).
- Ayu, A. (2023). Desainer Interior Menghadapi Kecerdasan Buatan dalam Sebuah Perancangan.
- Djirong, A., & Erlangga Makawi, F. (2023). Pengembangan Pembelajaran Mata Kuliah Desain Interior Eksterior Menggunakan Artificial Intelligence. <https://ojs.unm.ac.id/tanra/>
- Noorwatha, I. K. D., Ika, I. W. B., & Tiaga, I. N. A. (2019). Study Materiality dalam Aplikasi Material Upcycle pada Desain Interior. *Dimensi Interior*, 15(1), 1–6. <https://doi.org/10.9744/interior.15.1.1-6>
- Sunarmi. (2013). Pendekatan Pemecahan Desain Interior Rumah Tinggal. *Ornamen*, 10.
- Tahsina, M. A. A. (2023). Analisis Komprehensif: Perbandingan Platform Perangkat Lunak Artificial Intelligence (AI) untuk

Meningkatkan Inovasi dalam Desain Interior. *Journal Of Engineering And Science*.

- Widianti, L. W., Hendrato, H., & Saefudin, M. (2024). Revolusi Desain Interior Dengan Ai: Bagaimana Teknologi Mengubah Industri Kreatif. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi STI&K (SeNTIK)*, 8(1).
- Widyakusuma, A. (2024). The Influence of AI on The Architectural Profession and The Development of Environmentally Friendly Building Construction Materials.
- Yani, A. (2024). Peran Artificial Intelligence sebagai Salah Satu Faktor dalam Menentukan Kualitas Mahasiswa di Era Society 5.0. *Journal of Education Research*.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhang, H., Sun, Y., Guo, W., Liu, Y., Lu, H., Lin, X., & Xiong, H. (2023). Interactive Interior Design Recommendation via Coarse-to-fine Multimodal Reinforcement Learning. *MM 2023 - Proceedings of the 31st ACM International Conference on Multimedia*, 6472–6480. <https://doi.org/10.1145/3581783.3612420>