

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan digital yang berkembang dengan pesat membuat kehidupan manusia tidak bisa dihindari dari teknologi. Salah satunya adalah AI (*artificial intelligence*) yang merupakan konsep di mana mesin / elektronik dilengkapi dengan kemampuan untuk melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia (Maulana, 2024). Perkembangan kecerdasan buatan ini telah berkembang pesat di era revolusi industri keempat dimana mesin komputer yang cerdas dapat mengerjakan pekerjaan yang dilakukan manusia (Sihombing, 2020). Teknologi AI dapat membantu mengeksekusi tugas-tugas yang berulang serta berisiko tinggi seperti tugas yang bersifat mekanis, kreatifitas, pemecahan masalah kompleks, dan sebagainya. Dan dalam beberapa tahun terakhir, Kecerdasan Buatan (AI) telah membuka kesempatan untuk mengembangkan berbagai pekerjaan manusia seperti pekerja pabrik, operator telepon, resepsionis, kasir, dan masih banyak lagi.

AI memiliki pengaruh besar dan menghasilkan perubahan signifikan dalam berbagai industri dengan meningkatkan kapabilitas dan efisiensi, terutama dalam menghemat waktu dan meningkatkan kreativitas (Bunkheila, 2022). Salah satu industri yang terdampak oleh AI adalah desain interior. Desain interior adalah proses perencanaan furnitur dan penataan ruang yang sesuai dengan keinginan penggunanya dengan melibatkan aspek fisik dan psikologis (Rucitra, 2020). Desain interior memberikan pengguna lingkungan yang nyaman digunakan serta berdampak positif. Proses desain interior tidak boleh lepas dari keinginan pengguna dan kondisi eksisting. Desain interior melibatkan kreatifitas yang variatif, tetapi juga melibatkan banyak aspek dan metode secara teknis yang dapat membantu proses perancangan seperti *design thinking*. *Design thinking* terdiri dari 5 tahapan. Pertama ada tahapan *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan tahap *test*. Tahapan pertama adalah *emphatize* yang berfokus pada memahami secara menyeluruh pengguna dan kesulitan mereka. Pada titik ini, tim desain berusaha secara langsung untuk mengetahui apa yang diinginkan, apa yang dibutuhkan, dan bagaimana pengguna berpikir. Setelah itu, tahap *define* melibatkan mengubah pemahaman yang telah diperoleh menjadi ungkapan masalah atau tantangan tertentu. Tim kemudian mengembangkan berbagai solusi kreatif untuk menanggapi tantangan tersebut dalam tahap *ideate*. Tahap *prototype* melibatkan pembuatan model atau representasi awal dari ide-ide tersebut. Akhirnya, dalam tahap *test*, hasil prototype diuji kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang

dapat membantu revisi dan penyempurnaan lebih lanjut sebelum mengembangkan produk atau solusi akhir. Penggunaan AI dalam perancangan dapat meningkatkan efisiensi, dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan konsep dan membuat prototipe. Dengan kemampuan analitik yang kuat, AI dapat membantu dalam pemilihan material yang efisien dan pemantauan biaya proyek (Triatmodjo, 2020).

Pada penelitian sebelumnya, penggunaan AI terbukti dapat membantu desainer interior, namun masih ada kekurangan dalam mengetahui aplikasi apa saja yang digunakan secara keseluruhan untuk membantu proses perancangan desain interior di setiap tahapan *design thinking*. Salah satunya adalah penelitian yang pernah dibuat oleh penulis yaitu “Studi Komparasi Penggunaan *Artificial Intelligence* Dalam Proses Desain Interior”. Penelitian tersebut membahas mengenai studi komparasi ketika AI diimplementasikan pada setiap tahapan *design thinking* untuk mengetahui pengaruh serta kelebihan dan kekurangan implementasi tersebut. AI yang digunakan yaitu hanya 5 dan kelima AI tersebut diuji di masing-masing tahapan. Kekurangan dari penelitian sebelumnya adalah kelima AI tersebut diuji bersamaan sehingga proses tersebut menjadi kurang efektif dikarenakan ada fungsi AI yang sudah pasti tidak berperan di tahapan tertentu. Hasil dari penelitian sebelumnya adalah di setiap tahapan *design thinking* hanya AI tertentu aja yg bisa membantu proses pengerjaan. Selain itu, penelitian lainnya lebih membahas mengenai apakah Kecerdasan Buatan (AI) secara general membantu proses perancangan tetapi tidak ada analisis dan eksperimen secara detail kelebihan dan kekurangan penggunaan tersebut. Penelitian ini juga didorong dari adanya kurikulum pada Universitas Kristen Petra pada jurusan interior untuk menggunakan tahapan *design thinking* dalam perancangan interior. Maka dari itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk membahas terkait penggunaan AI pada proses perancangan desain interior.

Implementasi kecerdasan buatan pada tahap *Design Thinking* dinilai dapat menjadi solusi potensial untuk mempercepat proses ideasi, meningkatkan variasi konsep, dan memfasilitasi pemahaman mendalam terhadap preferensi pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif untuk menggali data serta analisa yang dapat mendukung tujuan dari penelitian ini. Di bagian pembahasan penulis menggunakan analisis deskriptif yang dapat memberikan pemahaman mendalam tentang kemungkinan dampak positif dan kendala yang mungkin dihadapi dalam implementasi kecerdasan buatan pada tahap *Design Thinking*. Selain itu juga bertujuan untuk meneliti platform AI mana yang lebih membantu dari setiap tahapan *design thinking*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi praktisi desain interior, pengembang teknologi AI, serta

menjadi kontribusi pada literatur akademis terkait pemanfaatan kecerdasan buatan dalam konteks perancangan interior melalui pendekatan Design Thinking.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana implementasi kecerdasan buatan pada tahap *Design Thinking* dalam studi kasus prodi Desain Interior Universitas Kristen Petra?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui implementasi kecerdasan buatan pada tahap *Design Thinking* dalam studi kasus prodi Desain Interior Universitas Kristen Petra.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Manfaat teoritis

Manfaat secara teoritis penelitian ini adalah dapat memberikan wawasan bagi desainer interior mengenai implementasi kecerdasan buatan pada proses perancangan interior melalui tahapan *design thinking*.

2. Manfaat praktis

- Bagi desainer interior

Manfaat yang akan didapatkan bagi para desainer interior adalah penelitian ini dapat dijadikan sebagai wawasan untuk meningkatkan kreatifitas dan efisiensi dengan AI pada tahap design thinking.

- Bagi mahasiswa

Hasil dari penelitian ini dapat membantu mahasiswa untuk menerapkan kecerdasan buatan pada tahap design thinking

- Bagi peneliti selanjutnya

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya terkait penggunaan AI pada tahapan design thinking.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini mencakup beberapa aspek. Pertama, fokus penelitian terbatas pada pengaruh kecerdasan buatan (AI) dalam membantu proses perancangan interior melalui tahapan *Design Thinking*, dengan menggunakan metode penelitian *literature review*,

wawancara, dan kuesioner sebagai metode penelitian. Meskipun berusaha mengidentifikasi dan mengklasifikasikan AI yang dapat mendukung setiap tahap *Design Thinking*, penelitian ini mungkin tidak mencakup pertimbangannya dituliskan. Tahap design thinking yang digunakan ada 5 yaitu tahap *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Selanjutnya, analisis data dari kuesioner dapat mencerminkan pandangan terbatas responden dan mungkin tidak mencakup seluruh variasi pengguna desain interior. Responden yang digunakan penelitian ini adalah 100 mahasiswa desain interior Universitas Kristen Petra. Alasan mengapa dipilih 100 mahasiswa adalah karena jumlah tersebut sudah mencakup sebagian besar mahasiswa dari angkatan 2020 sehingga data akan lebih optimal. Selain itu, batasan penelitian mencakup keterbatasan dari AI yang digunakan yaitu berjumlah 7 kecerdasan buatan yaitu ChatGPT, Gemini, Midjourney, ReimagineHome AI, Adobe Firefly, Coohom, dan Fabrie. Kemudian penelitian ini menggunakan Jamovi untuk menguji validitas dan reabilitas dari hasil kuesioner untuk dianalisa.