

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat semua fasilitas hampir memerlukan kecerdasan buatan untuk merancang sistem yang efektif dan efisien. Semua perangkat komputer dan elektronika menjadi lebih cerdas dengan bantuan teknologi AI. Sehingga mempermudah juga kehidupan manusia dalam aktifitas sehari-hari termasuk pada proses bisnis. Kecerdasan buatan sudah dimulai pada tahun 1956.

Dalam era digital saat ini, desain grafis menjadi salah satu elemen penting dalam dunia bisnis, pemasaran, hiburan, dan lainnya. Proses desain grafis yang kompleks membutuhkan kreativitas dan kemampuan visual yang kuat dari desainer grafis. Namun, dalam praktiknya, desainer grafis sering mengalami kesulitan dalam menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan klien dalam waktu yang cepat.

Pakar komputer, pakar dan peneliti dari disiplin ilmu lain dari berbagai akademi, industri serta berbagai kalangan berkumpul di Dartmouth College, Membahas potensi komputer dalam rangka menirukan atau mensimulasi kepandaian manusia. Beberapa ilmuwan yang terlibat adalah Allen Newel, Herbert Simon, Marvin Minsky, Oliver Selfridge, dan John McCarthy. Pada workshop ini memang tidak ada terobosan baru, namun konferensi tersebut masih dianggap sebagai milestone karena para pionir terpenting perkembangan AI saat itu bertemu dan mendirikan ilmu artificial intelligence (Russell & Norvig, 2009)

Kecerdasan buatan (artificial intelligence, AI) adalah suatu program komputasi yang dapat membuat mesin bekerja layaknya kecerdasan manusia; seperti mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan melakukan prediksi (Dellermann dkk., 2019). Dalam penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, memberikan kesimpulan jika Indonesia dalam penyerapan teknologi relatif lebih lambat jika dibandingkan dengan kawasan Asia Pasifik (Gusikhin dkk., 2007).

AI dengan aspek-aspek yang mendasarinya dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan bisnisnya, sehingga menimbulkan kebutuhan yang makin meningkat dalam penggunaannya. Namun demikian aspek-aspek kelemahan dalam

penggunaan AI juga perlu dipertimbangkan, antara lain AI tidak mengenal emosi dan etika atau moral. Sehingga apabila ketergantungan manusia akan penggunaan teknologi AI semakin tinggi perlu ada pengaturan yang dapat memberikan batasan mengenai hal-hal yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

OpenAI DALL-E 2 adalah model generasi gambar berbasis GPT-3 (*Generative Pre-trained Transformer 3*) dan teknologi computer vision. Model ini dilatih dengan dataset yang besar dan kompleks untuk menghasilkan gambar dengan kualitas tinggi dan beragam.

OpenAI DALL-E 2 adalah teknologi terbaru dari OpenAI, sebuah perusahaan teknologi kecerdasan buatan yang didirikan oleh beberapa tokoh terkemuka di bidang teknologi, seperti Elon Musk dan Sam Altman. OpenAI DALL-E 2 adalah pengembangan dari teknologi sebelumnya, yaitu DALL-E, yang mampu menghasilkan gambar-gambar realistis dengan menggabungkan beberapa konsep dalam satu gambar.

OpenAI DALL-E 2 menggunakan teknologi deep learning untuk menghasilkan gambar-gambar yang sangat realistis dan kreatif. Teknologi ini dilatih menggunakan jutaan gambar dan teks untuk memahami pola-pola dan relasi antar objek dalam gambar. Sehingga, OpenAI DALL-E 2 mampu menghasilkan gambar-gambar dengan konsep yang sangat kompleks dan kreatif yang sulit dipikirkan oleh manusia secara manual.

Dalam beberapa tahun terakhir, kebutuhan akan desain grafis semakin meningkat dengan semakin banyaknya bisnis dan industri yang membutuhkan layanan desain grafis untuk kepentingan branding, promosi, dan pemasaran. Oleh karena itu, teknologi OpenAI DALL-E 2 memiliki potensi besar dalam membantu desainer grafis dalam mempercepat proses desain grafis dan meningkatkan kreativitas mereka. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi OpenAI DALL-E 2 diharapkan dapat membawa perubahan signifikan dalam industri desain grafis di masa depan.

OpenAI DALL-E 2 adalah model generasi gambar yang canggih dan inovatif yang dikembangkan oleh OpenAI, perusahaan teknologi yang berbasis di Amerika Serikat. DALL-E 2 memiliki kemampuan untuk menghasilkan gambar-gambar yang sangat realistis dan detail, dan dapat digunakan untuk berbagai

keperluan, termasuk untuk desain grafis. Sebagai desainer grafis, penggunaan DALL-E 2 dapat memberikan manfaat yang signifikan, terutama dalam hal efisiensi dan kreativitas. Latar belakang tentang OpenAI DALL-E 2 terhadap desainer grafis adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan untuk menghasilkan gambar-gambar yang realistis dan detail DALL-E 2 memiliki kemampuan untuk menghasilkan gambar-gambar yang sangat realistis dan detail, dengan tingkat kejelasan dan kehalusan yang tinggi. Hal ini dapat memudahkan desainer grafis dalam menghasilkan gambar yang berkualitas tinggi dan menarik.

2. Kemampuan untuk memahami konteks dan ide desain DALL-E 2 juga memiliki kemampuan untuk memahami konteks dan ide desain yang diberikan oleh pengguna. Hal ini memungkinkan desainer grafis untuk menghasilkan gambar yang lebih tepat dan sesuai dengan kebutuhan klien atau proyek yang sedang dikerjakan.

3. Efisiensi dalam penggunaan waktu dan biaya DALL-E 2 dapat membantu desainer grafis untuk menghemat waktu dan biaya dalam menghasilkan gambar, karena model ini dapat menghasilkan gambar dengan cepat dan mudah. Hal ini dapat membantu desainer grafis untuk memenuhi tenggat waktu proyek dan meminimalkan biaya produksi.

4. Kemampuan untuk menciptakan gambar yang unik dan orisinal DALL-E 2 dapat digunakan untuk menciptakan gambar yang unik dan orisinal, karena model ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan beberapa ide dan konsep menjadi satu gambar. Hal ini dapat membantu desainer grafis untuk menghasilkan gambar yang lebih menarik dan kreatif.

5. Penggunaan yang fleksibel dan mudah DALL-E 2 dapat digunakan oleh desainer grafis dengan mudah dan fleksibel, karena model ini dapat diakses secara online dan dapat digunakan melalui API yang tersedia. Hal ini membuat DALL-E 2 dapat digunakan oleh desainer grafis di mana saja dan kapan saja, tanpa harus memerlukan perangkat keras khusus atau keahlian teknis yang tinggi.

Dalam industri desain grafis, kecepatan dan kreativitas adalah kunci untuk dapat bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Desainer grafis dihadapkan dengan tekanan untuk dapat menghasilkan karya-karya kreatif dalam waktu yang

singkat. Namun, proses desain grafis tidaklah mudah dan seringkali memakan waktu yang lama karena melibatkan banyak tahap yang kompleks seperti konseptualisasi, ideation, dan visualisasi.

Penelitian ini memilih menggunakan objek penelitian OpenAI DALL-E 2 karena teknologi ini memberikan potensi kreativitas yang unik, sumber inspirasi baru, efisiensi dalam proses desain, kolaborasi ide, dan relevansi dalam industri kreatif. Penggunaan teknologi ini memberikan wawasan penting tentang manfaat dan tantangan dalam praktik desain grafis. OpenAI DALL-E 2 menjadi populer bagi desainer grafis karena kemampuannya menghasilkan variasi-desain yang kreatif dan unik berdasarkan deskripsi yang diberikan. Teknologi ini memungkinkan desainer menghemat waktu dalam proses desain dan memfasilitasi kolaborasi kreatif dengan sesama desainer. Kemudahan penggunaannya juga menjadi daya tarik, dan pemanfaatan teknologi AI dalam desain grafis dapat membuka peluang pengembangan karir yang lebih baik bagi para desainer.

Penelitian ini memilih OpenAI DALL-E 2 sebagai objek penelitian karena diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana teknologi AI dapat berdampak pada praktik desain grafis, khususnya di Indonesia. Penggunaan teknologi ini juga menandai adopsi teknologi AI yang semakin luas di industri desain grafis, dan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang manfaat dan tantangan yang dihadapi oleh desainer dalam memanfaatkan teknologi ini. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan praktik desain grafis yang lebih efektif dan inovatif.

Dalam hal ini, teknologi OpenAI DALL-E 2 dapat membantu desainer grafis dalam meningkatkan efisiensi kerja dan mengoptimalkan kreativitas mereka. OpenAI DALL-E 2 dapat memahami dan menghasilkan gambar dengan menggunakan teks sebagai inputnya. Sehingga, desainer grafis dapat memanfaatkan teknologi ini untuk menghasilkan gambar-gambar yang kompleks dengan cepat dan efisien.

Dalam konteks industri desain grafis yang semakin berkembang dan meningkatnya permintaan untuk karya-karya yang unik dan orisinal, penggunaan teknologi OpenAI DALL-E 2 dapat membuka peluang baru bagi desainer grafis

untuk dapat berkreasi dengan lebih bebas dan menghasilkan karya-karya yang lebih kreatif dan orisinal. Oleh karena itu, penggabungan teknologi OpenAI DALL-E 2 dan desain grafis dapat membawa dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan kreativitas desainer grafis di masa depan.

Dengan memanfaatkan teknologi OpenAI DALL-E 2, desainer grafis dapat meningkatkan kreativitasnya dan mempercepat proses desain grafis. Oleh karena itu, penelitian tentang pemanfaatan teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam meningkatkan kreativitas desainer grafis penting untuk dilakukan agar desainer grafis dapat memanfaatkan teknologi ini secara maksimal dalam praktik desain grafis.

Namun, meskipun teknologi OpenAI DALL-E 2 dapat mempermudah proses desain grafis, tetap saja keberhasilan desain grafis tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kemampuan dan kreativitas desainer grafis itu sendiri. Desainer grafis memiliki peran penting dalam memahami kebutuhan klien dan membuat desain yang sesuai dengan tujuan bisnis atau pemasaran. Oleh karena itu, meskipun teknologi OpenAI DALL-E 2 dapat menjadi alat bantu yang berguna, namun desainer grafis tetap diperlukan untuk menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan klien dan menciptakan nilai tambah yang dibutuhkan dalam industri desain grafis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam penelitian mengenai pemanfaatan teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam meningkatkan kreativitas desainer grafis, berikut adalah rumusan masalah yang dapat digunakan dalam penelitian ini:

1. Bagaimana teknologi OpenAI DALL-E 2 dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas desainer grafis?
2. Apa saja kelebihan teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam menciptakan karya-karya grafis yang unik dan inovatif?
3. Sejauh mana desainer grafis menganggap teknologi OpenAI DALL-E 2 sebagai alat yang bermanfaat untuk meningkatkan kreativitas mereka?
4. Bagaimana persepsi desainer grafis terhadap kemudahan penggunaan teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam praktik desain grafis?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Pemanfaatan Teknologi Openai Dall-E 2 dalam Meningkatkan Kreativitas Desainer Grafis antara lain:

1. Untuk mengetahui bagaimana teknologi OpenAI DALL-E 2 dapat dimanfaatkan dalam proses kreatif desainer grafis.
2. Untuk mengevaluasi kemampuan teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam meningkatkan kreativitas desainer grafis dalam menciptakan karya yang unik dan inovatif.
3. Untuk mengidentifikasi kelebihan teknologi OpenAI DALL-E 2 yang dapat memberikan nilai tambah dalam praktik desain grafis.
4. Untuk mengevaluasi persepsi desainer grafis terhadap kemanfaatan penggunaan teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam meningkatkan kreativitas mereka.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensi dan manfaat teknologi OpenAI DALL-E 2 dalam konteks desain grafis, serta faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi tersebut oleh desainer grafis. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan wawasan dan rekomendasi yang berguna untuk pengembangan dan penerapan teknologi dalam industri desain grafis.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis dari penelitian tentang Pemanfaatan Teknologi Openai Dall-E 2 dalam Meningkatkan Kreativitas Desainer Grafis adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman lebih dalam tentang teknologi OpenAI DALL-E 2 dan bagaimana hal itu dapat memengaruhi bidang desain grafis.
2. Meningkatkan pengetahuan tentang kreativitas desainer grafis dan cara-cara untuk meningkatkan kreativitas mereka melalui penggunaan teknologi canggih.
3. Memberikan wawasan baru tentang kemajuan teknologi dan bagaimana itu dapat mengubah cara kerja desainer grafis.

Manfaat praktis dari penelitian tentang Pemanfaatan Teknologi Openai Dall-E 2 dalam Meningkatkan Kreativitas Desainer Grafis adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas desainer grafis dengan memanfaatkan teknologi canggih.
2. Meningkatkan kualitas karya desainer grafis dengan menggunakan teknologi OpenAI DALL-E 2 untuk menghasilkan ide-ide baru dan inovatif.
3. Menawarkan kemungkinan untuk mengurangi biaya produksi dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk membuat desain yang kompleks dan rumit.
4. Membantu desainer grafis untuk mengatasi batasan kreativitas dan membuka peluang baru untuk eksplorasi kreatif.

