

Kolaborasi seniman dan kecerdasan buatan (AI) dalam membangkitkan gelombang kreativitas di era revolusi seni digital

Devi Anggraini*, Warih Handayani, Eko Wahyuni Rahayu,
Welly Suryandoko, Indar Sabri

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Corresponding Author; Email: deviaggr@gmail.com

ABSTRAK

Dunia seni telah berubah secara signifikan akibat dari kemajuan teknologi, khususnya dalam bidang kecerdasan buatan/*artificial intelligence* (AI). Seniman melihat teknologi sebagai alat yang dapat membantu dalam proses kreatif. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis bagaimana dampak kehadiran AI dalam membangkitkan gelombang kreatif di era revolusi seni digital, ditinjau dari algoritma yang digunakan AI, pemanfaatan AI sebagai pendukung munculnya kreatifitas, hingga pemanfaatan AI sebagai media seniman dalam proses kreatif. Metode penelitian menggunakan studi literatur dengan analisis data dari berbagai literatur yang relevan terkait seniman dan AI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seniman dan AI telah berkolaborasi untuk menghasilkan gelombang kreatif yang mengubah dunia seni. Misalnya, AI dapat membantu seniman memahami preferensi audiens, menganalisis tren seni, atau bahkan membuat karya seni yang dapat berinteraksi dengan masyarakat dengan memanfaatkan teknologi modern seperti AR atau VR. Kolaborasi ini memberikan akses seniman untuk mengeksplorasi konsep dan ekspresi yang sebelumnya belum atau sulit dicapai. Dengan adanya AI, proses kreatif menjadi lebih mudah, dan memungkinkan seniman untuk melihat seni dengan cara yang lebih kontekstual serta berkelanjutan. Seniman dapat menciptakan karya yang relevan dan resonan di tengah dinamika masyarakat digital dengan merespons secara dinamis terhadap perubahan budaya dan sosial berdasarkan algoritma dan data.

Kata kunci: Kecerdasan buatan (AI), kreativitas, seniman, seni digital

Collaboration between Artists and Artificial Intelligence (AI) in Generating a Wave of Creativity in the Era of Digital Art Revolution

Abstract

The art world has changed significantly as a result of technological advancements, particularly in the field of artificial intelligence (AI). Contemporary artists see technology as a tool that can assist in the creative process. The purpose of this research is to analyze the impact of AI in generating creative waves in the era of the digital art revolution, in terms of the algorithms used by AI, the use of AI as a support for the emergence of creativity, and the use of AI as a medium for artists in the creative process. The research method uses a literature study with data analysis from various relevant literature related to artists and AI. The results showed that artists and AI have collaborated to produce creative waves that change the art world. For example, AI can help artists understand audience preferences, analyze art trends, or even create artworks that can interact with society by utilizing modern technologies such as AR or VR. This collaboration gives artists access to explore concepts and expressions that were previously unattainable or difficult to achieve. With AI, the creative process becomes easier, and allows artists to look at art in a more contextualized and sustainable way. Artists can create work that is relevant and resonant in a dynamic digital society by responding dynamically to cultural and social changes based on algorithms and data.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), creativity, artists, digital art

Article history

Submitted:

24 December 2023

Accepted:

31 October 2024

Published:

31 October 2024

Citation:

Anggraini, D., Handayani, W., & Rahayu, E. (2024). Kolaborasi seniman dan kecerdasan buatan (AI) dalam membangkitkan gelombang kreativitas di era revolusi seni digital. *Imaji: Jurnal Seni dan Pendidikan Seni*, 22(2), 111-119. <https://doi.org/10.21831/imaji.v22i2.69734>

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa perubahan besar dalam cara kita berinteraksi dengan dunia di sekitar kita. Hanya dengan satu ketukan, kini berbagai sumber informasi di seluruh dunia dapat diketahui. Perangkat *mobile* memainkan peran penting dalam mengubah cara masyarakat berinteraksi secara pribadi maupun kelompok. Sejumlah orang dapat tetap terhubung dan menjalin hubungan meskipun jarak geografis terasa jauh dengan platform seperti jejaring sosial, panggilan video, dan pesan instan. Selain sebagai media komunikasi, revolusi digital juga menawarkan platform untuk ekspresi diri secara lebih luas. Individu dapat berbagi ide, karya seni, dan pandangan dengan audiens yang lebih luas melalui platform media sosial dan berbagai aplikasi kreatif. Revolusi digital telah mengubah cara kita berinteraksi dengan dunia, menciptakan realitas baru yang lebih terbuka, terhubung, dan dinamis. Ini juga mengukuhkan peran teknologi dalam membentuk identitas budaya dan kolaborasi di seluruh dunia.

Dunia seni telah mengalami perubahan secara signifikan sebagai akibat dari kemajuan pesat teknologi, khususnya yang saat ini sedang menjadi topik perbincangan yaitu dalam bidang kecerdasan buatan/*artificial intelligence (AI)*. John McCarthy (2007) menyatakan bahwa kecerdasan buatan (*AI*) merupakan keilmuan yang mempelajari terkait teknik yang berkaitan dengan produksi mesin cerdas, utamanya dalam hal program atau aplikasi komputer cerdas. Selain itu cakupan *AI* lainnya adalah proses produksi suatu komputer, robot, atau aplikasi yang memiliki kemampuan bekerja secara cerdas, seperti manusia. Menurut Knight dan Rich dalam Jamaaluddin (2021), kecerdasan buatan (*AI*) termasuk dalam bagian dari keilmuan komputer yang memiliki cakupan berupa upaya untuk menciptakan komputer yang memiliki kemampuan yang sama dengan manusia atau bahkan lebih baik dari itu.

Seniman kini melihat teknologi tidak hanya sebagai media untuk mengekspresikan diri, tetapi juga sebagai *tools* atau alat yang dapat membantu dalam proses kreatif. Misalnya, *AI* dapat membantu seniman memahami preferensi *audiens*, menganalisis tren seni, atau bahkan membuat karya seni yang dapat berinteraksi dengan masyarakat. Selain itu, seniman sekarang dapat menggabungkan teknologi modern seperti *AR* atau *VR* dalam pembuatan karya. Ini memungkinkan pengalaman artistik yang inovatif dan interaktif dan mendorong pemirsa untuk lebih terlibat dalam proses kreatif. Bentuk seni baru yang sebelumnya sulit dibayangkan telah muncul berkat kemajuan teknologi. Dengan menggunakan perangkat lunak dan algoritma yang kompleks, karya seni digital memungkinkan seniman untuk menghasilkan karya visual yang dinamis dan *futuristik*.

Disesuaikan dengan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana dampak kehadiran kecerdasan buatan (*AI*) dalam membangkitkan gelombang kreatif di era revolusi seni digital saat ini. Penelitian ini akan meninjau dari algoritma yang digunakan kecerdasan buatan (*AI*), pemanfaatan *AI* sebagai pendukung munculnya kreatifitas, hingga pemanfaatan *AI* sebagai media seniman dalam proses kreatif

METODE

Pada penelitian ini akan menggunakan metode studi literatur dimana metode penelitian yang melibatkan analisis serta sintesis data dari literatur yang relevan. Dengan metode ini, peneliti akan melalui tiga tahap utama yaitu: pengumpulan data, analisis data, dan penyajian data. Pada tahap pengumpulan data, peneliti mencari dan memilih literatur terkait topik penelitian. Menurut Ghufron (2018), studi literatur menggunakan teknik sebagai berikut untuk mengumpulkan data: (1) Pencarian Literatur: peneliti mencari dan mengumpulkan data akademik berupa, buku, jurnal, perpustakaan online, dan mesin pencari seperti *Google Scholar* untuk melakukan pencarian dengan *keyword* yang relevan dengan topik kecerdasan buatan (*AI*), kreativitas, serta revolusi seni digital. (2) Seleksi Sumber: dalam tahap ini dilakukan seleksi literatur dengan memilih dan memilah berbagai sumber yang paling relevan dan sesuai dengan topik kecerdasan buatan (*AI*), kreativitas, serta revolusi seni digital. Seleksi relevansi sumber dilakukan dengan membaca abstrak, cuplikan, atau ringkasan, serta isi dari artikel atau buku yang ditemukan. (3) Pengumpulan Data: setelah melakukan seleksi peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber yang membahas interaksi antara seniman dan teknologi *AI*. Data ini mencakup peran *AI* dalam proses kreatif, serta studi kasus atau contoh praktis di mana seniman memanfaatkan *AI* dalam penciptaan karya seni. Melalui literatur yang telah dipilih, peneliti mencatat ide-ide utama, hasil, inovasi, serta kesimpulan yang menunjukkan dampak dan potensi *AI* dalam membantu membangkitkan kreativitas di era digital ini.

Selanjutnya analisis data, tahap ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan pemahaman yang

mendalam tentang topik penelitian kecerdasan buatan (*AI*), kreativitas, serta revolusi seni digital. Teknik analisis data yang digunakan, seperti berikut menurut Morgan dkk (2020). (1) Kategorisasi dan tematisasi, peneliti mengidentifikasi tema utama yang sering muncul dalam literatur, seperti bentuk-bentuk kolaborasi *AI* dan seniman serta peran *AI* sebagai alat kreatif. Pola-pola ini akan dikategorikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang bagaimana *AI* membantu dalam membangkitkan kreativitas di era digital ini. (2) Sintesis informasi, peneliti akan menggabungkan serta mensintesis informasi dari berbagai sumber literatur relevan untuk mengidentifikasi pola, kesamaan, dan perbedaan terkait kolaborasi seniman dan *AI*. (3) Evaluasi terhadap informasi yang diperoleh dari berbagai sumber literatur. Evaluasi relevansi, dan validitas sumber literatur yang digunakan dalam penelitian.

Langkah terakhir dalam metode studi literatur adalah penyajian data. Melalui penyajian data peneliti akan menyampaikan informasi yang ditemukan dari berbagai sumber yang relevan dalam bentuk yang mudah dipahami dan terstruktur. Metode penyajian data yang digunakan adalah sebagai berikut menurut Cohen, (2020): (1) Sistematisasi Informasi: peneliti memaparkan informasi berdasarkan tema pembahasan peran *AI* dalam pembuatan karya seni, *AI* sebagai sumber referensi kreatif bagi seniman dan peran *AI* sebagai media seniman dalam proses kreatif, untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang bagaimana *AI* membantu dalam membangkitkan kreativitas di era digital ini, (2) Kutipan dan Referensi: mengutip dari berbagai sumber literatur yang relevan kemudian memaparkan kutipan langsung atau parafrasa dengan tidak lupa menyertakan sumber referensi yang digunakan. (3) Simpulkan atau Ringkasan: peneliti memaparkan ringkasan singkat dari hasil rangkuman dan argumen yang ditemukan dalam studi literatur. Ringkasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana kolaborasi seniman dengan *AI* mendorong evolusi konsep seni dan kreativitas di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kecerdasan Buatan (AI)

Salah satu definisi kecerdasan buatan adalah mekanisme pengetahuan yang berfokus pada pembentukan dan penilaian kecerdasan pada alat yang dibuat dan pada kemampuan komputer untuk berpikir cerdas. Robotika, penglihatan komputer, jaringan syaraf tiruan, pengolahan bahasa alami, pengenalan suara, dan sistem pakar adalah beberapa bidang di mana teknologi kecerdasan buatan dipelajari (Rohman & Fauziah, 2008).

Selanjutnya kecerdasan buatan (*AI*) didefinisikan oleh Nahampun sebagai keilmuan yang mempelajari cara tentang membuat komputer agar dapat melakukan hal-hal seperti yang dilakukan oleh manusia. Selain itu, kecerdasan buatan (*AI*) adalah bidang penelitian, aplikasi, dan instruksi yang berkaitan dengan pemrograman komputer untuk melakukan hal-hal yang dianggap cerdas oleh manusia. Sistem pakar, program komputer yang dapat meniru logika ahli untuk menyelesaikan masalah tertentu, adalah salah satu teknologi kecerdasan buatan (*AI*) (Nahampun, 2014).

Berdasarkan berbagai macam pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan buatan (*AI*) secara umum merujuk pada program komputer yang dimaksudkan untuk meniru karakteristik kecerdasan manusia seperti logika, pengambilan keputusan, pemahaman bahasa, pengenalan pola dan gambar, serta kemampuan untuk menyelesaikan tugas tertentu.

Kreativitas

Menurut penekanannya, kreativitas dapat didefinisikan dalam empat dimensi, dikenal sebagai *Four P's Creativity: Person, Proses, Press, dan Product*. Dalam dimensi *person*, definisi kreativitas berpusat pada individu yang dapat dianggap kreatif (Guilford, 1950 dalam Reni Akbar-Hawadi dkk, 2001). “*Creative action is an imposing of one's own whole personality on the environment in a unique and characteristic way*” (Hulbeck, 1945 dalam Utami Munandar, 1999). Hulbeck mengatakan bahwa tindakan kreatif berasal dari keunikan keseluruhan kepribadian dalam interaksi dengan lingkungannya, Sedangkan Guilford mengatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan atau kecakapan yang ada dalam diri seseorang, yang erat kaitannya dengan bakat. Dua pakar sebelumnya memberikan definisi kreativitas yang lebih personal.

Kreativitas dalam dimensi proses didefinisikan sebagai kreativitas yang berpusat pada proses berpikir yang menghasilkan ide-ide kreatif dan unik (Munandar, 1977 dalam Reni Akbar-Hawadi dkk, 2001). Kreativitas adalah proses atau kemampuan yang menunjukkan kelancaran, keluwesan

(fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan (mengembangkan, memperkaya, memperinci). Definisi ini lebih menekankan unsur-unsur proses perubahan, seperti inovasi dan variasi. Kreativitas didefinisikan sebagai proses di otak manusia untuk menemukan dan mengembangkan ide-ide baru yang lebih kreatif dan beragam (divergensi berpikir).

Definisi dan pendekatan kreativitas yang menekankan faktor *press* atau dorongan. Ini termasuk dorongan dari lingkungan sosial dan psikologis serta dorongan dari dalam diri sendiri, seperti keinginan dan hasrat untuk membuat sesuatu yang kreatif atau bersibuk diri. "*The initiative that one manifests by his power to break away from the usual sequence of thought*" adalah definisi dorongan internal (Simpson, 1982 dalam S. C. U. Munandar 1999).

Selanjutnya mendefinisikan kreativitas yang berfokus pada produk atau apa yang dibuat oleh manusia, apakah itu inovatif, baru, atau penggabungan yang inovatif. "Kreatifitas adalah kemampuan untuk membuat sesuatu yang baru" (Baron, 1976 dalam Reni Akbar-Hawadi dkk, 2001). Baron (1969) mendefinisikan kreatifitas sebagai kemampuan untuk membuat sesuatu yang baru. Menurut Haefele (1962) dalam Munandar, 1999, kreativitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk membuat kombinasi baru yang memiliki makna sosial. Kreatifitas dapat berarti membuat sesuatu yang baru atau menggabungkan sesuatu yang sudah ada.

Kreativitas dapat diartikan sebagai cakupan kemampuan untuk menemukan ide-ide baru dan orisinal, koneksi, dan solusi untuk masalah. Ini adalah bagian dari dorongan kita sebagai manusia memupuk ketangguhan, memicu kegembiraan, dan memberikan kesempatan untuk aktualisasi diri (Psychology Today, 2023).

Revolusi Seni Digital

Seni digital adalah jenis seni modern yang menggunakan media digital untuk produksi massal. Tidak hanya lukisan dan gambar, tetapi juga patung, musik, dan video dipengaruhi oleh seni digital. Karya seni digital ini dapat ditemukan dalam iklan (situs web, logo, brosur, papan reklame di pinggir jalan); ilustrasi (buku, komik, dan situs web); model 3D (film, animasi, dan video game); dan karya seni foto digital (iklan dan poster) (Ghyst & Mani, 2023). Saat ini, ekspresi artistik dan teknologi digital saling terkait. Sinergi yang luar biasa antara seni, matematika, ilmu pengetahuan, dan teknologi telah memungkinkan integrasi yang menarik dari seni, komputer, dan desain. Memanfaatkan alat digital untuk menghasilkan gambar yang berkesan yang menyentuh perasaan dan menggugah pemirsa adalah tantangan utama bagi seniman digital dan desainer digital, terutama dibandingkan dengan seni tradisional (Ghyst & Mani, 2023).

Sebagian besar gambar di internet telah diolah untuk mempercantik tampilannya. Banyak di antaranya awalnya dibuat oleh seniman menggunakan berbagai media secara tradisional, lalu disebarluaskan secara online. Di sisi lain, ada juga gambar yang langsung dihasilkan dari perangkat lunak grafis komputer, menggunakan kanvas digital serta alat-alat seperti kuas dan palet warna. Perangkat lunak grafis komputer, memungkinkan karya seni digital memiliki detail rumit yang mudah dicapai dengan bantuan menggunakan teknologi tersebut (Ghyst & Mani, 2023). Penelitian Mangunsong (2021) yang mengkaji minat ilustrator dalam menggunakan teknologi digital dan platform online seperti *Instagram*, *YouTube*, dan *Pinterest* untuk belajar, berbagi, dan membentuk komunitas. Hal tersebut menunjukkan peran besar internet dan teknologi dalam proses pengembangan keterampilan dan jaringan kreatif para seniman, yang juga mencakup integrasi *AI* di era seni digital.

Sejalan dengan itu, kolaborasi seniman dengan *AI* sebagai bagian dari perkembangan seni digital, dimana *AI* tidak hanya menawarkan alat baru dalam menggambar dan mencipta, tetapi juga menjadi rekan kreatif yang bisa memperluas gaya dan pendekatan artistik seorang seniman. Jadi, penelitian ini akan mengeksplorasi lebih jauh bagaimana seniman memanfaatkan *AI* untuk memperdalam kreativitas seniman di era revolusi digital.

Pembahasan

Algoritma yang digunakan AI untuk Membuat Seni

Generative Adversarial Networks (GAN), yang diciptakan oleh Ian Goodfellow, telah benar-benar membuka jalan bagi penciptaan seni yang inovatif dan unik. *GAN* bekerja dengan dua model yang saling bersaing: model generatif dan model diskriminatif. Model generatif berusaha membuat data mirip dengan data pelatihan, sementara model diskriminatif berusaha membedakan antara data yang dibuat oleh model generatif dan data yang dibuat oleh model generative (Cheng, 2022).

Kemampuannya untuk mengubah atau menciptakan gambar dengan gaya tertentu adalah salah satu aplikasi yang menonjol dari *GAN* dalam seni. *GAN* dapat digunakan oleh seniman untuk meniru gaya seni dari pelukis yang mereka sukai atau untuk membuat karya seni dengan elemen yang menggabungkan berbagai gaya. Proses ini telah memberi seniman kesempatan untuk bereksperimen dengan berbagai teknik sambil tetap mempertahankan inti karya mereka.

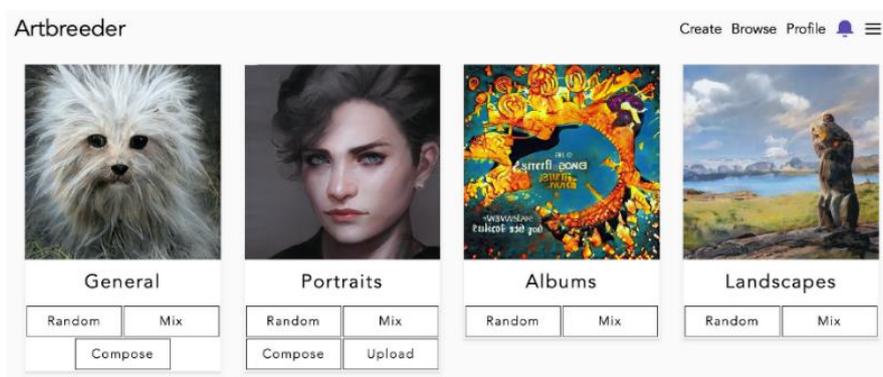
Kreativitas manusia adalah suatu fenomena yang kompleks dan unik, melibatkan aspek emosi, intuisi, dan pemahaman mendalam terhadap dunia sekitar. Proses kreatif manusia mencakup dimensi batiniah yang sulit dicapai oleh kecerdasan buatan (*AI*). Meskipun telah ada upaya untuk menggunakan algoritma generatif, seperti *Generative Adversarial Networks (GAN)*, untuk menciptakan karya seni, namun kecerdasan buatan (*AI*) masih terbatas dalam menyampaikan atau mengekspresikan kompleksitas emosi dan intuisi yang melekat pada kreativitas manusia.

Sementara kecerdasan buatan bergantung pada pemrograman dan aturan yang telah ditentukan, proses kreatif manusia seringkali tidak terstruktur dan sulit dijelaskan secara rinci, sehingga penelitian terus berlanjut untuk mengetahui sejauh mana kecerdasan buatan dapat mencapai tingkat kreativitas yang setara dengan manusia. Jadi, bagaimana *AI* dapat menangkap dan mereplikasi aspek-aspek ini masih menjadi topik penelitian yang terus berlanjut. Dalam situasi seperti ini, interaksi antara kecerdasan buatan (*AI*) dan kecerdasan manusia dalam menciptakan seni adalah sebuah proses menarik yang akan terus dipelajari seiring dengan kemajuan teknologi.

AI sebagai Sumber Referensi Kreatif bagi Seniman

Sistem rekomendasi *AI* sangat penting untuk memberikan referensi kepada seniman berdasarkan preferensi pribadi mereka. *AI* memungkinkan seniman untuk mengeksplorasi kreativitas dan mengembangkan karya yang akan dibuat. Melalui sistem *AI* seniman dapat menemukan elemen gaya, teknik, dan tema yang mencerminkan preferensi khusus seniman dengan menganalisis karya seniman secara menyeluruh. *AI* juga dapat digunakan untuk inspirasi dan eksplorasi konsep. Seniman dapat membuat gambar baru dengan menggabungkan dan memanipulasi elemen visual dari berbagai gambar dengan aplikasi seperti *Artbreeder*. Metode ini memungkinkan seniman menggunakan kecerdasan buatan sebagai alat eksplorasi untuk menemukan kombinasi dan variasi visual yang menarik, yang membantu mereka menjadi lebih kreatif dan membuat karya yang unik.

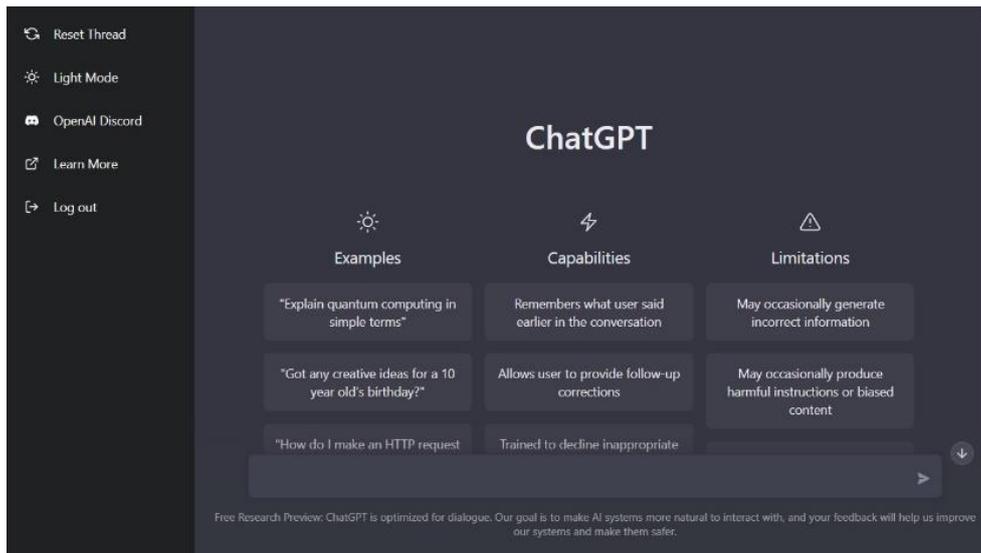
Teknologi di balik *Artbreeder* adalah *Generative Adversarial Networks*. *Generative Adversarial Network (GAN)* adalah salah satu jenis jaringan permusuhan generatif. Teknik ini belajar untuk menghasilkan data baru dengan statistik yang sama dengan data yang diberikan sebagai set pelatihan. Ini adalah set model *BigGAN* yang ramah pengguna yang mempopulerkan kemudahan penggunaan visualisasi data, yang memungkinkan pengguna membuat karya visual dari *DNA* yang ada dalam proses kolaboratif dengan pengguna, seniman, dan pemirsa lain, bahkan jika mereka tidak memiliki keterampilan ilmu data yang luas.



Gambar 1. *Artbreeder (Jon Bell Medium)*

AI juga dapat membantu seniman sebagai wadah untuk brainstorming. Dalam hal ini seniman dapat menggunakan model generatif seperti *GPT*. *ChatGPT* merupakan *chatbot* atau program komputer yang dirancang untuk berkomunikasi dengan manusia melalui antarmuka teks atau suara yang dapat memberikan respons dan menjawab pertanyaan pengguna atau memenuhi kebutuhan pengguna dalam bentuk percakapan. *Generative Pre-training Transformer (GPT)* berarti transformator generatif yang

telah terlatih. *ChatGPT* merupakan sebuah *software* yang memiliki cara kerja, dimana penggunanya dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan dalam bahasa yang alami dan mudah dipahami. Interaksi menjadi lebih alami dan menarik berkat kemampuan untuk memahami dan merespons pengguna yang mirip dengan percakapan antar manusia. *ChatGPT* juga dapat menjawab dengan teks dalam berbagai gaya maupun format, seperti surel, dan artikel. Disesuaikan dengan hal tersebut, menjadikan *ChatGPT* menjadi sebuah teknologi yang memiliki fleksibilitas layaknya manusia. Selain itu, kelebihan *ChatGPT* mampu memberikan jawaban yang tepat, meskipun terjadi kesalahan penulisan kata yang dilakukan oleh pengguna. Seniman dapat berinteraksi dengan *ChatGPT* yang memiliki kemampuan untuk menanggapi, menyarankan, atau bahkan membangun cerita bersama. Seniman dapat memulai jalur baru dalam pembuatan karya seni yang menggabungkan elemen manusia dan mesin dengan memanfaatkan kecerdasan buatan dalam proses berpikir dan desain mereka.

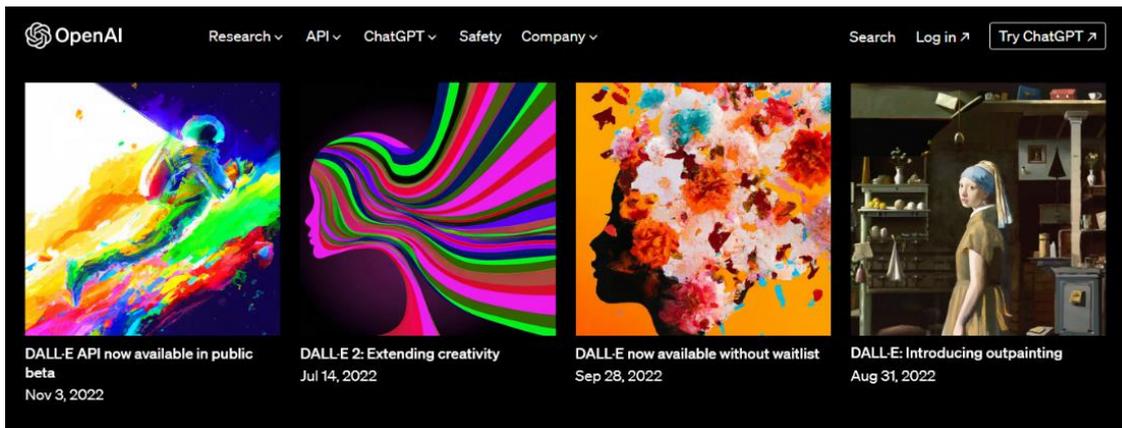


Gambar 2. ChatGPT OpenAI (Official website OpenAI)

Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan, seniman dapat dengan mudah mengakses sumber daya seni yang luas, menggali inspirasi dari berbagai gaya dan perjalanan artistik, dan mengembangkan visi kreatif dengan cara yang lebih terinformasi dan beragam. Seniman dapat menjelajahi batas-batas kreativitas mereka dan merangkul potensi baru dalam dunia seni modern dengan memanfaatkan kecerdasan buatan. Fenomena seniman menggunakan teknologi untuk memandu atau mengarahkan karya mereka bukanlah hal baru. Misalnya, Hockney pada Chatterjee (2022) menjelaskan bagaimana para ahli Renaisans menggunakan teknologi untuk membuat karya mereka.

AI sebagai Media Seniman dalam Proses Kreatif

AI menjadi medium yang menarik dan efektif untuk membantu seniman dalam proses membuat karya. Salah satu contohnya adalah *DALL-E*, yang dikembangkan oleh *OpenAI*. *DALL-E* adalah sebuah proyek penelitian dari Elon Musk, Greg Brockman dan Sam Altman serta ahli *AI* lainnya melalui perusahaan riset yang berdiri sejak tahun 2015 yaitu *OpenAI*. *DALL-E* merupakan model generatif yang menggunakan kecerdasan buatan untuk membuat gambar unik berdasarkan deskripsi tertentu. Dengan memberikan deskripsi melalui teks, seniman dapat melihat bagaimana *AI* menginterpretasikan dan menggambarkan ide dan konsep visual tersebut secara nyata. *DALL-E* memiliki kemampuan dalam menghasilkan gambar-gambar yang kompleks, hal ini merupakan terobosan besar di bidang kecerdasan buatan (*AI*). Oleh karena itu, *DALL-E* dapat digunakan dalam berbagai bidang, khususnya industri kreatif untuk membantu kinerja seniman, seperti desain grafis, animasi, game, dan sebagainya. Namun, penggunaan *DALL-E* di masa depan dapat menimbulkan masalah antara lain yaitu etika dan hak cipta gambar-gambar yang memiliki kemungkinan kemiripan satu sama lain.



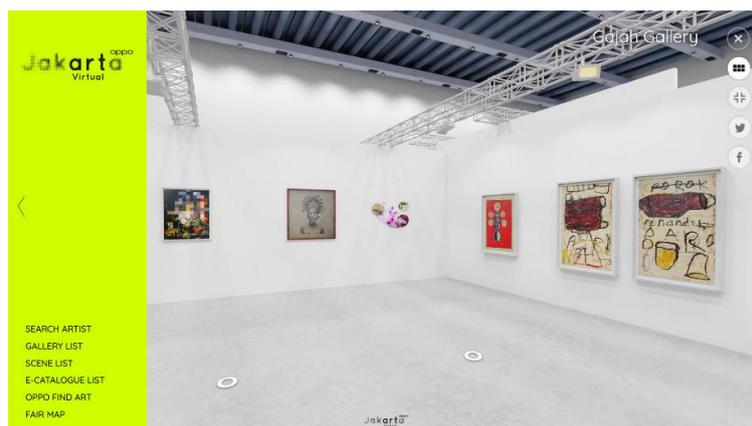
Gambar 3. DALL-E OpenAI (Official website OpenAI)

Teknologi AI selanjutnya menggunakan teknologi komputer yang mensimulasikan lingkungan nyata yaitu *virtual reality* (VR) dan *augmented reality* (AR). Melalui penggabungan berbagai objek maya dua dimensi serta tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata tiga dimensi dengan VR, kemudian memproyeksikan hasilnya secara *real time* oleh *augmented reality* (AR) (Putra, dkk, 2022). Ada perbedaan utama antara kedua konsep ini. Dalam AR, elemen virtual ditambahkan ke dunia nyata, sementara VR menciptakan lingkungan yang sepenuhnya terpisah dari dunia nyata. Dalam AR, pengguna tetap terhubung dengan lingkungan nyata mereka, sementara dalam VR, pengguna sepenuhnya terisolasi di lingkungan virtual mereka. Dalam seni visual, AR memungkinkan seniman untuk menggabungkan elemen virtual ke dalam karya mereka. Audiens dapat melihat karya seni melalui AR, yang memungkinkan terjadinya interaksi antara audiens dengan karya tersebut dan melihat dimensi tambahan yang hidup, sehingga menciptakan pengalaman yang lebih mendalam dalam penghayatan karya seni.

Perkembangan teknologi seperti VR dan AR dapat digunakan untuk penyebaran media informasi yang sangat menarik. Misalnya, Sebagai suatu platform pameran digital, baik dalam bentuk realitas virtual (VR) maupun sebagai alat dan sistem untuk memamerkan hasil karya seni rupa digital, dapat berfungsi sebagai wadah interaktif untuk mengeksplorasi karya seniman. Sementara augmented reality (AR), dapat dijadikan sarana untuk menampilkan karya seni digital secara intens. Hal ini memberikan cara inovatif untuk memamerkan dan mengapresiasi seni rupa digital melalui teknologi yang memungkinkan interaksi yang lebih mendalam dengan karya seni tersebut. Adanya teknologi VR dan AR telah membuat pameran seni rupa digital menjadi lebih menarik. Tujuannya adalah untuk membuat pengunjung atau *audiens* lebih tertarik untuk melihat ruang pameran digital yang berbasis VR dan karya seni rupa digital yang berbasis AR karena kedua teknologi ini memberikan pengalaman unik yang tidak hanya memvisualisasikan seni secara inovatif tetapi juga memperkaya keterlibatan pengunjung dalam proses eksplorasi seni secara keseluruhan.



Gambar 4. Augmented Reality pada lukisan (Tate Museum dalam Monster AR)



Gambar 5. Pameran Virtual (official website Kemenparekraf RI)

KESIMPULAN

Seniman dan kecerdasan buatan (*AI*) bisa bermitra dan melakukan kolaborasi dalam berbagai hal salah satunya dalam proses kreatif (Mazzone dan Elgammal, 2019), keduanya tidak selalu berfungsi sebagai alat bagi satu sama lain. Misalnya, Pindar van Arman adalah seorang pelukis, dimana dia mengajarkan robot untuk melukis dan memiliki pandangan serta kepercayaan bahwa robot dapat meningkatkan kreativitas manusia. Menurut Romano (2022), seniman kini semakin banyak menggunakan realitas virtual sebagai pengalaman dalam proses kreatif yang lebih mendalam.

Dalam era revolusi seni digital, seniman dan kecerdasan buatan (*AI*) telah bekerja sama untuk menghasilkan gelombang kreatif yang mengubah dunia seni. Kolaborasi ini memberikan akses seniman dengan alat inovatif yang memungkinkan mereka untuk melampaui batas kreativitas manusia. Seniman dapat mengeksplorasi potensi baru dalam penciptaan dan interpretasi seni dengan kecerdasan buatan (*AI*). Hal ini memungkinkan para seniman untuk mengeksplorasi konsep dan ekspresi yang sebelumnya belum pernah dicapai.

Selain itu, kerja antara seniman dan kecerdasan buatan (*AI*) melibatkan integrasi antara ekspresi manusia dan kecerdasan mesin, sehingga menghasilkan karya seni yang memadukan aspek-aspek emosional dan analitis. Dengan adanya (*AI*), kreativitas menjadi lebih mudah, dan memungkinkan seniman untuk melihat seni dengan cara yang lebih kontekstual serta berkelanjutan. Selain itu, seniman dapat menciptakan karya yang relevan dan resonan di tengah dinamika masyarakat digital dengan merespons secara dinamis terhadap perubahan budaya dan sosial dengan menggunakan algoritma dan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Adryansyah, M. R. H., Quiroz, P. A., Zuhdi, M. I., Sutabri, T. (2023). Perancangan multimedia teknologi virtual reality dan augmented reality sebagai media pameran digital, *Jurnal Technologia*, 14(3), 197-205
- Akbar-Hawadi, R. (2001). *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Grasindo
- Chatterjee, A. (2022). Art in an age of artificial intelligence. *National Library of Medicine. Frontiers Journals*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1024449>
- Cheng, M. (2022). The creativity of artificial intelligence in art. *Proceeding Paper Presented at the Conference on Theoretical and Foundational Problems in Information Studies*, 81(110). <https://doi.org/10.3390/proceedings2022081110>
- Cohen, I. G. (2020). Informed consent and medical artificial intelligence: What to tell the patient?. *Georgetown Law Journal*, 108, 1425-1469
- Damara, M. A., Kustiono, K., & Sukirman, S. (2018). Pengembangan rancangan pameran virtual berbasis media augmented reality. *Indonesian Journal of Curriculum and Education Technology Studies*, 6(1), 33-40. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v6i1.21213>
- Ghufron, M. A. (2018). Revolusi industri 4.0: Tantangan, peluang dan solusi bagi dunia pendidikan. *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat*

- Ghyst, D., & Mani, K. (2023). Digital art revolution, definition, techniques, and possibilities. *OWDT. Digital art revolution: Definition and techniques*
- Jamaaluddin, J., & Sulistiyowati, I. (2021). Buku ajar kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Sidoarjo: UMSIDA Press
- McCarthy, J. (2007). From here to human level-AI. *Science Direct. Elsevier, 171*, 1174-1182. 10.1016/j.artint.2007.10.009
- Mangunsong, H. R. B. (2021). Minat dan gaya belajar ilustrator di pulau Jawa pada era digital. *Imaji: Jurnal Seni dan Pendidikan Seni, 19(2)*, 162 – 172
- Masrichah, S. (2023). Ancaman dan peluang artificial intelligence (AI). *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora, 3*, 83-101
- Mazzone, M., Elgammal, A. (2019). Art, creativity, and the potential of artificial intelligence. *Arts, 8(1)*, 26. <https://doi.org/10.3390/arts8010026>
- Morgan, F. E., Boudreaux, B., Lohn, A. J., Ashby, M., Curriden, C., Klima, K., Grossman, D. (2020). *Military applications of artificial intelligence: Ethical concerns in an uncertain world*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3139-1.html
- Munandar, S. C. U. (1999). *Kreativitas & keberbakatan. Strategi mewujudkan potensi kreatif dan bakat*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama
- Nini, H. (2022). AI and creativity. *Harvard Data Science Review, 4(1)*. <https://doi.org/10.1162/99608f92.2c5ec0ca>
- Romano, H. (2022). Virtual reality artists who use the world as their canvas. <https://blog.kadenze.com/creative-technology/8-virtual-realityartists-who-use-the-world-as-their-canvas/>
- Rohman, F. F., & Fauzijah, A. (2008). Rancang bangun aplikasi sistem pakar untuk menentukan jenis gangguan perkembangan pada anak, *Media Informatika, 6(1)*, 1-23