

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* atau *AI* hadir untuk memudahkan pekerjaan manusia. *AI* sendiri merupakan kecerdasan manusia yang dirancang sebagai sebuah mesin dan dirancang untuk mampu bertindak dan meniru manusia, berpikir seperti manusia, dan bereaksi seperti manusia. Adanya teknologi tersebut tentunya sangat berguna dalam memudahkan pekerjaan manusia, salah satunya dapat mempermudah seniman untuk proses pembuatan karya. Mungkin bagi beberapa seniman merasa terancam karena kemajuan teknologi *AI* dalam seni dan sebagian besar seniman melihat teknologi *AI* dapat mempermudah proses pembuatan karya juga dapat memperluas kreativitas seniman dalam pembuatan karya atau mengeksplor medium baru menggunakan *AI*. Tetapi penggunaan *AI* dapat membuat seniman merasa malas untuk membuat karya karena adanya *AI* dapat memangkas kreativitas seniman dalam proses membuat karya dan dapat membuat ketergantungan terhadap *AI*.

Kolaborasi antara seniman dan *AI* dapat dilakukan guna pembuatan karya dengan bentuk penggunaan sebagai sumber ide dan gagasan seniman dalam proses berkarya namun, perlu diingat *AI* hanyalah sebuah alat dan tidak dapat menggantikan ide-ide kreativitas dan ekspresi seniman itu sendiri. Seniman tetap memiliki peran penting dalam pembuatan karya, maka dari itu dampak kecerdasan buatan terhadap seniman menciptakan dinamika baru dalam ekosistem seni rupa kontemporer. Dengan memahami perubahan tersebut, para seniman dapat menggunakan teknologi ini sebagai alat yang mendukung dan memperluas kemungkinan kreatif mereka. Hasilnya, hubungan manusia dan mesin dalam konteks seni terus berkembang dan mempunyai implikasi signifikan bagi perkembangan sistem seni global.

Menurut H.A Simon (1987), “Kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) merupakan kawasan penelitian, aplikasi, dan instruksi yang terkait dengan

pemrograman komputer untuk melakukan hal yang dalam pandangan manusia adalah cerdas”. Menurut Rich & Knight (1991), “Kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) merupakan sebuah studi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal-hal yang pada saat ini dapat dilakukan lebih baik oleh manusia”. Menurut John McCarthy, 1956, *AI* : “Untuk mengetahui dan memodelkan proses–proses berpikir manusia dan mendesain mesin agar dapat menirukan perilaku manusia.

Konsep penulis pada kali ini akan mengangkat kolaborasi antara seniman dan *AI*, mula kemunculan komputer banyak yang mengatakan mesin ketik akan digantikan oleh komputer tetapi nyatanya komputer tersebut dioperasikan oleh manusia dengan awal kemunculan *software photoshop*, banyak yang mengatakan profesi fotografer akan digantikan oleh *photoshop* yang masih menggunakan teknik cetak manual tetapi nyatanya terdapat sebagian fotografer yang menggunakan *photoshop* sebagai alat pembantu dalam meng-*edit* dan cetak foto. Semakin majunya teknologi zaman sekarang, banyak yang mengatakan bahwasan nya *AI* akan menggeser seniman tetapi seiring perkembangan zaman pula banyak seniman yang menggunakan *AI* untuk proses pengkaryaan atau mencari referensi karyanya bahkan untuk mengembangkan karyanya. Banyak seniman yang menyalahkan *AI* karena dapat menggantikan peran seniman tetapi manusia yang harus berubah untuk mengikuti zaman dan teknologi dikarenakan jika kita tetap menggunakan metode lama kita akan tertinggal dengan zaman yang bertransformasi dengan menggunakan metode baru sebagai bentuk kemajuan teknologi pada dunia.

Penulis menggunakan teknik fotografi yang akan digabungkan dengan teknik *Digital Imaging* atau menggunakan *AI*, dengan adanya karya ini penulis ingin memberi tahu kepada banyak orang atau *audience* bahwa teknologi *AI* dapat membantu kita dalam pekerjaan atau membantu seniman dalam proses pengkaryaan. Bidang Kecerdasan Buatan (*AI*) telah menunjukkan tren pertumbuhan yang meningkat di Abad ke-21 (dari tahun 2000 hingga 2015). Evolusi dalam *AI* telah memajukan perkembangan masyarakat manusia di zaman kita sendiri, dengan revolusi dramatis yang dibentuk oleh teori dan teknik (Liu, 2018). Begitu juga pada

bidang seni, pada abad ini banyak sekali *AI* yang digunakan untuk *digital imaging* atau bisa disebut membuat karya secara otomatis menggunakan *machine learning*. Hal ini menjadi perdebatan yang rumit dikarenakan *AI* yang bertumbuh dengan pesat sehingga dapat menjangkau semua lini industri yang pada abad sebelumnya hanya bisa dikerjakan oleh manusia.

Karena perkembangan sejarah, *AI* telah digunakan dalam beberapa subjek (perkembangan IT) utama termasuk visi komputer, pemrosesan bahasa alami, ilmu kognisi dan penalaran, robotika, teori permainan, dan pembelajaran mesin sejak tahun 1980-an (Liu, 2018). Perkembangan *AI* dapat dikatakan sangat pesat, karena sejak tahun 1980-an hingga saat ini *AI* telah menguasai seluruh industri, termasuk seni. Tren dalam ilmu komputer menunjukkan bahwa berbagai aspek atau kecerdasan buatan *artificial intellegent (AI)* muncul (Hilal, 2003). Pada tahun 2003, W. E. Halal membuat jurnal yang berisi bahwa *AI* akan berkembang dengan pesat. Pada tahun 2003 *AI* difokuskan pada sistem pencarian cerdas yang pada saat itu sistem pencarian cerdas masih pada tahap pengembangan, dan pada tahun 2024 *AI* telah memberikan kemudahan untuk manusia termasuk dalam hal berkarya.

Selama sepuluh tahun terakhir, argumentasi telah menjadi semakin penting sebagai studi inti dalam Kecerdasan Buatan (*AI*) (Bench-Capon & Dunne, 2007) . Dengan berkembangnya zaman di dukung oleh teknologi dan informasi yang didapat sangat cepat, *AI* dapat merujuk banyak argumentasi dalam dunia seni dengan sangat mudah. Sebagai contohnya adalah karya *mosaic* yang mempunyai ciri karya yang sangat khas, sehingga *AI* dapat memuat banyak argumentasi tentang karya *mosaic* hingga saat ini dapat membuat karya tersebut dengan sendirinya.

Machine learning (ML) adalah dasar dari kecerdasan buatan (*AI*) yang mengubah abad ke-21 ini. *ML* merupakan bentuk kemajuan pesat dalam arsitektur dan algoritma yang mendasarinya serta pertumbuhan ukuran dataset telah menyebabkan peningkatan kompetensi komputer di berbagai bidang (Nichols, dkk., 2019). Bidang seni mempunyai banyak dataset yang tersebar di internet yang berbentuk foto, *ML* dapat memprosesnya menggunakan teknik yang disebut

Supervised Learning. *Supervised Learning* lebih banyak digunakan dalam tugas klasifikasi gambar (Nichols, dkk., 2019). Penulis menjelaskan bahwa *Supervised Learning*, seperti namanya mempunyai satu acuan algoritma, yang nantinya algoritma ini akan dapat membedakan satu citra gambar dengan citra gambar lainnya. Dalam pengklasifikasian gambar ada dua rangkaian metode, yang pertama adalah *training data*. *Training data* ini merupakan acuan gambar, penulis ambil contoh untuk kasus seni adalah perbedaan antara seni *mosaic* dan seni montase. Penulis harus menyiapkan dua *training data* untuk mejadi acuan antara seni *mosaic* dan seni montase, selanjutnya *Supervised Learning* akan melakukan tugasnya untuk meng-kategorikan antara seni *mosaic* dan seni montase tersebut yang biasa disebut *Training Identify*.

Sebagai *AI* dengan kinerja yang sangat baik, Convolutional Neural Network (CNN) telah banyak digunakan dalam bidang pengolahan citra dan mencapai hasil yang baik dengan mengandalkan bidang reseptif lokalnya sendiri, pembagian bobot, penyatuan, dan jaringan yang berantakan (Tian, 2020). Dalam dunia IT, CNN merupakan machine learning yang banyak digunakan untuk proses pengolahan citra digital. Teknik CNN merupakan kelas dari jaringan saraf tiruan yang diaplikasikan kedalam machine learning, sehingga pada saat pengaplikasian CNN, dataset akan diulang atau diiterasikan berulang kali untuk dikonfirmasi citra digital tersebut masuk kedalam kategori yang telah disediakan dari training data.

Penulis menyajikan dua teknik *AI* atau *machine learning* yang berpengaruh dalam industri seni, dimana keduanya adalah *machine learning* yang dapat menyortir citra digital secara otomatis. Tentunya dua teknik *AI* ini berpengaruh dalam industri seni karena hingga saat ini sudah ada *AI* yang dapat membuat seni sendiri, hal tersebut tidak dapat dihindarkan karena sudah banyaknya karya seni yang di unggah di internet secara bebas sehingga *AI* tersebut dapat menggunakan karya seni yang diunggah bebas tadi sebagai dataset. Hal tersebut juga dimana menjadi poin penting penulis untuk mengangkat judul visualisasi foto pengaruh *AI* terhadap seniman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang maka rumusan masalah dari topik Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana keterkaitan antara teknologi *AI* dengan teknik manual pada suatu karya seniman?
2. Bagaimana cara memvisualisasikan pengaruh teknologi *AI* pada karya berupa fotografi?

1.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah dari penelitian/pengkaryaannya yang akan dibuat, agar fokus penelitian/proses pengkaryaan tetap sesuai dengan alur yang telah ditentukan:

Pembahasan ini berfokus pada bagaimana pengaruh *AI* terhadap seniman.

1.4 Tujuan Berkarya

Adapun tujuan dari berkarya ini adalah ingin memberi tahu kepada banyak orang tentang sisi dari positif dari penggunaan *AI* untuk membantu seniman dalam membuat karya, karya ini di buat melalui fotografi dan *Digital Imaging*.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjabarkan pokok-pokok permasalahan dasar yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan berkarya, sistematika penulisan, dan kerangka berpikir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dalam melakukan kajian penulisan dan pengkaryaan.

BAB III KONSEP KARYA DAN PROSES PENGKARYAAN

Bab ini berisikan konsep karya dan penjabaran proses penciptaan karya mulai dari persiapan, sketsa, alat, dan bahan, proses pengerjaan karya sampai karya selesai.

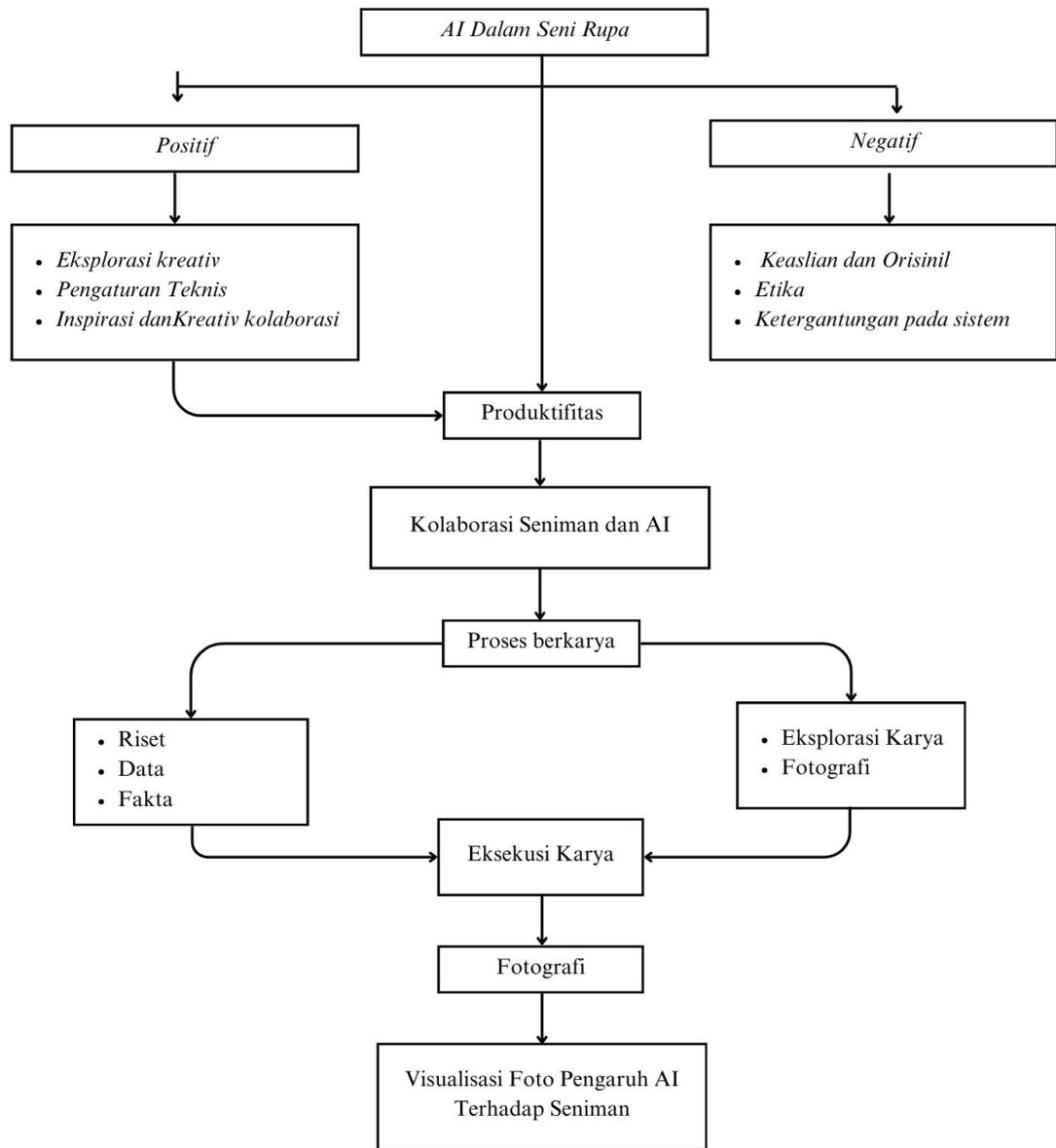
BAB IV PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan juga saran jika ada. Kesimpulan berisi pernyataan- pernyataan hasil simpulan dari karya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi informasi buku, jurnal dan artikel yang di jadikan penulis sebagai referensi.

1.6 Kerangka Berfikir



Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)