

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam dunia seni digital, anime dan komik adalah dua bentuk hiburan Jepang yang telah mendapatkan popularitas global dalam beberapa dekade terakhir. Kedua media ini memiliki pengaruh yang signifikan dalam budaya populer dan telah menarik minat jutaan penggemar di seluruh dunia. Perkembangan anime dan manga tidak hanya terbatas pada Jepang, tetapi juga telah menjadi fenomena global yang mempengaruhi industri hiburan di banyak negara

Anime adalah animasi dari Jepang yang dibuat dari kumpulan gambar. Gambar yang digunakan untuk membuat anime dapat dibuat menggunakan tangan atau menggunakan teknologi komputer. Anime disini merujuk kepada semua animasi yang dibuat oleh animasi Jepang tidak ada batasan dalam *style* pembuatannya. (Kalendesang, 2021). Di sisi lain, komik merupakan salah satu media *storytelling* yang populer, sebagai media *storytelling* komik memiliki kelebihan pada pengungkapan ceritanya yang menggunakan gabungan teks dan gambar sehingga dapat memudahkan dalam penggambaran cerita. (Herybertus, 2023). Anime dan komik telah menjadi ekspor budaya Jepang yang paling sukses dalam beberapa dekade terakhir karena kesuksesan komik sendiri didukung oleh kesuksesan anime. Umumnya, anime diadaptasi dari komik menjadi bentuk animasi. Jika animasi tersebut mendapat popularitas, maka komiknya juga menjadi populer dikarenakan cerita dalam komik muncul sebelum versi animasinya.

Berdasarkan data statistik yang dirilis pada bulan Maret tahun 2023 oleh *All Japan Magazine and Book Publishers' and Editors Association*, total penjualan komik Jepang dalam bentuk buku cetak, elektronik, dan majalah meningkat 0,2% pada tahun 2022. Nilainya mencapai sekitar 677 miliar yen (sekitar Rp75 triliun). Penjualan manga melampaui angka 600 miliar yen untuk pertama kalinya pada tahun 2020 sebagian besar berkat popularitas serial berjudul *Demon Slayer*. Penjualan buku cetak komik tetap relatif datar, terhitung sekitar 250 miliar yen

secara total. Ini menyusut dari penjualan senilai 335,7 miliar yen yang dilaporkan pada tahun 1995. Meskipun format cetak yang lebih tradisional telah menyusut, penjualan komik Jepang sebagai komik elektronik di *smartphone* atau perangkat seluler lainnya meningkat secara dramatis. Penjualan komik digital melonjak sebesar 8,9% pada tahun 2022. Kisah serupa terjadi di Amerika Serikat, menurut Kelts (2022) beliau tercengang ketika melihat angka untuk tahun 2020 dan 2021, yang menunjukkan bahwa penjualan komik Jepang tahun-ke-tahun di AS naik 171%. Itu adalah angka yang mencengangkan, dan angka tersebut menegaskan bahwa pasar novel grafis secara keseluruhan tumbuh jauh lebih cepat daripada pasar standar untuk buku.

Dalam pembuatan komik dan anime, salah satu tahapan penting adalah pembuatan ilustrasi yang melibatkan pembuatan *background* untuk mendukung alur cerita dan memberikan konteks yang tepat untuk karakter oleh para ilustrator. Proses manual untuk melakukan pembuatan *background* dapat memakan waktu dan membutuhkan keahlian khusus. Ilustrator perlu melakukan riset dan mengumpulkan referensi untuk menggambar *background* yang akurat. Ini bisa mencakup studi bangunan, lingkungan alam, budaya, dan objek lain yang relevan. Semua itu biasanya didapat dari mengambil foto lingkungan di dunia nyata atau mencari foto di internet. Berdasarkan dari foto didapatkan, ilustrator perlu menggambar atau mengedit ulang agar sesuai dengan gaya dari anime atau manga yang dibuat (Nobi, 2022). Hal itu sangat menghabiskan banyak waktu, tenaga, dan pikiran. Ilustrator juga harus menghadapi tantangan untuk menggambar *background* yang berbeda secara terus-menerus tanpa mengulang-ulang elemen yang sama. Ini memerlukan imajinasi dan ide-ide segar agar setiap *background* terasa unik dan menarik.

Melihat fakta dan permasalahan yang terjadi, dibutuhkan bantuan teknologi untuk membantu ilustrator manga dan anime membuat *background* dengan cepat dan efisien. Teknologi dibidang ilmu komputer yang sering di manfaatkan salah satunya adalah kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan adalah kecerdasan yang ditambahkan oleh manusia ke dalam suatu sistem teknologi, diatur dan dikembangkan dalam konteks ilmiah, bentukan dari kecerdasan entitas ilmiah

yang ada. Dengan adanya sistem perubahan *background* otomatis ini, harapannya ilustrator manga dan anime dapat menghemat waktu dan usaha dalam membuat *background* yang unik dan menarik. Selain itu, sistem ini juga dapat digunakan oleh penggemar manga dan anime yang ingin membuat ilustrasi mereka sendiri dengan cepat dan mudah, tanpa harus memiliki keahlian yang mendalam dalam menggambar atau mengedit gambar secara manual.

Pada penelitian sebelumnya yang pertama berjudul Pewarnaan Otomatis Sketsa Gambar Menggunakan Metode *Conditional GAN* Untuk Mempercepat Proses Pewarnaan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *coloring* sebuah sketsa akan menjadi lebih cepat dan mudah, sehingga dapat mempersingkat waktu dalam pembuatan anime (Regan dkk., 2021). Pada penelitian yang kedua berjudul menghasilkan *Background Game Music* dengan Menggunakan *Deep Convolutional Generative Adversarial Network*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *BGM* secara otomatis, sehingga dapat mengurangi beban biaya dari developer game dalam pembuatan *BGM* (Daniel dkk., 2021). Pada penelitian ketiga berjudul Translasi Citra Antara Manusia Dan Wayang Orang Menggunakan *Generative Adversarial Network*. Penelitian ini bertujuan untuk menerjemahkan wajah manusia menjadi wayang orang dengan menambahkan makeup dan aksesoris menggunakan *Generative Adversarial Network* atau *GAN* (Ciara dkk., 2021).

Berdasarkan Dari penelitian - penelitian sebelumnya maka sistem perubahan *background* otomatis dari foto realistik menjadi foto dengan gaya anime dapat dirancang dengan menambah dataset dari tiga anime terkenal, yaitu *Your Name (Kimi No Na Wa)* dan *The Wind Rises*. Sistem yang akan diteliti dapat diterapkan dengan menggunakan metode *Generative Adversarial Network (GAN)*. Metode *Generative Adversarial Network (GAN)* adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran mesin yang terdiri dari dua jaringan saraf yang bersaing, yaitu generator dan diskriminator. Tujuan utama dari metode *GAN* adalah untuk melatih generator agar dapat menghasilkan data yang sangat mirip dengan data pelatihan yang asli.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas rumusan masalah yang dimiliki adalah bagaimana merancang dan membuat perubahan *background* otomatis dari foto realistik menjadi foto dengan gaya anime yang dapat membantu ilustrator manga dan anime membuat *background* dengan cepat dan efisien.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan foto *background* yang realistik namun dengan estetika yang menggambarkan gaya anime yang dapat membantu ilustrator komik dan anime membuat *background* dengan cepat dan efisien.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah membantu *user* menghemat waktu dan usaha dalam membuat *background* yang unik dan menarik dengan gaya anime dan dapat membantu *user* untuk membuat ilustrasi mereka sendiri dengan cepat dan mudah, tanpa harus memiliki keahlian yang mendalam dalam menggambar atau mengedit gambar secara manual.

## **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah dataset anime yang berasal dari 3 anime terkenal yaitu *The Wind Rises*, *Your Name*, dan *Paprika* yang dikategorikan menjadi 3 gaya model (*Ghibli*, *YourName*, *Paprika*).