

METODE 3D POSE KOMIK THE BIGGEST GIRL IN THE WORLD DI CLIP STUDIO PAINT

3D COMIC POSE METHOD THE BIGGEST GIRL IN THE WORLD IN CLIP STUDIO PAINT

Dharma Prasetya Irawan*¹, IGA Pt Wina Pertiwi Putri Wardani², Fakrullah Anas Cahya Bagaskara³

^{1,2,3}Fakultas Teknologi Industri dan Desain, Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Primakara, Denpasar, Bali
Email: Dharmaprasetya@primakara.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi di bidang komik digital memudahkan kreator dalam menciptakan karya visual, termasuk komik berbasis 3D. Tantangan utama dalam pembuatan komik digital adalah menciptakan pose karakter yang realistis dan dinamis. Untuk mengatasi tantangan ini, teknik 3D pose menjadi metode yang efektif. Komik *The Biggest Girl In The World* berfokus pada penggambaran karakter dengan skala besar yang membutuhkan pose yang tepat dan konsisten. Pembuatan komik ini menggunakan software Clip Studio Paint, dengan memanfaatkan fitur 3D Pose yang disediakan oleh software ini. Dengan alat ini, kreator dapat menyesuaikan sudut pandang, posisi, dan gestur karakter secara dinamis tanpa perlu menggambar ulang setiap pose. Implementasi metode ini tidak hanya meningkatkan akurasi visual, tetapi juga mempercepat proses produksi komik, memungkinkan penciptaan karakter yang realistis dan dinamis di sepanjang cerita. Sebagai hasilnya, komik *The Biggest Girl In The World* berhasil mempertahankan konsistensi visual, memperkaya pengalaman pembaca, dan mempercepat alur produksi komik.

Kata Kunci: Komik digital, teknik 3D pose, Clip Studio paint

Abstract

The advancement of technology in the field of digital comics has facilitated creators in producing visual works, including 3D based comics. One of the main challenges in digital comic creation is generating realistic and dynamic character poses. To address this challenge, the 3D pose technique has proven to be an effective method. The Biggest Girl In The World comic focuses on depicting characters in a large scale, which requires accurate and consistent poses. This comic was created using Clip Studio Paint software, utilizing its 3D Pose feature.

With this tool, creators can dynamically adjust the character's viewpoint, position, and gestures without having to redraw each pose. The implementation of this method not only enhances visual accuracy but also accelerates the comic production process, enabling the creation of realistic and dynamic characters throughout the story. As a result, The Biggest Girl In The World successfully maintains visual consistency, enriches the reader's experience, and streamlines the comic production flow.

Keywords: Digital comics, 3D pose technique, Clip Studio Paint

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia kreatif, termasuk dalam produksi komik digital. Komik digital menurut Lamb & Johnson (2009) merupakan komik sederhana yang disajikan dalam media elektronik tertentu (Wibowo 2021). Penggunaan media komik digital, memiliki sebuah keuntungan karena kelebihanannya dibandingkan dengan bentuk periklanan lainnya, yaitu efisiensi waktu dan biaya (Saputra and Ciptadi 2019).

Salah satu pengembangan dalam pembuatan komik digital adalah penerapan teknologi 3D. Penggunaan teknik 3D memungkinkan kreator untuk menghasilkan visual yang lebih realistis dan dinamis, terutama dalam aspek pemosisian karakter (pose). Dengan memanfaatkan model 3D, kreator dapat dengan mudah mengatur pose, perspektif, dan pencahayaan, yang tidak hanya mempercepat proses produksi tetapi juga meningkatkan kualitas visual keseluruhan.

Seiring dengan kemajuan teknologi, industri komik digital

semakin berkembang pesat, memberikan peluang bagi kreator untuk mengeksplorasi teknik-teknik baru dalam pembuatan komik yang lebih dinamis dan realistis. Salah satu inovasi yang berkembang adalah penggunaan metode 3D pose, yang memungkinkan penciptaan karakter dengan gerakan dan ekspresi yang lebih natural tanpa harus menggambar ulang setiap pose.

Metode ini telah terbukti mempercepat proses produksi dan meningkatkan akurasi visual, namun penerapannya dalam berbagai genre komik, termasuk komik layanan masyarakat, komik pendidikan, dan cerita rakyat, masih terbatas. Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh (Saputra et al. 2023) dalam *Pembuatan Komik Strip Iklan Layanan Masyarakat tentang Manfaat Media Sosial*, (Wahyudi 2019) dalam *Tindak Tutur Ekspresif dalam Komik Digital Webtoon "Ngopi Yuk" sebagai Bahan Ajar Bahasa Indonesia di SMA*, dan (Josephine and Heryanto 2021) dalam *Aplikasi Semiotika dan Metode Desain Karakter McCloud pada Komik Cerita Rakyat Nenek*

Pakande, lebih banyak fokus pada aspek naratif, ekspresi karakter, dan desain visual, namun belum membahas secara mendalam penggunaan teknik 3D dalam mengatasi tantangan pose karakter yang dinamis dan konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan metode 3D pose dalam komik *The Biggest Girl In The World* menggunakan Clip Studio Paint, untuk menghasilkan karakter yang lebih realistis dan konsisten, serta mempercepat alur produksi komik.

"*The Biggest Girl In The World*" adalah sebuah komik yang dibuat oleh Twentyseven Studio. Komik adalah ekspresi artistik yang menggabungkan gambar diam untuk membentuk cerita visual atau narasi (Syafira et al. 2024) Komik ini berfokus pada kisah seorang gadis berukuran raksasa dan menggambarkan tantangan serta petualangan yang dihadapinya.

Twentyseven Studio sering menggunakan software *Clip Studio Paint* dalam proses pembuatan komik digital, terutama untuk mengatur 3D pose yang dinamis. Dalam *The Biggest Girl In The World*, desain karakter dimulai dengan perancangan nama, bentuk tubuh raksasa, gaya gambar, pose 3D yang akurat, ekspresi, dan busana yang sesuai dengan tema cerita, yang memungkinkan karakter utama untuk terlihat kuat, ekspresif, dan mudah dikenali oleh pembaca, sejalan dengan

kemampuan *Clip Studio Paint* dalam menyajikan visual yang konsisten dan mendalam (Pratama et al. 2021). *The Biggest Girl In The World*, komik digital menggabungkan gambar dan teks yang disusun dalam panel-panel berurutan untuk menceritakan narasi karakter utama yang berukuran raksasa, memperkuat alur cerita dan pengalaman visual pembaca (Wahyudi 2019).

AI yang diterapkan dalam desain ilustrasi membantu dalam eksplorasi ide visual dengan lebih cepat dan memperkaya hasil karya, sementara penggunaan 3D pose dalam komik membantu dalam memberikan kesan visual yang lebih realistis dan ekspresif, terutama ketika menggambarkan karakter berukuran raksasa (Irawan et al. 2025).

Clip Studio Paint, dengan fitur 3D-nya, menyediakan kemampuan bagi kreator untuk mengatur pose karakter, memanipulasi sudut pandang dan mengatur pencahayaan. Teknologi 3D tidak hanya memudahkan pengaturan pose, tetapi juga memberikan kontrol yang lebih besar atas komposisi dan detail visual. Dengan fitur ini, kreator dapat menghindari masalah umum seperti pose yang terlihat kaku atau tidak natural, yang sering menjadi kendala dalam komik tradisional yang bergantung pada gambar manual.

McCloud menekankan bahwa hubungan ruang dan waktu penting dalam narasi komik. Dengan teknik

baru seperti 3D pose, komik dapat menggabungkan elemen visual dinamis, memungkinkan pencipta menggambarkan karakter dengan lebih ekspresif dan akurat dalam konteks ruang dan waktu. (Alvarado 2020).

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan pendekatan yang optimal dalam penerapan metode 3D pose, teknologi ini membantu menciptakan visual yang lebih dinamis dan realistis, meminimalkan kesalahan anatomi, dan mempercepat proses produksi dengan menyediakan referensi visual

LANDASAN TEORI

Dalam pembuatan komik digital, berbagai elemen komunikasi, seperti teks, gambar, aksi, dan pose karakter, memainkan peran penting dalam membangun realitas visual dan emosional yang kuat. Salah satu contoh penerapan prinsip ini dapat ditemukan dalam komik *The Biggest Girl In The World*, berbagai elemen tersebut dikombinasikan untuk menyampaikan cerita dan pengalaman pembaca.

Teori-teori terkait dengan komunikasi visual, pose dalam komik, serta penggunaan teknologi dalam proses kreatif akan dijelaskan lebih lanjut dalam bagian ini untuk mendukung pemahaman mengenai cara-cara efektif dalam menciptakan komik yang dinamis dan mendalam.

Praktik komunikasi dalam memproduksi realitas melalui proses mediasi dapat terlihat dengan jelas dalam pembuatan komik *The Biggest Girl In The World*. Wacana dalam komik ini ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, dan aksi karakter yang saling mendukung untuk membangun tanda-tanda yang membentuk realitas dalam dunia komik.

Menurut (Ruslan 2021) setiap elemen dalam Komik dari dialog antar karakter, pose 3D yang mencerminkan tindakan, hingga desain visual karakter bekerja sama untuk membentuk realitas visual yang memperkaya narasi dan memberikan pengalaman emosional yang mendalam kepada pembaca *The Biggest Girl In The World* memanfaatkan komunikasi visual yang kuat dan penokohan yang konsisten untuk menyampaikan nilai-nilai karakter melalui desain dan pose yang dinamis, sehingga memperkuat cerita dan membuat pembaca terhubung dengan perjalanan emosional karakter (Izayanah, Ayuswantana, and Arifianto 2024).

Dalam *The Biggest Girl In The World*, penggunaan karakter dengan skala besar menuntut penggunaan pose tubuh yang akurat dan ekspresif untuk menciptakan koneksi emosional dengan pembaca. Menurut (McCloud 2006), dalam bukunya *Reinventing Comics*, pose yang dinamis dan realistis dapat memperkuat narasi dan

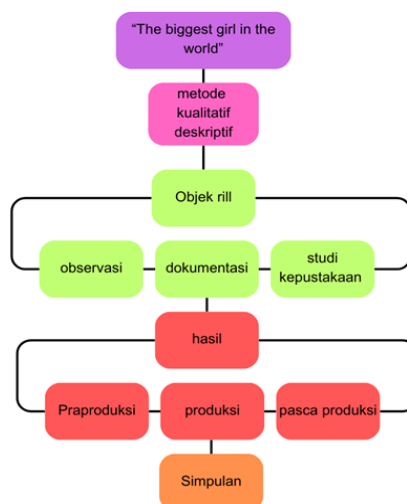
meningkatkan keterhubungan pembaca dengan dunia komik.

Penggunaan teknologi dalam pembuatan komik digital telah merevolusi cara seniman bekerja, terutama dalam hal ketepatan dan dinamika pose karakter (Victoria and Sutanto 2023), menekankan bahwa teknologi seperti penggunaan Clip Studio Paint dan perangkat 3D modeling, memungkinkan pencipta komik untuk membuat pose karakter yang lebih akurat dan dinamis, sesuatu yang sulit dicapai dengan metode manual. Teknologi ini memberikan keuntungan dalam memperbaiki anatomi karakter dan menggambarkan gerakan dengan lebih realistis, yang memperkaya kualitas visual dan naratif komik.

METODE

Metode yang digunakan dalam pembahasan ini dapat disebut metode kualitatif deskriptif (Thabroni 2022) untuk menjelaskan metode ini digunakan proses pengumpulan data observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan (P 2016).

Dalam konteks penelitian komik, metode ini digunakan untuk mendeskripsikan penerapan teknik 3D pose dalam pembuatan komik, serta menganalisis dampaknya terhadap hasil visual dan efisiensi produksi.



Gambar 1. Skema metode kualitatif deskriptif

Teknik Pengumpulan data:

Observasi

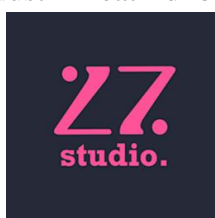
Observasi adalah metode pengumpulan data. Peneliti secara langsung mengamati elemen-elemen dalam komik untuk memahami tema, karakter, dan pesan yang disampaikan (Sugiyono, 2016). Untuk melalui proses observasi, penelitian dilakukan dengan mewawancarai dan mengunjungi twentyseven studio yang berada di jl.raya padang luwih no.99 banjar celuk kec. Kuta utara badung, bali.



Gambar 2. Lokasi matilda studio

Twentysevenstudio merupakan sebuah studio ilustrasi yang bergerak

di bidang seni visual dan kreatif, yang berada di bawah naungan Matilda Studio. Matilda studio adalah sebuah studio musik yang telah dikenal luas karena karya-karyanya di dunia musik. Dengan kolaborasi antara Twentyseven studio dan Matilda Studio, keduanya menciptakan sinergi yang kuat antara seni visual dan musik di dalam industri kreatif di bali.



Gambar 3. logo twentyseven studio

Twentyseven Studio, yang didirikan pada 21 Juni 2022, memulai perjalanannya dengan tim kecil beranggotakan tiga orang: dua ilustrator dan satu tenaga marketing. Studio ini pertama kali mencuri perhatian melalui portofolio gig di platform Fiverr, khususnya dalam bidang komik. Salah satu karya komik yang paling populer dan banyak dipesan hingga kini adalah *The Biggest Girl In The World*, dengan jumlah total halaman 74 halaman yang dibuat menggunakan Clip Studio Paint. Komik ini memiliki daya tarik tersendiri, terutama karena pose dinamis karakternya yang memberikan kesan hidup pada setiap adegan. Bagi saya, langkah-langkah dalam menciptakan pose dinamis ini patut disebarluaskan, mengingat pentingnya teknik ini dalam

menciptakan komik yang memikat visual dan emosional pembaca.

Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018:476) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.



Gambar 4. Dokumentasi proses pembuatan komik

Penelitian ini fokus pada dokumentasi rinci setiap tahap pembuatan komik *The Biggest Girl In The World*. Dimulai dengan pembuatan pose 3D menggunakan iPad, diikuti oleh tahap sketsa untuk menggambarkan emosi dan ekspresi karakter. Setiap langkah sketsa didokumentasikan sebagai referensi, kemudian dilanjutkan dengan pewarnaan, di mana palet warna dipilih untuk menciptakan suasana dan karakteristik unik pada setiap adegan.

Studi Kepustakaan

Studi pustaka dalam proyek ini melibatkan serangkaian kegiatan yang

membantu penulis dan ilustrator untuk memahami dan merancang karakter serta elemen visual lainnya (Paramita, Wirawan, and Astuti 2024). Studi kepustakaan ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis literatur yang relevan terkait dengan proses kreatif dalam pembuatan komik serta teknik-teknik ilustrasi, khususnya pose dinamis, yang digunakan oleh Twentyseven studio dalam karya *The Biggest Girl In The World*. Selain itu dalam Komik ini ada tiga tahapan yang digunakan dalam hasil dari analisis ini yaitu tahap praproduksi, produksi dan pasca produksi. Tahapan ini sejalan dengan penelitian Komik yang ada dalam jurnal yang berjudul Pembuatan komik strip iklan layanan masyarakat tentang manfaat media sosial (Saputra et al. 2023)

PEMBAHASAN

Komik *The Biggest Girl In The World* terdiri dari 74 halaman dengan 4-5 panel per halaman untuk menjaga keseimbangan antara narasi dan visual. Proses produksinya terbagi dalam tiga tahapan: pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Pada tahap pra-produksi, dilakukan perancangan konsep, penulisan naskah, dan pembuatan storyboard. Tahap produksi mencakup sketsa, inking, dan pewarnaan, sementara pasca-produksi berfokus pada penyempurnaan dan persiapan untuk publikasi akhir. Twentyseven studio

menggunakan iPad dan komputer dengan Clip Studio Paint, memungkinkan ilustrator bekerja dengan presisi tinggi dalam mengelola layer dan menghasilkan detail yang rumit. Proses produksi memakan waktu tiga bulan dengan penyelesaian sekitar 20 halaman per bulan.

Proses pembuatan komik ini mengutamakan teknik pose dinamis, pengaturan komposisi panel, dan pemanfaatan teknologi digital untuk menciptakan visual berkualitas. Penggunaan Clip Studio Paint memungkinkan pengelolaan detail dan warna yang dinamis, memperkuat kualitas setiap adegan. Studi ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang bagaimana alat dan teknologi modern mendukung proses kreatif dalam pembuatan komik, menghasilkan karya yang terstruktur dan efektif dalam menyampaikan cerita.

Pra Produksi:

Konsep dan Naskah

Konsep adalah ide dasar cerita, sementara naskah adalah pengembangannya dalam bentuk tertulis yang mencakup dialog, deskripsi visual, dan urutan adegan sebagai panduan ilustrator. *The Biggest Girl In The World* adalah komik klien Twentyseven Studio tentang seorang anak kecil yang tubuhnya membesar karena ambisi seorang ilmuwan. Penulis menganalisis satu halaman dalam

proses pembuatan pose 3D hingga menjadi komik.

berikut ini adalah salah satu naskah dari komik *The Biggest Girl In The World*, antara lain:

Judul: *'The Biggest Girl In The World'*

Penulis: Lutz

Illustrator: Twentyseven studio

Arah baca panel: Kanan kekiri

Halaman 50:

Narrator: *As I walked through the city, the people shouted behind me.*

Sabine: *"Be happy! You're now the tallest girl in the world."*

Narrator: *But for me, it was no cause for joy. I would have preferred to be the most normal girl. As I continued, I grew taller.*

Karakter Komik

Karakter komik adalah tokoh atau individu yang muncul dalam cerita komik, yang memiliki peran dan sifat tertentu yang membantu menyampaikan alur cerita dan tema. Karakter mampu membawa cerita dan pesan yang disampaikan film, komik, dan video games pada audience-nya. *The Biggest Girl In The World*, karakter utama yang berukuran raksasa memainkan peran penting dalam membawa alur cerita dan tema, dengan sifat-sifat tertentu yang membantu menyampaikan pesan tentang keberanian dan tantangan yang dihadapi, menjadikannya tokoh

yang dapat menghubungkan pembaca dengan cerita dan pesan yang ingin disampaikan (Pratama et al. 2021).



Gambar 5. Karakter mia

- **Nama Karakter:** Mia
- **Peran:** Karakter utama (Prontagonis)
- **Usia:** 12 tahun
- **Jenis Kelamin:** Perempuan
- **Tinggi:** 80 cm- 7500 cm
- **Konflik:** Mia tertangkap ilmuwan jahat, Sabine, yang menyuntikkan ramuan untuk menjadikannya raksasa. Hubungannya semakin rumit karena ibunya, seorang ilmuwan, adalah teman dekat Sabine, memperdalam konflik internal dan eksternal Mia.
- **Hubungan:** Ibu mia adalah teman dekat sabine yang berprofesi sebagai ilmuwan



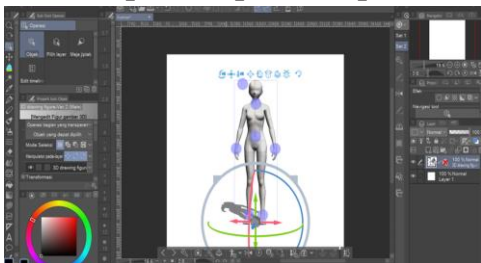
Gambar 6. Karakter Sabine

- **Nama Karakter:** Sabine

- **Peran :** Ilmuan (Antagonis)
- **Usia:** 30 tahun
- **Jenis Kelamin:** Perempuan
- **Tinggi:** 175 cm
- **Konflik:** Sabine ingin mewujudkan eksperimennya membuat manusia raksasa
- **Hubungan :** Sabine adalah teman dari ibu mia

Karakter utama yang berukuran raksasa menggunakan elemen visual yang jelas, seperti bentuk tubuh dan pose 3D yang dinamis, untuk memberikan visual distinction dan expressive traits, Visual distinction membedakan karakter melalui elemen seperti bentuk tubuh dan warna, sementara expressive traits mencerminkan perasaan atau kepribadian karakter melalui ekspresi wajah atau gerakan tubuh. memungkinkan pembaca untuk langsung mengasosiasikan sifat dan peran karakter, sesuai dengan prinsip semiotika dalam desain karakter (Josephine and Heryanto 2021).

Fitur 3D pose Clip Studio paint



Gambar 7. Proses di clip studio paint

Ada beberapa fitur yang harus diperhatikan dalam pembuatan pose 3D dalam clip studio paint meliputi:

- Mengubah pose model dengan kontrol manipulasi untuk posisi tangan, kaki, dan kepala.
- Rotasi dan skala model menggunakan lingkaran atau panah untuk sudut pandang tepat.
- Sesuaikan pose dengan referensi atau sketsa untuk hasil yang realistis.
- Atur transparansi model agar lebih mudah menggambar.
- Gabungkan model 3D dengan layer 2D untuk menyesuaikan detail gambar. (Celsys, 2024).

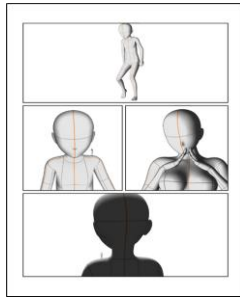
Produksi:

Proses produksi komik ini menggunakan Clip Studio Paint, aplikasi khusus untuk ilustrasi, komik, dan animasi. Fitur Pose 3D memungkinkan penggunaan material 3D yang dimodifikasi sesuai kebutuhan, mencakup berbagai proporsi tubuh dan gaya. Model karakter disesuaikan dengan naskah, dengan pengaturan pose melalui rotasi dan penyesuaian tubuh, kepala, lengan, dan kaki untuk mencapai pose yang diinginkan (Celsys n.d.)

Pengaturan pose 3D dan panel:

Arah baca dalam panel ini adalah dari kiri kekanan berikut adalah penjelasan dari deskripsi bentuk pose 3D pada setiap panelnya antara lain:

Halaman 50:



Gambar 8. Halaman 50

- Panel 1: Karakter kecil berjalan hati-hati dengan tubuh membungkuk dan langkah waspada.
- Panel 2: Karakter besar memegang pipi dengan ekspresi kaget, rotasi kepala dan leher disesuaikan.
- Panel 3: Karakter besar berdiri tegak, karakter kecil hampir tersembunyi di belakangnya.
- Panel 4: Tampak belakang karakter besar, karakter kecil di dekat punggung atau bahu, menonjolkan kontras ukuran.

Dialog dan Efek: Menambahkan teks dialog dan efek visual

Halaman 50:

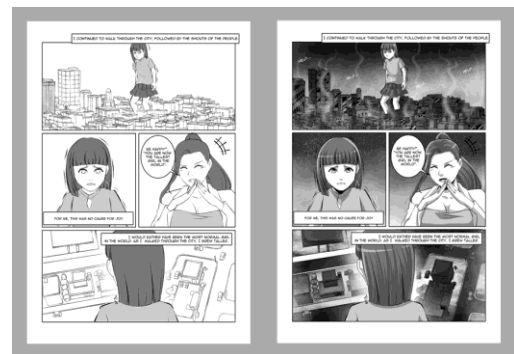


Gambar 9. Halaman 50

Sketsa:

Setelah membuat pose 3D, atur posisi dan skala karakter di setiap panel. Gunakan G Pen untuk detail seperti rambut, pakaian, dan aksesoris. Background dari Sketchfab.com dimodifikasi sebagai referensi, lalu tambahkan layer di atasnya dan gunakan G Pen atau brush lain untuk detail tekstur atau efek khusus.

- Balon kata diletakkan dekat mulut atau arah pandangan karakter untuk memudahkan pembaca.
- Narasi ditempatkan di atas panel dalam kotak persegi panjang terpisah dari dialog.
- Font dialog karakter menggunakan font sans-serif sederhana, seperti "Anime Ace", dengan ukuran besar dan spasi antar huruf jelas untuk keterbacaan.



Gambar 10. Halaman 50

Inking dan Pewarnaan: Melakukan pewarnaan dan garis tepi pada panel.

- Outline: Gunakan G Pen untuk garis tepi tebal, isi area besar dengan Fill Tool atau Lasso Tool.
- Shading: Tambah layer Multiply, gunakan brush opacity rendah

untuk bayangan, dan cross-hatching untuk detail.

- **Highlight:** Buat layer Overlay/Add (Glow), gunakan brush putih atau terang untuk highlight.
- **Background:** Gunakan brush tipis untuk inking, tambah shading dan sesuaikan bayangan karakter.
- **Finalisasi:** Koreksi garis, shading, dan tambahkan efek seperti garis kecepatan.

Pasca Produksi:

Komik ini telah melalui proses pasca produksi yang mencakup penyempurnaan inking, shading, dan pengaturan tata letak panel yang rapi untuk memastikan visual yang konsisten dan narasi yang jelas. Setelah selesai, komik asistensi ke client dengan mengirim hasilnya ke Fiverr, dengan resolusi dan ukuran yang optimal untuk presentasi portofolio maupun kebutuhan komersial.



Gambar 11. Pasca Produksi

KESIMPULAN

Penggunaan metode 3D pose dalam komik *The Biggest Girl In The World* di Clip Studio Paint memberikan keuntungan signifikan dalam hal akurasi visual, efisiensi waktu, dan fleksibilitas desain. Teknik ini memungkinkan perancangan karakter dengan proporsi yang realistis dan konsisten sepanjang cerita.

Beberapa poin penting yang dapat disimpulkan dari implementasi metode ini adalah:

- Metode pose 3D memungkinkan perancangan anatomi karakter dengan proporsi presisi, terutama dalam adegan transformasi tubuh.
- **Fleksibilitas:** Pose 3D di Clip Studio Paint memudahkan perubahan sudut, posisi, dan gestur karakter tanpa menggambar ulang.
- **Efisiensi:** Menggunakan pose 3D sebagai referensi mempercepat proses produksi dan memungkinkan kustomisasi untuk setiap panel.

Dengan demikian, penggunaan metode 3D pose di Clip Studio Paint untuk komik *The Biggest Girl In The World* tidak hanya meningkatkan kualitas visual tetapi juga mempermudah proses kreatif, memberikan hasil yang lebih cepat dan efisien, serta menjaga konsistensi visual dari setiap panel komik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarado, Carolina González. 2020. "Expanded Visual Experiences and the Expressive Possibilities of the Digital Comic in the Work of Alejandra Gámez." *Comics Beyond the Page in Latin America* 114–35. doi: 10.2307/j.ctv13xpstc.11.
- Celsys. n.d. "Studio Paint. Clip Studio Enhancing Your Art with 3D Models in Clip." Retrieved February 28, 2019 (<https://www.celsys.com/en/topic/20190228>).
- Irawan, Dharma Prasetya, I. Gede Wirya, Mahendra Nandanawana, and Nauzidan Zakka. 2025. "The Implementation of Copilot-Based Artificial Intelligence (AI) Through Collage Techniques in Illustration Design." 7(1):18–28.
- Izayanah, Fatimah Nahya, Alfian Candra Ayuswantana, and Pungky Febi Arifianto. 2024. "Perancangan Desain Karakter Webcomic Bambang Sumantri Gagrak Wayang Jekdong." 4:6573–86.
- Josephine, E., and N. Y. Heryanto. 2021. "Aplikasi Semiotika Dan Metode Desain Karakter McCloud Pada Komik Cerita Rakyat Nenek Pakande." *Prosiding Konferensi Mahasiswa Desain ...* 41–47.
- McCloud, Scott. 2006. "Making Comics: Storytelling Secrets of Comics, Manga and Graphic Novels."
- P, Sugiyono Kuantitatif. 2016. "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D." Alfabeta, Bandung.
- Paramita, Luh Putu Diah Candra, I. Gusti Ngurah Wirawan, and Ni Ketut Rini Astuti. 2024. "Pembuatan Asset Creation Untuk Content Instagram Pixli Studio." *Amarasi: Jurnal Desain Komunikasi Visual* 5(02):158–70.
- Pratama, Wisnu, Ichwan Setiarso, Ery Mintorini, Gilang Rizky Gardianto, and Riwayat Artikel. 2021. "Perancangan Desain Karakter Sakuya Dengan Pendekatan Metode Manga Matrix." *Jurnal Citrakara* 3(3):355–62.
- Ruslan, Arief. 2021. "Konstruksi Maskulinitas Pada Komik Manga Indonesia Di Webtoon." *Titik Imaji* 3(2):60–68. doi: 10.30813/v3i2.2528.
- Saputra, Fandi Akbar, and Suluh Gembyeng Ciptadi. 2019. "Komik Digital Sebagai Strategi Bisnis Media Online Olahraga: Studi Pada Gorilasport. Com." *CoverAge: Journal of Strategic Communication* 9(2):11–19.
- Saputra, Wisnu Randi, Jurusan Seni, Rupa Fbs, Universitas Negeri Semarang, and Diterima Mei. 2023. "Pembuatan Komik Strip Iklan Layanan Masyarakat Tentang Manfaat Media Sosial."

- XVII(1):46–58.
- Syafira, Syifa Dinda, Nazira Fauziah, Aji Iswanto, Zahra Febriannisa, Kheifa Azzahra Ansori, Adi Abdurahman, and Misbah Binasdevi. 2024. “*Pengembangan Media Komik Digital Untuk Mendukung Pembelajaran Di Era Digital Tingkat Sekolah Dasar.*” *Academicus: Journal of Teaching and Learning* 3(2):90–98.
- Thabroni, Gamal. 2022. “*Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif (Konsep & Contoh).*” *Serupa. Id* 1.
- Victoria, Jade, and Shienny Megawati Sutanto. 2023. “*Perancangan Komik Digital Dalam Meningkatkan Kesadaran Terhadap Self-Love Dan Social Media Positivity Untuk Generasi Z.*” *Jurnal Seni Nasional Cikini* 9(1):45–54. doi: 10.52969/jsnc.v9i1.225.
- Wahyudi, Farent Aldava; Agus Budi. 2019. “*Tindak Tutur Ekspresif Dalam Komik Digital Webtoon ‘Ngopi Yuk’ Sebagai Bahan Ajar Bahasa Indonesia Di Sma.*” *Sustainability (Switzerland)* 11(1):1–14.
- Wibowo, Mars Caroline. 2021. *Desain Komik Digital.*