



**EDUTECH**

**Jurnal Teknologi Pendidikan**

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>

**EduTech**  
EduTech  
JURNALTEKNOLOGI PENDIDIKAN

## Studi Perbandingan Karya Storyboard Mahasiswa dengan Image Generated AI

*Rudi Kurnia dan Arifpermana Ratum*

*Visual Communication Design BINUS @Bandung*

E-mail [dindaemilyanurfadhila@gmail.com](mailto:dindaemilyanurfadhila@gmail.com)

### ABSTRACT

This research discusses the comparison between storyboards created manually by students and those generated using an AI Image Generator. With the rapid development of artificial intelligence (AI), its usage in education, particularly in visual design, has been increasing. This study investigates whether the outputs generated by AI are comparable to manual work in terms of design principles such as emphasis, rhythm, balance, unity, as well as scale and proportion. Data were collected from the storyboard assignments of BINUS Bandung students in the "Production and Storytelling" course, resulting in five samples that were compared with the output from the AI Image Generator. The results show that AI can accelerate the storyboard creation process and offer more dynamic visual alternatives. However, there are certain aspects that still require a human touch to achieve a more dynamic and expressive visualization. This study concludes that AI can be an effective tool in design education, particularly in helping students develop their visual creativity more efficiently. However, a deeper understanding is needed on how to optimize AI technology to align with the desired learning objectives and visual aesthetics.

### ABSTRAK

Penelitian ini membahas perbandingan antara storyboard yang dibuat oleh mahasiswa secara manual dengan storyboard yang dihasilkan menggunakan AI Image Generator. Dengan semakin berkembangnya kecerdasan buatan (AI), penggunaannya dalam bidang pendidikan, khususnya desain visual, semakin meningkat. Studi ini meneliti apakah hasil karya yang dihasilkan oleh AI sebanding dengan karya manual dari segi prinsip desain seperti emphasis, ritme, balance, unity, serta skala dan proporsi. Data dikumpulkan dari tugas storyboard mahasiswa BINUS Bandung di mata kuliah "Production and Storytelling" dan dihasilkan lima sampel yang dibandingkan dengan output dari AI Image Generator. Hasilnya menunjukkan bahwa AI mampu mempercepat proses pembuatan storyboard dan memberikan alternatif visual yang lebih dinamis. Meskipun demikian, ada beberapa aspek yang masih memerlukan sentuhan manusia untuk mencapai visualisasi yang

### ARTICLE INFO

#### **Article History:**

*Submitted/Received 05 Agst 2024*

*First Revised 25 Agst 2024*

*Accepted 10 Sept 2024*

*First Available online 01 Okt 2024*

*Publication Date 3 Okt 2024*

#### **Keyword:**

*AI, storyboard, image generated, text2image*

lebih dinamis dan ekspresif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa AI dapat menjadi alat bantu yang efektif pendidikan desain, khususnya dalam membantu mahasiswa mengembangkan kreativitas visual mereka dengan lebih efisien. Namun diperlukan pemahaman lebih dalam tentang cara mengoptimalkan teknologi AI agar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan estetika visual yang diinginkan.

© 2023 Teknologi Pendidikan UPI

---

## 1. PENDAHULUAN

Kecerdasan Buatan (AI) telah mulai berkembang dalam tatanan sosial saat ini, bahkan berbagai bidang AI digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Dalam dunia bisnis, AI mendukung pengambilan keputusan melalui analisis data besar dan pemodelan prediktif. Di bidang perencanaan, AI memberikan wawasan yang lebih mendalam dengan mengolah berbagai variabel yang kompleks, sementara dalam copywriting, AI mampu menghasilkan konten yang sesuai dengan preferensi audiens dalam waktu singkat.

Bahkan dalam dunia pendidikan sekarang AI juga memiliki dampak yang signifikan, penggunaan AI dalam pendidikan mencakup berbagai aspek mulai dari administrasi hingga pengajaran dan pembelajaran. AI digunakan untuk mengotomatiskan tugas-tugas administratif, seperti penjadwalan dan manajemen pendaftaran mahasiswa, yang memungkinkan staf akademik fokus pada tugas yang lebih strategis. Selain itu, AI membantu dalam pengembangan kurikulum dengan menganalisis kebutuhan pasar dan tren industri, memastikan bahwa program pendidikan tetap relevan dan mutakhir.

Dampak AI pada pembelajaran dan pengajaran di tingkat universitas tidak dapat diabaikan, studi tentang perspektif pendidikan menunjukkan bahwa AI dapat menjadi alat bantu dalam proses pembelajaran, AI generatif menghasilkan konsep-konsep abstrak menjadi sesuatu yang lebih mudah dipahami. Image generated AI bisa memunculkan sebuah fenomena yang disebut dengan design fixation. Design fixation merupakan “blind adherence to a set of ideas or concepts limiting the output of conceptual design” dan design fixation ini dapat terjadi secara sadar maupun tidak sadar pada seorang desainer terlepas dari tingkatan pengalamannya (Wadinambiarachchi, 2024). Sebagai contoh, mahasiswa menjelaskan teori desain yang kompleks selama perkuliahan. Dengan perintah teks sederhana, AI akan menghasilkan gambar atau diagram yang relevan, membuat perkuliahan lebih mudah diakses dan menarik.

Pendidik kini tidak terlalu fokus pada alat bantu visual rutin dan lebih fokus pada pengembangan kreativitas dan pemikiran kritis (Rudra, 2023).

Teks menjadi gambar tersebut di implementasikan dengan bantuan AI Image Generator. Image Generator memanfaatkan teknologi dari generative adversarial network (GAN) untuk menghasilkan gambar yang menakjubkan secara visual. Penggabungan teknologi ini memungkinkan penggunaannya melampaui batas-batas kreatif tradisional dengan menghasilkan karya visual secara digital. Dalam beberapa tahun ini beberapa Perusahaan banyak merilis mesin AI Image Generator atau text-to-image diantaranya ada yang berbayar dan ada yang open source seperti diantaranya Copilot dari Microsoft Bing, Midjourney, dan Stable Diffusion.



Gambar 1. Interface Copilot, Midjourney, dan Stable Diffusion.

Salah satu fitur utama atau kemampuan Image Generator ini adalah menghasilkan gambar berdasarkan penggunaan prompt (tekstual). Pengguna dapat memberikan masukan deskriptif atau konseptual, dan model AI menafsirkan perintah ini untuk membuat gambar yang selaras dengan deskripsi yang diberikan (Pise, 2024). Istilah prompt engineering awalnya diciptakan oleh Gwern Branwen dalam konteks penulisan input tekstual untuk model bahasa GPT-3 OpenAI (Liu & Chilton, 2022).

Spesifik ke kampus yang memiliki peminatan keilmuan animasi terutama di Binus Bandung, terdapat mata kuliah Production and Story Telling. Produksi dan storytelling merupakan mata kuliah yang menjelaskan tentang proses produksi animasi mulai dari praproduksi hingga produksi, prinsip-prinsip animasi, cara kerja seperti dalam produksi animasi nyata, serta hal-hal yang berkaitan dengan perkembangan, pipeline, dan teknologi animasi terkini. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan

keterampilan membuat naskah dan storyboard, keterampilan menggambar figur, memahami komposisi di atas panggung.

Dalam prakteknya naskah dan storyboard merupakan langkah awal untuk produksi animasi, Storyboard merupakan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita. Storyboard menggambarkan tampilan dari setiap scene (Fikriadi, 2022). Storyboard juga berfungsi untuk menggambarkan alur cerita, mulai dari awal hingga akhir. Dengan adanya storyboard, seluruh rangkaian cerita dapat dipahami secara visual, sehingga memudahkan komunikasi ide, proses pembuatan dan pengambilan gambar lebih terstruktur.



Gambar 2. Storyboard

Proses pembuatan storyboard pada umumnya dibuat dengan menggunakan ilustrasi gambar manual, namun ada juga beberapa animator ataupun ilustrator menggunakan bantuan aplikasi perangkat lunak digital dalam pembuatannya. Dengan adanya program AI generated image, memungkinkan pembuatan storyboard akan lebih terbantu dan lebih efektif. Program ini mampu memberikan berbagai macam alternatif gambar pada tiap scene sehingga menghasilkan storyboard yang lebih dinamis.

Pencarian sumber penelitian terdahulu yang relevan tentang AI generated image menemukan beberapa pendapat sebagai berikut. (Enjellina, 2023) dalam jurnalnya mengulas tentang pengaruh, tantangan, dan prospek masa depan teknologi generator

gambar AI dalam proses desain arsitektur. AI image generators dapat memperluas imajinasi desain arsitektur dan menghasilkan visual berkualitas tinggi. Namun, teknologi ini juga menghadirkan tantangan dalam kemahiran pengguna dalam memberikan perintah teks yang sesuai agar hasil yang diinginkan tercapai. Selain itu, prospek ke depannya adalah teknologi ini bisa menjadi alat rendering yang mengurangi ketergantungan desainer pada perangkat berspesifikasi tinggi dan aplikasi pengeditan. Dengan demikian, AI image generators dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kreativitas dalam desain arsitektur.

Dalam tulisan ini akan membahas penggunaan program AI generated image untuk pembuatan storyboard yang nanti hasilnya akan di komparasikan dengan storyboard asli yang dibuat secara ilustrasi manual. Diharapkan penggunaan program ini tidak hanya mempercepat proses pembuatan storyboard, tetapi juga meningkatkan kualitas visual dan kreativitas. Dengan berbagai opsi gambar yang disediakan, pembuat storyboard dapat lebih leluasa dalam memilih visual yang sesuai dengan konsep dan narasi yang diinginkan.

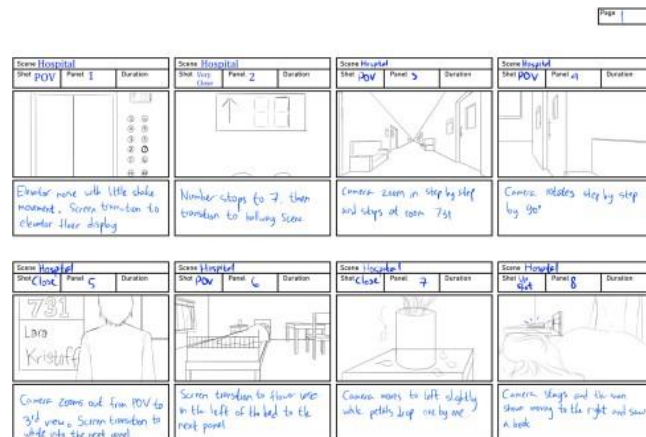
## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Nasution (2003) penelitian kualitatif adalah mengamati orang dalam lingkungan, berinteraksi dengan mereka dan menafsirkan pendapat mereka tentang dunia sekitar. Dengan metode penelitian yang dilakukan yaitu studi komparatif antara hasil karya mahasiswa dengan Image generated. Kemudian Persepsi secara Visual (prinsip desain) akan dikaji apakah gambar yang dihasilkan dengan image generated sesuai dengan narasi atau storytelling yang dibuat. Persepsi Visual (prinsip desain) di dapat dari pengolahan atribut elemen-elemen desain (Rustan, 2020). Dalam merancang desain terdapat beberapa prinsip desain seperti unity, balance, emphasis, rhythm, dan scale or proportion (Lauer dan Pentak, 2011).

### a. Pengumpulan Data

Pada tahap awal pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan sample tugas dari mahasiswa BINUS dalam mata kuliah "Production and Storytelling". Sample data yang dikumpulkan berupa tugas pembuatan storyboard, data yang terkumpul berjumlah 30 tugas tetapi dipilih kembali dengan kriteria kesesuaian

data yang dapat mewakili penelitian menjadi 5 sample. Dari kelima sample tersebut kemudian diambil 1 page storyboard yang didalam 1 page tersebut terdapat 8-10 scene, yang selanjutnya tiap scene tersebut diambil kata kuncinya untuk dibuat AI image generated.



Gambar 3. Sample Data

### b. Tahap Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan memproses kata kunci dari tiap sample untuk di generate menjadi image. AI Image Generator yang digunakan yaitu Copilot yang dikembangkan oleh microsoft, alasan penggunaan copilot yaitu karena kemudahan akses bagi siapapun karena menggunakan akses internet selain itu memungkinkan penggunaanya dengan mudah menghasilkan gambar hanya dengan memberikan deskripsi teks sederhana.

Dalam pengolahan data dari kata kunci menjadi prompt ada template yang digunakan misalnya menurut (Oppenlaender, 2023) :

[Medium] [Subject] [Artist(s)] [Details] [Image repository support]

Namun template tersebut bukan menjadi acuan baku misalnya untuk pembuatan storyboard [Image repository support] dirubah menjadi [action] [expression]. Contoh prompt akan menjadi seperti berikut :




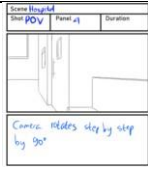
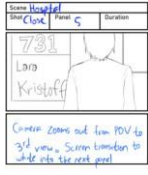

black and white line drawing storyboard of a woman with short hair carrying a suitcase in the street looking at her phone with smile on her face

### c. Tahap Analisis Data

Langkah ketiga dalam penelitian ini adalah analisis data. Pada tahap ini, penulis melakukan serangkaian proses analisis data kualitatif hingga interpretasi data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Selain itu, penulis juga melakukan proses triangulasi data yang dibandingkan dengan teori kepustakaan.

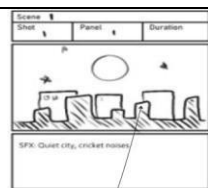

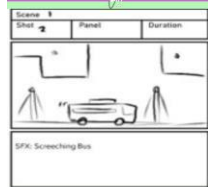



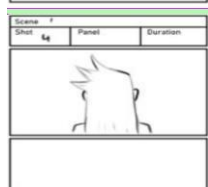









### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Storyboard 1

Scene	Storyboard Awal	Prompt	Storyboard AI
1		line art drawing hospital elevator . professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
2		elevator floor number digital screen, 7, closeup	
3		line art drawing hospital hallway, stretcher hospital . professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
4		line art drawing hospital door room . professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
5		line art drawing man shot from behind in front of hospital patient door, closeup, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics	
6		line art old woman lying on hospital bedroom, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics	





























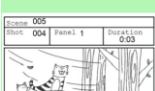

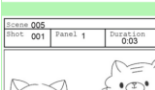


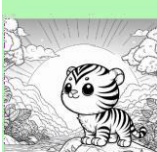
Tabel 2. Storyboard 2

Scene	Storyboard Awal	Prompt	Storyboard AI
1		anime artwork line art drawing storyboard night city building landscape professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir, anime style, key visual, vibrant, studio anime, highly detailed	
2		anime artwork create image line drawing storyboard bus at night on the street, landscape professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir, anime style, key visual, vibrant, studio anime, highly detailed	
3		create image line drawing storyboard woman carrying luggage beside bus at night on the street, side view, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
4		anime artwork create image line drawing storyboard woman from behind at night on the street, close up, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir, anime style, key visual, vibrant, studio anime, highly detailed	
5		create image line drawing storyboard close up woman hand carrying luggage at night on the street, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
6		anime artwork create image line drawing storyboard woman hand carrying luggage at quite night on the street from side view, anime style, key visual, vibrant, studio anime, highly detailed	
7		create image line drawing storyboard medium shot woman at quite night on the street	
8		create image line drawing storyboard close up woman at quite night on the street	



Tabel 4. Storyboard 4

Scene	Storyboard Awal	Prompt	Storyboard AI
1	 <p>Scene 001 Shot 001 Panel 3 Duration 0:02</p> <p>Camera : Full Shot Jalen masuk menuju hutan kabut tipis, hanya langkah orien dan suara hutan yang terdengar</p>	line drawing chibby humanized cat from back in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
2	 <p>Scene 002 Shot 002 Panel 1 Duration 0:03</p> <p>Camera : Medium Shot Mendengar suara dari daun dan semak-semak</p>	line drawing chibby humanized orange cat sitting on the rock in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
3	 <p>Scene 003 Shot 001 Panel 1 Duration 0:02</p> <p>Camera : Full Shot Berani menggar wujud tersebut</p>	line drawing chibby humanized orange cat running in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
4	 <p>Scene 004 Shot 002 Panel 1 Duration 0:03</p> <p>Camera : Close Shot Orien masih mencari wujud tersebut dengan melihat ke kanan</p>	line drawing chibby humanized orange cat look for something in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
5	 <p>Scene 005 Shot 002 Panel 1 Duration 0:06</p> <p>Camera : Zoom Shot memperlihatkan harimau yang berani</p>	line drawing cartoon, tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
6	 <p>Scene 005 Shot 004 Panel 1 Duration 0:03</p> <p>Camera : Full Shot Orien menjelaskan bahwa lemingsingkan belang yang sama seperti harimau</p>	line drawing cartoon, orange cat and tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
7	 <p>Scene 005 Shot 001 Panel 1 Duration 0:03</p> <p>Camera : Close Shot Harimau setuju untuk memberikan belang</p>	line drawing cartoon, orange cat and tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
8	 <p>Scene 007 Shot 003 Panel 1 Duration 0:05</p> <p>Camera : Close Shot Orien sangat senang dengan belang belarnya</p>	line drawing chibby, cartoon, tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
Scene	Storyboard Awal	Prompt	Storyboard AI

1	<p>Scene 001 Shot 001 Panel 3 Duration 0:02</p>  <p>Camera : Full Shot Jalan masuk menuju hutan kabut biru, hanya langkah kecil dan suara hutan yang terdengar</p>	<p>line drawing chibby humanized cat from back in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
2	<p>Scene 002 Shot 002 Panel 1 Duration 0:03</p>  <p>Camera : Medium Shot Mendengar suara dari daun dan semak-semak</p>	<p>line drawing chibby humanized orange cat sitting on the rock in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
3	<p>Scene 003 Shot 001 Panel 1 Duration 0:02</p>  <p>Camera : Full Shot Berlatar bergerak wajah tersebut</p>	<p>line drawing chibby humanized orange cat running in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
4	<p>Scene 004 Shot 002 Panel 1 Duration 0:03</p>  <p>Camera : Close Shot Oran masih mencari wujud tersebut dengan melihat ke kanan</p>	<p>line drawing chibby humanized orange cat look for something in the jungle, landscape, professional, sleek, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
5	<p>Scene 005 Shot 002 Panel 1 Duration 0:06</p>  <p>Camera : Zoom Shot memperlihatkan harimau yang berani</p>	<p>line drawing cartoon, tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
6	<p>Scene 006 Shot 004 Panel 1 Duration 0:03</p>  <p>Camera : Full Shot Oran menjelaskan bahwa lamengginginkan belang yang sama seperti harimau</p>	<p>line drawing cartoon, orange cat and tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
7	<p>Scene 005 Shot 001 Panel 1 Duration 0:03</p>  <p>Camera : Close Shot Harimau setuju untuk memberikan belang</p>	<p>line drawing cartoon, orange cat and tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	
8	<p>Scene 007 Shot 003 Panel 1 Duration 0:05</p>  <p>Camera : Close Shot Oran sangat senang dengan belang barunya</p>	<p>line drawing chibby, cartoon, tiger standing on the rock in the jungle, landscape, cute minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&amp;w, Monochromatic:1.3), film noir</p>	

Tabel 5. Storyboard 5

Scene	Storyboard Awal	Prompt	Storyboard AI
1		black and white line drawing futuristic university building, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
2		black and white line drawing situation at university yard, close-up, two shot angle, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3)	
3		black and white line drawing situation at university yard, two shot, two shot angle, futuristic, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3), film noir	
4		black and white line drawing woman from back at university yard, close-up, Over-the-shoulder shot, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3)	
5		black and white line drawing woman from back us women backpack at university yard, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3)	
6		black and white line drawing woman inside university, Medium Shots from side, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3)	
7		black and white line drawing woman wearing glasses walk in university, Medium Shots, modern, minimalist, graphic, line art, vector graphics, (b&w, Monochromatic:1.3)	

Maka dari hasil gambar yang dibuat AI yang dikaji secara prinsip desain, baik itu emphasis (penekanan), ritme, balance (keseimbangan), unity (kesatuan), dan skala/proporsi hasilnya adalah :

Storyboard 1 analisis gambar secara emphasis sudah menunjukkan konsistensi pada elemen utama, baik itu pintu lift, angka 7, koridor, atau figur manusia, yang dicapai oleh posisi sentral, atau kepadatan garis. Ritme visual muncul dari repetisi elemen seperti garis vertikal, pola pada furnitur, dan bingkai, meskipun beberapa gambar mungkin kurang menonjolkan ritme. Secara Balance visual yang dihasilkan selalu pada satu titik hilang berada di pusat, sementara unity tercipta melalui penggunaan garis, dan gaya yang konsisten sesuai dengan prompt. Sedangkan secara Skala dan proporsi elemen-elemen utama tampak seimbang dan proporsional dalam konteks masing-masing, menciptakan representasi ruang yang harmonis dan realistis.

Storyboard 2 Empahsis yang dihasilkan ada pada objek sentral atau pada elemen yang menonjol yang kontras dengan latar belakang seperti pada visual bus dan karakter Wanita. Ritme visual tercipta melalui pengulangan elemen seperti jendela atau lampu jalan, yang mengarahkan pandangan ini juga menghasilkan balance, baik simetris maupun asimetris. unity diperoleh melalui konsistensi gaya grafis, dan elemen desain yang seragam. Dan untuk Skala dan proporsi seperti ukuran objek, menciptakan dimensi dan ruang dalam gambar seperti adanya elemen-elemen pendukung lainnya pada shot panel close-up ekstrem di samping pemandangan jalan yang tampak jauh.

Storyboard 3 secara Empahsis ditunjukkan pada elemen utama seperti formasi awan, bangunan sekolah, area depan kelas, atau karakter utama, yang menjadi titik fokus utama dalam gambar. Ritme tercipta melalui pola berulang dalam elemen-elemen seperti awan, jendela, meja, atau kursi, yang mengarahkan visual. balance, baik simetris maupun asimetris, ditampilkan dengan penataan elemen-elemen yang memberikan Kesatuan, menghubungkan semua komponen menjadi satu kesatuan harmonis. Skala dan proporsi ditampilkan dengan baik dan menciptakan kedalaman dan realisme, sehingga terbangun sklala, jarak, serta dimensi dalam landscape atau ruang yang digambarkan.

Storyboard 4 ini menonjolkan karakter kucing dan harimau sebagai fokus utama melalui penempatan dan detail yang secara emphasis tergambar dan menjadi poin utama dalam visual, dengan latar belakang yang terdiri dari elemen-elemen seperti gunung, batu, pohon, dan daun yang menciptakan irama visual dan membentuk komposisi. balance simetris dan asimetris digunakan untuk memberikan dinamika visual, sementara unity dicapai melalui konsistensi gaya, dan pengaturan visual latar belakang. Skala dan proporsi yang dihasilkan efektif menambah kedalaman dan ukuran yang realistis antara karakter utama dan elemen sekitarnya, menciptakan komposisi yang harmonis dan menyatu.

Storyboard 5 Empahsis terdapat pada elemen utama seperti bangunan atau sosok individu yang menarik perhatian melalui penempatan strategis dan ukuran mencolok, dengan detail seperti ransel atau wajah. Ritme tercipta dari pengulangan elemen visual seperti garis vertikal, horizontal, dan pola berulang yang mengarahkan visual kepada komposisi. Balance dicapai secara simetris maupun asimetris melalui penempatan elemen yang seimbang. unity dihasilkan dari konsistensi gaya dan proporsi, mengikat elemen visual menjadi satu kesatuan yang harmonis. Skala dan proporsi digunakan untuk menekankan pentingnya elemen tertentu serta menciptakan kedalaman dan realisme, dengan objek yang lebih besar di latar depan dan lebih kecil di latar belakang.

#### **4. SIMPULAN**

Secara keseluruhan, hasil gambar storyboard yang dibuat oleh Copilot AI menunjukkan konsistensi pada elemen utama. Meskipun ada beberapa subjek karakter yang terkadang kurang konsisten, secara komposisi, gambar tersebut sudah mampu menggambarkan tujuan dari pembuatan storyboard. Dalam hal perspektif, skala, dan proporsi, gambar yang dihasilkan oleh AI ini berhasil memenuhi prinsip desain, di mana setiap komponen visual menciptakan komposisi yang harmonis dan menyatu.

Namun, perlu digarisbawahi bahwa hasil gambar sangat bergantung pada keahlian pengguna AI dalam membuat prompt yang sesuai dengan storyboard atau storyline yang telah dibuat. Terdapat beberapa kelemahan pada AI Copilot, di mana gambar yang dihasilkan cenderung acak dan tidak bisa menghasilkan gambar yang

sama dua kali meskipun menggunakan prompt yang sama. Hal ini menjadi tantangan tersendiri, terutama untuk storyboard yang membutuhkan detail visual seperti karakter atau objek spesifik lainnya.

Meskipun sulit untuk menghasilkan gambar yang persis sama, pengguna dapat membuat gambar yang mirip dengan meningkatkan spesifikasi dan detail dalam prompt. Penggunaan AI ini sangat membantu untuk draft awal storyboard dan animatic, karena hasilnya bisa digunakan dengan sedikit pengeditan pada beberapa elemen visual yang dihasilkan.

Secara keseluruhan, kehadiran AI ini sangat membantu bagi pengguna atau ilustrator, karena memungkinkan mereka untuk fokus pada aspek-aspek mendasar lainnya, seperti pengembangan desain karakter, detailing, dan pengembangan cerita. Dengan adanya gambaran awal dari AI, proses kreatif dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

## 5. PERNYATAAN PENULIS

Dengan ini saya sebagai penulis menyatakan bahwa selama penulisan hingga penerbitan artikel ini tidak terdapat konflik dari kepentingan manapun. Naskah artikel ini sudah dipastikan bebas dari plagiarisme.

## 6. REFERENSI

- Wadinambiarachchi, Samangi & Kelly, Ryan & Pareek, Saumya & Zhou, Qiushi & Velloso, Eduardo. (2024). The Effects of Generative AI on Design Fixation and Divergent Thinking. 10.1145/3613904.3642919.
- Rudra, A. (2023). Enhancing Education with Generative AI: Transforming Complex Concepts into Visual Representations. *Journal of Educational Technology*, 42(3), 187-204.
- Pise, Dr & Yadgiri, Naveen & Gaikwad, Preksha & Dusawar, Yashika & Nandanwar, Prathamesh. (2024). AI Image Generator. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*. 768-773. 10.48175/IJAR SCT-18385.
- Liu, V., & Chilton, L. B. (2022). Design guidelines for prompt engineering text-to- image generative models. In *Chi conference on human factors in computing systems*. New York, NY: Association for Computing Machinery. doi: 10.1145/3491102.3501825
- Fikriadi, R. S., Zufria, I., & Nasution, A. B. (2022). Penerapan Augmented Reality Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Seni Wayang dan Tarian Jawa. *RABIT : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 7(1), 71-76.

doi:10.36341/rabit.v7i1.2189

Enjellina, & Beyan, Eleonora & Rossy, Anastasya. (2023). Review of AI Image Generator: Influences, Challenges, and Future Prospects for Architectural Field. *Journal of Artificial Intelligence in Architecture*. 2. 53-65. 10.24002/jarina.v2i1.6662.

Rustan, Surianto. (2020). *Mengenal Layout Cetak, UI/UX, Website dan Apps*. Jakarta: Nulisbuku Jendela Dunia.

Lauer, David A., & Pentak, Stephen (2011). *Design Basics*. Cengage Learning.

Oppenlaender, J., Linder, R., & Silvennoinen, J.M. (2023). Prompting AI Art: An Investigation into the Creative Skill of Prompt Engineering. ArXiv, abs/2303.13534.