

## PERANCANGAN KOMIK DIGITAL SEBAGAI MODUL PENGENALAN MATA KULIAH ANIMASI 3D

**Andini Setya Arianti**

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia

email: andini.sa@upi.edu

### **Abstrak**

Animasi merupakan salah satu cabang seni yang memiliki peran di banyak aspek kehidupan, mulai dari bisnis, hiburan hingga pendidikan. Besarnya prospek animasi di dunia industri menjadikannya sebagai salah satu mata kuliah untuk program studi Pendidikan Komputer. Dalam proses pembelajaran animasi sendiri diperlukan berbagai media yang dapat menunjang kemampuan praktek dan kreativitas mahasiswa, salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan Digital Storytelling. Digital storytelling kemudian diterapkan ke dalam modul dengan format komik digital yang masih digemari di kalangan mahasiswa. Perancangan komik digital ini dilakukan menggunakan metode Research and Development (R&D) yang dikaitkan dengan pendekatan narasi visual. Penelitian dilakukan dengan tahapan: 1) Tahap riset dan pengumpulan informasi melalui pembagian kuisisioner minat kepada mahasiswa untuk tahap *testing*, 2) Tahap perencanaan melalui perancangan komik digital berdasarkan hasil kuisisioner tersebut, 3) Membagikan hasil rancangan berupa komik kepada mahasiswa, 4) Membagikan kuisisioner tanggapan terhadap komik digital yang telah dibuat, dan 5) Menganalisis hasil kuisisioner tanggapan. Penelitian menghasilkan modul dalam format komik digital, dan hasil kuisisioner menunjukkan adanya antusiasme mahasiswa terhadap modul berbasis komik untuk belajar animasi 3D.

**Kata Kunci:** animasi, edukasi, digital storytelling, komik, modul

### **Abstract**

*Animation is a branch of art which plays a role in many aspects of life, from business, entertainment to education. The huge prospect of animation in the industrial world makes it one of the subjects for the Computer Education study program. In its learning process, various media are needed to support students' practical abilities and creativity, and to do so, using digital storytelling. The digital storytelling aspect is then applied to a digital comic-formatted module which is popular among students. Designing the digital comics was carried out using the Research and Development (R&D) method combined with visual-narration approach. This research is conducted with several stages such as 1) Research and information collection is done by distributing questionnaires to students 2) Planning and designing digital comics based on the results of the questionnaire 3) Distributing the digital comic among the student as testing phase 4) Conducting questionnaires in response to the digital comic that have been made 5) analyze the result of the questionnaire. This research produced a module in digital comic format, and the results of the questionnaire showed the enthusiasm of students towards comic-based modules for learning 3D animation.*

**Keywords:** animation, comic, digital storytelling, education, module

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi membawa banyak dampak terhadap seluruh aspek kehidupan, salah satunya adalah aspek pendidikan. Menjadikan pembelajaran menarik dan efisien tetap menjadi keharusan dan pemanfaatan kemajuan teknologi menjadi perhatian seluruh perangkat kegiatan pendidikan (Palioura and Dimoulas, 2022). Pemanfaatan internet dan penggunaan berbagai media seperti computer dan *smartphone* sebagai alat bantu pembelajaran menjadi hal yang diharapkan dapat dikuasai oleh pengajar dan menggantikan sistem pengajaran konvensional yang dianggap membosankan oleh pelajar. Untungnya, sudah banyak institusi edukasi yang telah memfasilitasi sarana mereka dengan komputer, *smartphone*, dan internet untuk mendukung pelajar belajar menggunakan multimedia. Di sisi lain, pelajar juga sudah banyak yang melek teknologi dan tidak asing dengan penggunaan komputer dan internet (Suwandy et al, 2013), sehingga jarang terjadi tumpang tindih dalam teknis pembelajaran. Penggunaan *smartphone* dan sistem operasi android secara khusus didukung oleh fitur multimedia maksimal seperti layar sentuh sehingga penggunaannya bisa merasakan sensasi interaktif (Saputro dkk, 2016).

Dua keuntungan ini kemudian membawa tantangan baru bagi pengajar yaitu bagaimana caranya menciptakan media yang menarik, unik dan mudah diterima pelajar sebagai pendukung kegiatan belajar. Salah satu teknik efektif yang bisa dilakukan oleh pengajar adalah menggunakan *digital storytelling* (Gursoy, 2021). *Digital Storytelling* adalah proses bercerita menggunakan gambar atau visual *storytelling* dengan memanfaatkan media digital. *Digital Storytelling* dapat diterapkan dalam berbagai media digital misalnya dalam bentuk video pembelajaran, gambar, rekaman suara, lagu dan media lainnya yang dianggap mampu mendukung proses pembelajaran (Robin, 2016). *Digital Storytelling* telah digunakan sebagai alat untuk membawa perubahan sosial bagi mereka yang selama ini tertekan dan menjadi minoritas. Bentuk ekspresi diri berupa musik, gambar dan cerita secara digital membantu orang untuk menemukan jati dirinya (Rodriguez et al, 2020) serta mengembangkan kreativitas. Sebuah cerita yang mampu menyampaikan konten pembelajaran tentu tidak bisa asal buat. Sebuah cerita, tanpa urutan, tokoh dan latar yang jelas dapat membuat pendengarnya tersesat, kehilangan fokus bahkan kehilangan klimaks (Fadilla dan Aditia, 2022).

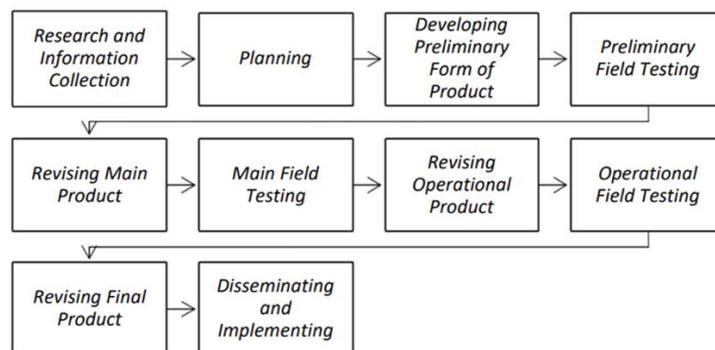
Contoh pemanfaatan *digital storytelling* terdapat pada komik digital. Komik menurut McCloud (1994) adalah gambar-gambar serta lambang-lambang yang terjukstaposisi (berdekatan, bersebelahan) dalam urutan tertentu yang berisi informasi atau mencapai tanggapan dari pembacanya. Komik menjadi media yang menarik karena komik merupakan salah satu media yang memiliki sejarah panjang, dimulai dari pahatan pada batu, gambar di lembaran daun dan kulit, mampu dicetak menggunakan tinta, dan keberadaannya terus berkembang hingga bentuknya menjadi digital seperti sekarang. Komik sempat dianggap sebagai bacaan tingkat rendah, tidak bermutu, merusak mental remaja (McCloud, 1994) dan menjadi enigma bagi dunia literasi, namun sekarang komik dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan kreativitas pelajar (Jee dan Anggoro, 2012). Di era digital ini terbentuk kerangka kerja

baru yang merevisi cara manusia dalam berkomunikasi menjadi serba visual (Zagkotas, 2018), sehingga komik digital menjadi menarik untuk dieksplorasi.

Animasi, sebagai salah satu mata kuliah pada program studi Pendidikan Ilmu Komputer, adalah bidang ilmu yang memerlukan kreativitas, yang merupakan salah satu kemampuan profesional abad 21 (González-Zamar et al, 2020). Penikmat bidang animasi di Indonesia cukup banyak dan hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah program studi animasi di Indonesia. Untuk menjembatani media komunikasi atau pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman dan sesuai dengan latar belakang mahasiswa (Dewi dkk, 2022), maka dimanfaatkanlah *digital storytelling* yang sejalan dengan tujuan mata kuliah. Dengan mempertimbangkan tugas akhir mata kuliah animasi 3D yang berupa produk animasi, Penulis mencoba untuk membuat variasi dalam media pembelajaran, yakni dengan merancang modul dengan format komik digital. Penggunaan komik digital diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk memahami materi yang disampaikan melalui gambar terstruktur dengan efektif (Hanif and Irma, 2019).

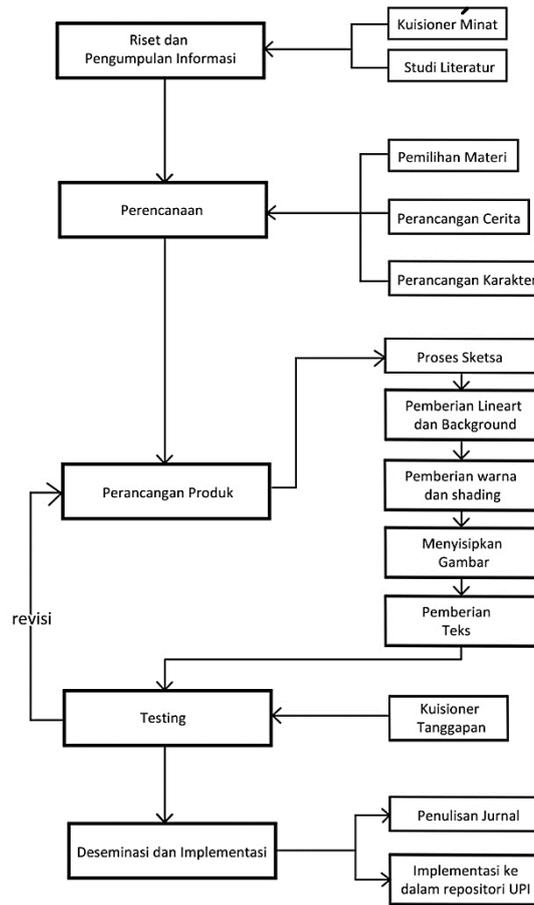
## 2. METODE PENELITIAN

Dalam perancangan komik digital ini, penulis menggunakan metode Riset dan Pengembangan (R&D). Metode R&D dibagi ke dalam beberapa tahap yang dilakukan secara berurutan dan bagannya dapat dilihat pada gambar 1 (Borg dan Gall dalam Gustiani, 2019).



Gambar 1. Langkah metode R&D (Borg & Gall, 1983) dalam Gustiani (2019)

Secara umum langkah metode R&D terbagi dalam 10 tahap di atas yaitu 1) Riset dan Pencarian Data (*Research and Information Collection*), 2) Perencanaan (*Planning*), 3) Perancangan Awal Produk (*Developing Preliminary Form of Product*), 4) Pengujian awal produk (*Preliminary Field Testing*), 5) Revisi Produk (*Revising Main Product*), 6) Pengujian Utama *Main Field Testing*, 7) Revisi Operasional Produk (*Revising Operational Product*), 8) Pengujian Produk di Lapangan (*Operational Field Testing*), 9) Revisi Akhir Produk (*Revising Final Product*), dan 10) Diseminasi dan Implementasi (*Disseminating and Implementing*). Namun, penulis menyederhanakan metode R&D yang disusun oleh Borg dan Gall dan fokus pada langkah-langkah utama. Bagan metode R&D yang dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Bagan metode penelitian  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

1. Tahap riset dan pencarian informasi (*Research and Information Collection*) dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan riset minat tentang komik terhadap mahasiswa program studi ilmu Komputer yang tengah menempuh mata kuliah animasi, khususnya untuk materi pengenalan animasi 3D. Kuisiener minat dilakukan untuk menyelidiki minat dan tren komik yang dibaca oleh mahasiswa. Adapun pertanyaan yang diajukan dalam kuisiener adalah:
  - a) Dari format komik dibawah, tipe bacaan apa yang disukai?  
Mahasiswa diberikan 3 pilihan format komik, yaitu komik (dalam bentuk cetak), *webtoon* (komik digital yang dibaca dengan digulir ke bawah), dan *graphic novel* (format bacaan yang lebih banyak teksnya dan dibarengi beberapa ilustrasi)
  - b) Gaya gambar yang disukai?  
Mahasiswa diberi dua pilihan, gaya gambar kartun atau gaya gambar realistik
  - c) Jika ada modul mata kuliah yang dibuat dalam bentuk komik, apakah anda akan tertarik untuk membacanya?
 Hasil kuisiener kemudian dijadikan dasar untuk menentukan format komik dan gaya gambar pada komik digital.
2. Setelah tahap riset dan pencarian informasi selesai, Penulis masuk ke tahap perencanaan (*Planning*). Materi yang dipilih untuk perancangan komik ini adalah

pengenalan animasi 3D, yang berisi istilah-istilah dalam pembuatan animasi 3D, kegunaan, produk, dan *software* pengolah animasi 3D. Masing-masing sub materi dibuat manuskripnya untuk kemudian diolah lagi menjadi dialog dalam komik.

3. Penulis kemudian masuk ke dalam tahap perancangan komik (*Product Development*). Cerita yang dirancang memiliki tokoh dua mahasiswa program studi ilmu komputer yang sedang belajar animasi. Penokohan ini dipilih dengan pertimbangan menyamakan tokoh dengan target audiens yaitu mahasiswa agar mahasiswa bisa merasa lebih tersambung dengan karakternya secara emosional. Gaya gambar yang akan digunakan akan disesuaikan dengan hasil kuisisioner minat. Setelah menetapkan tokoh, Penulis membuat komik digital menggunakan aplikasi Clip Studio Paint untuk menggambar. Tahapan-tahapan yang dilalui dalam membuat komik antara lain 1) membuat skrip dan sketsa komik. 2) membuat garis atau *lineart* 3) memberikan warna 4) editing gambar 5) menambahkan teks dan efek suara.
4. Untuk tahap *testing*, Penulis membagikan komik digital yang telah disusun kepada mahasiswa untuk pembelajaran. Terdapat satu kelas yang dipilih untuk pengujian, yakni kelas KOM-3A pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia. Kuisisioner tanggapan juga disusun sebelumnya dengan pertanyaan sebagai berikut:
  - a) Apakah modulnya menarik?
  - b) Apakah materi animasi yang disampaikan dapat dipahami dan diterima dengan baik?
  - c) Apakah anda lebih suka membaca modul dalam bentuk komik? Mengapa?
  - d) Apa saja saran yang bisa diberikan untuk pengembangan modul berbasis komik digital ini?
5. Untuk tahap diseminasi dan implementasi, Penulis menulis jurnal yang berkaitan dengan proses perancangan komik digital sebagai modul pembelajaran mata kuliah animasi serta mengunggah komik digital ke dalam website *respository* Universitas Pendidikan Indonesia untuk diunduh oleh mahasiswa secara luas.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Tahap Riset dan Pencarian Informasi (*Research and Information Collection*)

Penulis melakukan studi literatur dari beberapa jurnal yang membahas mengenai *digital storytelling*, pembelajaran dan komik digital. Jurnal yang digunakan sebagai dasar referensi utama bisa dilihat di tabel 1

Tabel 1. Rancangan struktur cerita  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

No	Judul	Tahun	Penulis
1	<i>Digital storytelling: developing 21st century skills in science education.</i>	2021	Gursoy Gulden
2	Perancangan purwarupa komik interaktif safety riding berkonsep digital storytelling	2016	Saputro, Godham Eko, Toto Haryadi, and Dzuha Hening Yanuarsari
3	<i>Comic cognition: exploring the potential cognitive impacts of science comics</i>	2012	Jee, Benjamin D., and Florencia K. Anggoro.

Penulis membagikan kuisisioner pada tiga kelas pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer di Universitas Pendidikan Indonesia yang mahasiswanya tengah menempuh mata kuliah Animasi sebagai landasan untuk mengetahui minat mahasiswa terhadap komik digital. Telah diketahui sebelumnya bahwa belum ada modul dalam bentuk komik yang pernah disajikan pada mata kuliah animasi. Kuisisioner dibagikan dalam bentuk *link google form* yang berisi tiga pertanyaan. Jumlah responden yang didapat adalah sekitar 117 mahasiswa. Persentasi hasil kuisisioner dapat dilihat pada gambar 3, gambar 4, dan gambar 5.



Gambar 3. Persentasi jawaban mahasiswa terhadap pertanyaan 1  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Dari gambar 3 dapat dilihat bahwa dari 117 respons, 61,5% menjawab lebih menyukai membawa komik dalam format *webtoon*, 26,5% menjawab menyukai komik dalam format cetak, dan 12% menjawab menyukai format *graphic novel*. Dari data ini, penulis kemudian menetapkan format *webtoon* sebagai modul yang akan dirancang. Format *webtoon* sendiri adalah komik yang dibaca secara digital dan dibaca dengan cara *discroll* vertikal. Format *webtoon* biasanya dibuat *fullcolor*.

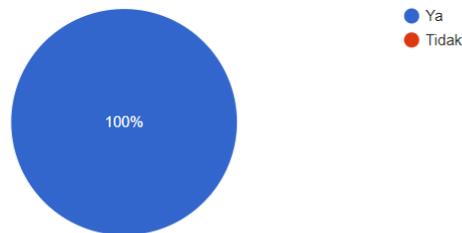


Gambar 4. Persentasi Jawaban Mahasiswa terhadap pertanyaan 2  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Dari gambar 4 dapat dilihat bahwa dari 115 respons, 67% menjawab lebih menyukai gaya gambar kartun, dan 33% gaya gambar realis. Dari data ini, penulis memilih untuk menggambar komik dengan gaya gambar kartun. Gaya gambar kartun adalah gaya gambar yang mengalami penyederhanaan, sehingga maknanya menjadi lebih tegas. Ketika menggambar dalam gaya gambar kartun, yang dilakukan bukanlah

menghilangkan rincian, melainkan memusatkan perhatian ke rincian tertentu (McCloud, 1994).

Jika ada modul mata kuliah yang dibuat dalam bentuk komik, apakah anda akan tertarik untuk membacanya?  
117 responses



Gambar 5. Persentasi Jawaban Mahasiswa terhadap pertanyaan 3  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Dari gambar 5 dapat dilihat bahwa dari 117 respons, 100% menjawab tertarik untuk membaca modul dalam bentuk komik. Hal ini menunjukkan antusiasme mahasiswa terhadap media baru yang sebelumnya belum pernah digunakan sebagai format modul di lingkungan.

### 3.2 Tahap Perencanaan (*Planning*)

Setelah hasil kuisioner diteliti, diketahui bahwa mahasiswa lebih suka membawa komik dalam format *webtoon* dan menyukai gaya gambar kartun. Penulis kemudian merancang materi dan skrip komik terlebih dahulu. Materi yang dipilih adalah pengenalan animasi 3D yang berupa pengertian animasi 3D, *workflow* dalam membuat animasi 3D, penggunaannya di industri, serta kelebihan dan kekurangannya dibandingkan dengan animasi 2D yang telah disesuaikan dengan silabus mata kuliah Animasi di Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia. Materi kemudian dipisah per kalimat untuk kemudian disesuaikan dengan dialog karakter.

Untuk perancangan cerita, Penulis mengusung *genre slice-of-life*. *Slice-of-life* adalah *genre* yang menceritakan pengalaman dan kehidupan sehari-hari tanpa unsur supernatural atau fantasi (Pasfield-Neofitou dkk, 2016). *Genre* ini dipilih untuk membuat tokoh dan latar cerita yang dekat dengan mahasiswa sebagai target pembacanya. Satu tokoh mahasiswa perempuan dan satu tokoh mahasiswa laki-laki dipilih sebagai tokoh utama, dengan kampus sebagai latar tempat kejadiannya. Tokoh mahasiswa perempuan dirancang sebagai mahasiswa yang lebih ahli dalam membuat animasi 3D yang kemudian akan mengajari tokoh mahasiswa laki-laki. Rancangan tokoh bisa dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Rancangan Karakter  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Tokoh mahasiswa perempuan diberi nama Vania Eka Tiara dan memiliki kepribadian yang tegas, sedangkan tokoh mahasiswa laki-laki diberi nama Faris Rahman dan memiliki sifat yang lebih tenang dan penurut. Pembagian sifat ini dilakukan dengan pertimbangan tokoh pengajar yang harus lebih tegas dibandingkan tokoh yang diajarnya agar materi pembelajaran bisa lebih mudah tersampaikan. Alur yang dirancang dibagi dalam enam babak, yaitu 1) pengenalan, 2) Konflik, 3) Konflik memuncak, 4) Klimaks, 5) Konflik menurun, dan 6) Penyelesaian. Pembagian babak tersebut dalam komik dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rancangan struktur cerita  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

No	Nama Adegan	Keterangan
1	Pengenalan	Vania pulang dari kelas kuliah dan dihampiri oleh Faris si ketua BEM
2	Konflik	Faris mengajak Vania untuk bicara berdua saja dan Vania berdebar karena Vania mengira Faris akan menyatakan cinta
3	Konflik Memuncak	Alih-alih menyatakan cinta, Faris ternyata meminta Vania untuk membuat animasi 3D dengan jumlah banyak untuk acara kampus. Vania yang sudah mulai marah bertanya apakah animasinya akan dibayar, dan Faris menjawab tidak.
4	Klimaks	Vania kemudian memukul dan memarahi Faris yang seenaknya meminta dibuatkan animasi secara gratis. Vania kemudian menjelaskan tahapan-tahapan membuat animasi 3D dan prospeknya di dunia industri. Materi yang disampaikan: 1. Definisi <i>Modelling</i> , 2. Definisi <i>Texturing</i> , 3. Definisi <i>Rigging</i> , 4. Definisi <i>Animating</i> dan <i>cameraworks</i> , 5. Definisi <i>rendering</i> , 6. Prospek dunia kerja, 7. Kebutuhan spek komputer

No	Nama Adegan	Keterangan
5	Konflik menurun	Vania yang kasihan pada Faris akhirnya mengajak Faris untuk membuat animasi 3D bersama-sama. Vania juga menyuruh Faris untuk mengunduh software pengolah aplikasi 3D untuk belajar.
6	Penyelesaian	Vania dan Faris berjanji untuk bertemu lagi besok untuk belajar. Setelah Vania pergi, Faris jadi berdebar kepada Vania karena terkesan dengan pengetahuan Vania.

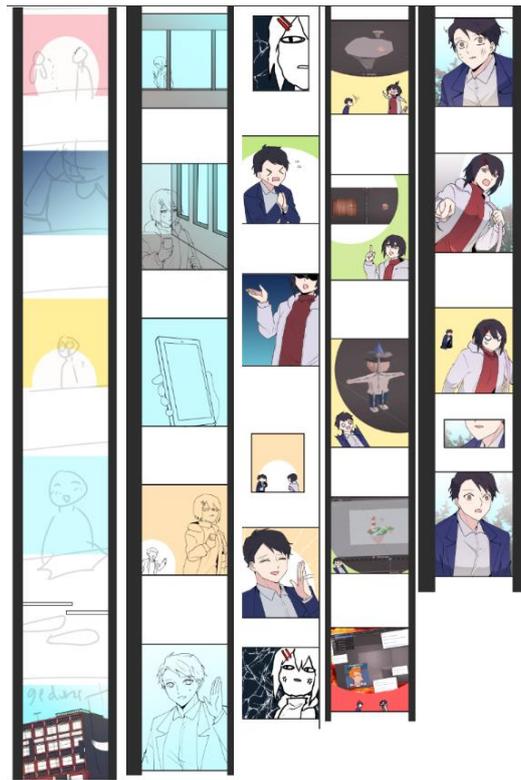
### 3.3 Tahap Perancangan Produk (*Developing Form of Product*)

Setelah perancangan materi, skrip, tokoh dan alur cerita selesai, Penulis mulai membuat sketsa komik sesuai dengan pembagian skrip. Proses sketsa dilakukan menggunakan *software* Clip Studio Paint dan digambar secara digital. Sketsa yang dibuat merupakan bentuk-bentuk dasar yang fungsinya adalah untuk menandakan tokoh yang muncul pada panel tertentu, penentuan latar belakang, komposisi dan peletakan tokoh, dan penempatan balon kata. Dari proses sketsa komik, didapatkan 41 panel untuk digambar. Beberapa sketsa dapat dilihat pada gambar 7.



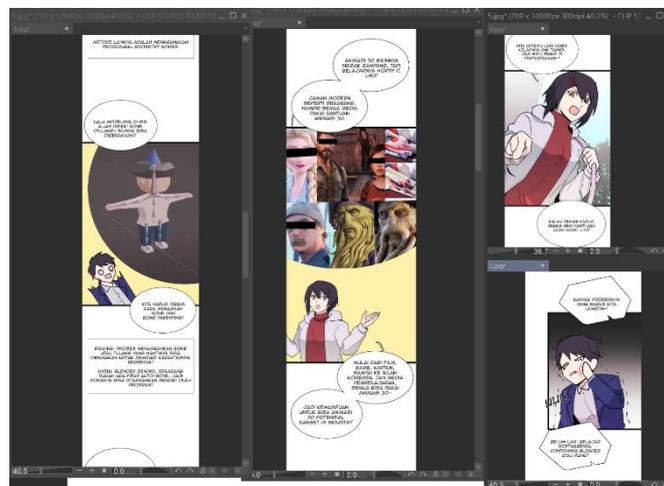
Gambar 7. Rancangan Sketsa  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Setelah selesai sketsa, panel diberi warna *background* terlebih dahulu sebelum kemudian diberi *lineart*. *Lineart* dilakukan dengan brush pen berukuran 5 *pixel* dan menghasilkan garis yang tipis namun dapat terlihat dengan jelas. Setelah *lineart* selesai, gambar diberi warna dan *shading*. Warna dan *shading* yang digunakan adalah warna pastel dan *shading* sederhana. Gambar kemudian diberikan gradien dengan mode *overlay* untuk menyamakan ambience warna komik. dapat dilihat pada gambar 8.



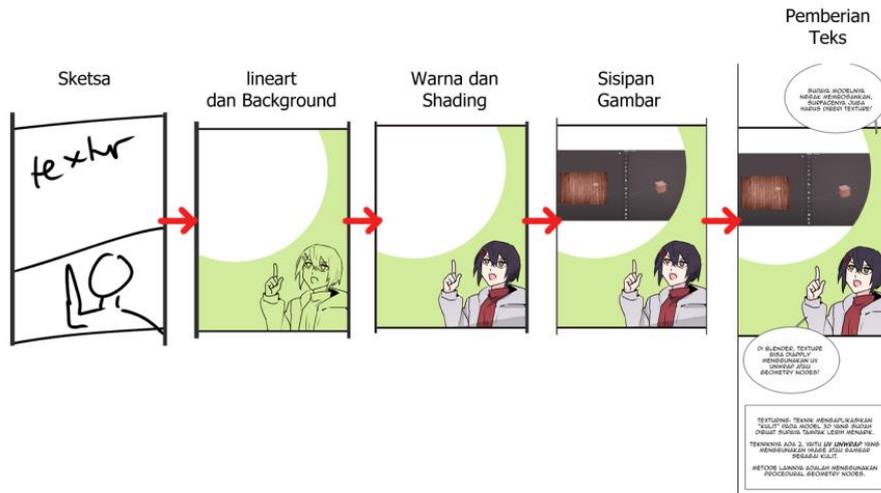
Gambar 8. Proses *Lineart* dan Pemberian warna  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Untuk beberapa panel penjelasan materi diberikan *screenshot* sebagai gambar pendukung. Setelah seluruh panel komik selesai dibuat, komik kemudian diberi teks dan efek suara menggunakan Adobe Photoshop. Dialog tokoh dimasukkan ke dalam balon kata berbentuk oval, sedangkan deskripsi materi dimasukkan ke dalam balon kata berbentuk persegi panjang untuk membedakan fungsi teks dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Pemberian teks dan *screenshot*  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

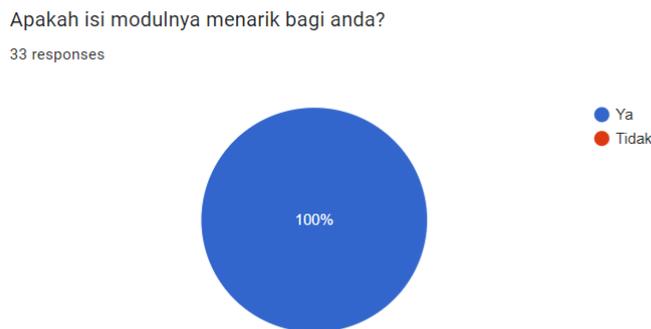
Komik kemudian diubah formatnya menjadi pdf menggunakan aplikasi yang sama. Perbandingan tahapan pembuatan yang dilakukan dalam satu panel, dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tahapan pembuatan komik digital [Sumber: Andini Setya Arianti]

### 3.4 Tahap Testing

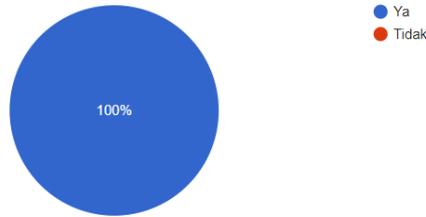
Setelah perancangan komik digital selesai, komik digital disebarakan dalam kegiatan perkuliahan. Mahasiswa diminta untuk membaca terlebih dahulu modulnya sebelum kegiatan belajar di kelas dan diberikan kuisisioner tanggapan di akhir perkuliahan. Kuisisioner tanggapan dibagikan via *link google form* dan berisi empat pertanyaan. Jumlah responden yang didapat adalah 33 mahasiswa. Persentasi hasil kuisisioner dapat dilihat pada gambar 11, gambar 12 dan gambar 13.



Gambar 11. Persentasi hasil kuisisioner tanggapan untuk pertanyaan 1 [Sumber: Andini Setya Arianti]

Dari gambar 11 dapat dilihat bahwa dari 33 respons, 100% menjawab bahwa modul berbentuk komik digitalnya menarik. Persentasi ini membuktikan bahwa mahasiswa tertarik untuk membaca modul dalam bentuk komik digital.

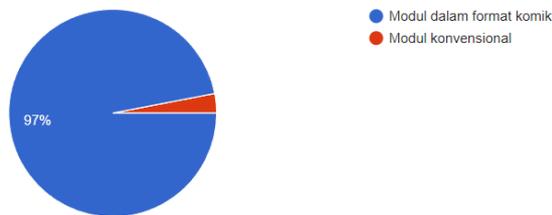
Apakah materi animasi yang disampaikan dapat dipahami dan diterima dengan baik?  
33 responses



Gambar 12. Persentasi hasil kuisioner tanggapan untuk pertanyaan 2  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Dari gambar 12 dapat dilihat bahwa dari 33 respons, 100% menjawab bahwa melalui modul berbentuk komik digital, mereka dapat memahami materi dan dapat diterima dengan baik.

Apakah anda lebih suka untuk membaca modul dalam bentuk komik atau modul konvensional?  
33 responses



Gambar 13. Persentasi hasil kuisioner tanggapan untuk pertanyaan 3  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

Dari gambar 13 dapat dilihat bahwa dari 33 respons, 97% menjawab bahwa mahasiswa lebih menyukai membaca modul dalam bentuk komik dibandingkan dengan modul konvensional, sedangkan 3% menjawab lebih menyenangkan modul konvensional. Hal ini menunjukkan preferensi mahasiswa yang cenderung menyukai komik digital yang materinya dibarengi dengan gambar-gambar yang runut dan penuh warna.

Bersamaan dengan pertanyaan ini ada respon singkat mahasiswa yang menyatakan alasan mereka lebih menyukai komik digital sebagai bentuk modul. Penulis kemudian mengurutkan beberapa pernyataan yang mewakili isi pertanyaan dan mengumpulkan kata kunci yang relevan. Kata kunci dapat dilihat di tabel 3.

Tabel 3. Respon mahasiswa untuk pertanyaan 3  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

No	Respon	Kata Kunci
1	Modul dengan format komik lebih menyenangkan untuk dibaca karena memang saya memiliki hobi membaca komik	Hobi, komik, menyenangkan

No	Respon	Kata Kunci
2	Proses pemahaman materinya lebih seru karena dikemas dalam bentuk komik yang punya alur cerita dari karakter-karakternya	Seru, pemahaman, cerita
3	Lebih menarik dalam penyajian materi	Menarik
4	Dengan bantuan visual dapat membantu pemahaman terhadap materi yang sedang dibahas	Visual, membantu, pemahaman
5	Karena lebih menarik dan tidak bosan untuk dibaca. Apalagi dibumbui cerita yang sangat <i>relate</i> dengan kehidupan serta gambar yang cantik menjadikan modul dalam format komik lebih menarik perhatian untuk dibaca sampai akhir.	Menarik, tidak bosan, cerita, gambar, perhatian
6	Visualisasi yang dibuat lebih menarik untuk belajar, dan tidak terlalu membosankan seperti modul konvensional	Menarik, tidak membosankan
7	materi yang ada didalamnya disampaikan lebih menarik dan seperti tidak terasa sedang belajar namun materi yang ada di dalamnya dapat mudah diterima	Menarik, tidak terasa sedang belajar, mudah diterima
8	Karena lebih santai	santai
9	Lebih menarik untuk dibaca lebih lanjut karena berdasarkan skenario cerita sehingga tidak merasa bosan saat membaca modul serta seperti tidak terasa sedang membaca suatu modul pembelajaran	Menarik, cerita, tidak merasa bosan
10	Terdapat <i>story</i> pada modul, jadi terasa tidak terlalu baku	Tidak terlalu baku, <i>story</i>

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa mahasiswa berpendapat modul berbentuk komik digital membuat mereka mampu memahami materi melalui cerita dan gambar, tidak bosan dalam membacanya, dan bahkan merasa seperti tidak sedang membaca modul, dan di saat yang sama mampu memahami materi. Hal ini sangat membantu mahasiswa untuk tertarik dulu kepada mata kuliahnya, juga tidak merasa kaku dan tertekan dalam memahami materi.

Untuk pertanyaan ke-5, Penulis menanyakan saran dan perbaikan yang bisa ditambahkan untuk komik digital yang telah dibuat. Hasil dari respon mahasiswa dapat dilihat di gambar 14.



Gambar 14. Persentasi hasil kuisioner tanggapan untuk pertanyaan 5 [Sumber: Andini Setya Arianti]

Respon yang didapat cukup variatif dengan jawaban terbanyak sebesar 36,4% menginginkan materinya diperbanyak, respon kedua terbesar sebanyak 9,1% menjawab sebaiknya ceritanya dihilangkan dan cukup materinya saja, dan respon ketiga terbesar sebanyak 6,1% menjawab *layout* penulisan diganti diganti dan gaya gambarnya diganti. Uniknya, respon kedua terbesar ini kontradiktif dengan jawaban di pertanyaan ketiga, dimana mahasiswa justru bisa lebih mudah menyerap materi karena bantuan ceritanya. Hal ini dapat dikaitkan dengan respons paling banyak, yaitu “materi yang diminta diperbanyak”, yang dapat diartikan ulang bahwa materi pembelajaran yang terdapat pada masih modul kurang banyak, sehingga mahasiswa terfokus pada cerita pengantar pada modul dan bukan pada materinya. Untuk respons lainnya dapat diwakilkan oleh jawaban dalam tabel 4.

Tabel 4. Respon mahasiswa untuk pertanyaan 4  
[Sumber: Andini Setya Arianti]

No	Respon
1	Lebih spesifik dalam pembuatan dan pemaparan materi
2	Alur cerita dibuat lebih natural
3	Gaya gambar diganti
4	<i>Layout</i> penulisan diberi variasi
5	Diberi rangkuman di akhir cerita
6	Gaya bahasa dibuat lebih baku

Perbaikan yang diharapkan oleh mahasiswa menurut hasil kuisisioner antara lain untuk lebih menspesifikkan materi, alur cerita dibuat agar lebih natural, gaya gambar yang bisa disesuaikan, *layout* penulisan materi diberi variasi, gaya bahasa dibuat lebih baku dan diberikan rangkuman materi di akhir cerita. Saran ini dapat digunakan oleh penulis untuk mengkaji ulang modul berbentuk komik yang telah dibuat dan digunakan sebagai referensi untuk pembuatan modul ke depannya.

### 3.5 Tahap Diseminasi dan Implementasi

Untuk tahap implementasi, perancangan komik digital difinalisasi berdasarkan masukan yang didapatkan dari hasil kuisisioner tanggapan mahasiswa. Setelah revisi, komik digital diunggah ke *repository* Universitas Pendidikan Indonesia berupa *website* spot.upi.edu, dimana seluruh mahasiswa yang mengontrak mata kuliah Animasi bisa mengunduhnya.

Untuk proses diseminasi, Penulis menulis jurnal yang mengangkat analisis penggunaan komik digital sebagai modul di mata kuliah Animasi dan pengaruhnya dalam menambah minat mahasiswa dalam belajar.

## 4. KESIMPULAN

Tidak dapat dipungkiri bahwa peran *digital storytelling* sangat besar dalam penyampaian materi pembelajaran. Penerapan *digital storytelling* dalam modul berformat komik digital untuk mata kuliah Animasi ini dapat menghasilkan media pembelajaran dimana mahasiswa dapat membaca materi yang lebih menarik, lebih informatif, dan tidak terbebani dalam dalam membaca modulnya. Terdapat kontradiksi

untuk hasil kuisisioner tanggapan, dan penulis berkesimpulan bahwa masalahnya terdapat pada masih kurangnya porsi materi jika dibandingkan dengan porsi cerita pada modul digitalnya.

Dalam pembuatan modul ini sendiri telah menerapkan cara pembuatan komik digital menggunakan *software* pengolah gambar dan telah menerapkan teknologi digital. Untuk kedepannya, sesuai dengan saran yang telah diterima dari mahasiswa, penulis dapat mengembangkan komik digital ini dengan perbaikan konten dan menambahkan elemen-elemen yang lebih bervariasi untuk lebih meningkatkan minat mahasiswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. I. K., Saraswati, A., & Furqon, A. N. F. (2022). Penerapan Pola Komunikasi Soft Selling melalui Storytelling dalam Film Iklan “Metamorfodream”. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 8(02), 231-245.
- Fadilla, A. N., & Aditia, P. (2022). Storytelling Dalam Kemasan Kopi Janji Jiwa. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 8(01), 1-9.
- Gürsoy, G. 2021. Digital storytelling: developing 21st century skills in science education. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 97-113.
- Redman, P. 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.
- Gustiani, S. (2019). Research and development (R&D) method as a model design in educational research and its alternatives. *Holistics (Hospitality and Linguistics): Jurnal Ilmiah Bahasa Inggris*, 11(2).
- González-Zamar, Mariana-Daniela & Abad-Segura, Emilio & Rosa, Antonio & Meneses, Eloy. 2020. *Digital Education and Artistic-Visual Learning in Flexible University Environments: Research Analysis. Education Sciences*. 10. 294.
- Hanif, Wildan & Rachminingsih, Irma. 2020. *Designing Comic Book as a Medium for Learning Tenses and Aspect in English*.
- Jee, B. D., & Anggoro, F. K. (2012). Comic cognition: exploring the potential cognitive impacts of science comics. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 11(2), 196-208.
- Lucena Rodríguez, Carmen & García-Jiménez, Marta & Massó, Belén & Cruz-González, Cristina. 2021. Digital Storytelling in Education: A Systematic Review of the Literature. *Review of European Studies*. 13. 13.
- McCloud, S. 1994. *Understanding Comics*. William Morrow Paperbacks.
- Palioura, Maria & Dimoulas, Charalampos. 2022. *Digital Storytelling in Education: A Transmedia Integration Approach for the Non-Developers. Education Sciences*. 12. 559.
- Pasfield-Neofitou S. E. Sell C. & Chan Q. 2016. *Manga vision: cultural and communicative perspectives*. Monash University Publishing (Online) URL: <http://www.oopen.org/download/?type=document&docid=645347> [Diakses pada 3 Desember 2022]
- Robin, Bernard. 2016. The Power of Digital Storytelling to Support Teaching and Learning. *Digital Education Review*. 30. p. 17-29.

- Saputro, G. E., Haryadi, T., & Yanuarsari, D. H. (2016). Perancangan purwarupa komik interaktif safety riding berkonsep digital storytelling. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 2(02), 195-206.
- Suwardy, Themin & Pan, Gary & Seow, Poh-Sun. (2013). *Using Digital Storytelling to Engage Student Learning*. Accounting Education. University in assoc. with Sage.
- Zagkotas, Vasileios. 2018. Are comic books appropriate for teaching History? Three suggestions for Greek Primary Education, *Education p. 3-13*