

PERANCANGAN *CUTSCENE* PADA *RHYTHM GAME* DENGAN PENERAPAN TEKNIK *CUT-OUT* DAN *FRAME-BY-FRAME*

Clairine Elora Novian

Program Studi Animasi ISI Yogyakarta, Bantul, Indonesia
Email: clairinee.n7@gmail.com

Kathryn Widhiyanti

Program Studi Animasi ISI Yogyakarta, Bantul, Indonesia
Email: kathryn@isi.ac.id

Rahmat Aditya Warman

Program Studi Animasi ISI Yogyakarta, Bantul, Indonesia
Email: rahmataditya@isi.ac.id

ABSTRAK

Elemen naratif, khususnya pada *rhythm game* dapat meningkatkan daya tarik dan imersi saat bermain. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *cutscene* pada *rhythm game* sebagai media narasi dan cerita *game*, menerapkan teknik *hybrid cut-out* dan *frame-by-frame*, dan membuat *cutscene game* yang menarik. Perancangan *cutscene* ini menggunakan teknik *hybrid* yang menggabungkan animasi *cut-out* dan *frame-by-frame*. Penelitian berfokus pada pembuatan *cutscene game* yang dapat digunakan sebagai narasi pada *rhythm game* dengan penggunaan teknik *hybrid cut-out* dan *frame-by-frame*. Metodologi penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang meliputi, studi literatur, analisis visual *cutscene*, observasi dan eksplorasi teknis pembuatan *cutscene* untuk *rhythm game*. Hasil penelitian ini adalah *cutscene* mampu membangun narasi pada *rhythm game* dengan teknik *hybrid* yang membuat *cutscene* menjadi unik. Kesimpulan penelitian ini adalah *cutscene* sebagai elemen naratif memiliki peranan penting pada *video game*, dengan *cutscene* sebuah *video game* dapat mengekspresikan cerita yang ingin disampaikan.

Kata kunci: *Rhythm game*, *video game*, *cutscene*, *hybrid*, *cut-out*, *frame-by-frame*

Pendahuluan

Di era digital ini, perkembangan teknologi semakin pesat. Perkembangan teknologi menyebabkan *video game* berkembang pesat sebagai media hiburan. Berbagai *video game* dengan genre yang berbeda muncul dari tahun ke tahun. Salah satu genre *video game* yang semakin diminati adalah *rhythm game*. *Rhythm game* merupakan *game* yang berbasis musik dan ritme, di mana pemain melakukan tindakan spesifik tertentu dalam menanggapi isyarat audio dan visual yang telah ditentukan di layar (Adams, 2006). *Rhythm game* mulai populer pada tahun 1996, ketika PaRappa the Rapper dan Dance Dance Revolution (DDR) keluar di pasaran. Kedua *game* tersebut menjadi dasar bagi banyak *rhythm game* selanjutnya. Pada tahun 2000-an, muncul Gitar Hero dan Rock Band, kedua *game* tersebut menjadi sangat populer di pasar barat. Saat ini, *rhythm game* telah menyebar pada berbagai *platform* yaitu PC (Osu!, Melatonin, DJMax Respect, Muse Dash, Rhythm Heaven, dan Crypt of The NecroDancer), *mobile* (Project Sekai, BanG Dream!, dan Cytus), dan *virtual reality* (Beat Saber).

Perancangan Cutscene Pada Rhythm Game Dengan Penerapan Teknik Cut-Out Dan Frame-By-Frame

Elemen naratif *video game* berperan penting dalam peningkatan pengalaman bermain. *cutscene* adalah salah satu cara *video game* menyampaikan narasinya. *cutscene* merupakan urutan visual pendek dan non interaktif yang muncul pada permainan untuk sementara waktu (Adams, 2006). Contoh *game* yang memiliki naratif dan *cutscene* yang *impactful* adalah Baldur's Gate III. *Game* ini menjadi populer karena cerita, narasi, dan karakter yang luar biasa. Baldur's Gate III juga berhasil memenangkan *The Game Award* untuk narasi terbaik pada tahun 2023, *The Game Award* untuk *game* terbaik tahun 2023, dan berbagai penghargaan lainnya.

Pembuatan *cutscene game* memiliki banyak teknik dari 3D hingga 2D, teknik *frame-by-frame* dan *cut-out*. *Cut-out* adalah animasi di mana karakter dibuat dari serangkaian bentuk (Roberts, 2021). Sedangkan teknik *frame-by-frame* merupakan sebuah teknik animasi yang dicapai dengan melakukan modifikasi kecil yang berurutan pada potongan-potongan gambar, satu *frame* dalam satu waktu (Darvideo Animation Studio, 2021). Contoh *cutscene* yang menggunakan teknik *hybrid cut-out* dan *frame-by-frame* adalah *game* Cookie Run Kingdom. Mereka menggunakan teknik *cut-out* sebagai animasi pada *background*, dan menggunakan teknik *frame-by-frame* sebagai animasi karakter. Hasil yang di dapat adalah, *cutscene* yang memiliki *background* bergerak dengan *coloring* dan *shading* yang lengkap, beserta animasi karakter dengan pergerakan yang *fluid* dan ekspresif.

Pada umumnya *rhythm game* lebih berfokus dengan uniknya musik dan *gameplay* yang menantang pemain. Kurangnya elemen cerita pada *rhythm game* dapat membuat *game* menjadi kurang menarik dan *game* menjadi kurang *immersive* untuk pemain. *cutscene*, sebagai animasi visual non-interaktif dalam *video game*, berpotensi menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan narasi dalam *rhythm game*. Perancangan ini dibuat untuk menyoroti penciptaan *cutscene* yang unik dan berkesan dalam *rhythm game*. Pembuatan *cutscene* akan menggunakan teknik *hybrid* yang menggabungkan teknik *cut-out* dan *frame-by-frame*. Salah satu kelebihan dari teknik *hybrid* ini adalah efisiensi waktu dan ekspresi artistik. *cutscene* pada *game* ini, memiliki teknik yang mirip dengan *cutscene* pada *game* Cookie Run Kingdom, perbedaan yang membuat *cutscene* Finding Master Long unik adalah semua *props* selain karakter akan menggunakan teknik *cut-out*. Dengan menggunakan teknik *cut-out* untuk gerakan animasi pada *background*, dan teknik *frame-by-frame* untuk gerakan karakter yang lebih ekspresif dan detail. Meskipun teknik *hybrid* ini dapat meningkatkan efisiensi pengerjaan dan tetap memiliki ekspresi artistik, belum ada eksplorasi mendalam mengenai perancangan dan implementasi untuk meningkatkan narasi dan imersi pada *rhythm game*. Sehingga masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah pembuatan *cutscene game* yang dapat digunakan sebagai narasi pada *rhythm game* dengan teknik *hybrid cut-out* dan *frame-by-frame*. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan *cutscene* pada *rhythm game* sebagai media narasi *game*, menerapkan teknik *hybrid cut-out* dan *frame-by-frame*, dan membuat *cutscene game* yang menarik. Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan panduan teknis bagi pengembang *rhythm game*

yang ingin mengintegrasikan elemen naratif melalui *cutscene*. Penelitian ini juga berkontribusi pada pemahaman tentang teknik animasi *hybrid* pada *cutscene*.

Metodologi

Metode pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang digunakan untuk membantu proses perancangan *cutscene* pada *rhythm game*. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, peneliti berperan sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Abdussamad, 2021). Penelitian ini melibatkan studi literatur, analisis visual *cutscene*, dan eksplorasi teknis pembuatan *cutscene* untuk *rhythm game*. Pembahasan akan meliputi tentang manfaat penambahan cerita visual pada *rhythm game* dan perancangan *cutscene* dengan menggunakan teknik *hybrid*.

Menurut (Sarwono, 2006) studi literatur adalah tahapan peneliti mempelajari buku-buku referensi dan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh orang sebelumnya yang relevan dengan penelitian, dengan tujuan untuk mendapatkan landasan teori tentang masalah yang diteliti. Studi literatur tentang *cutscene* dilakukan pertama sebelum perancangan *cutscene* dilakukan. Pada penelitian ini observasi dan analisis visual digunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan data. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis, melalui pengamatan, dan pencatatan terhadap gejala yang diselidiki (Abdussamad, 2021). Observasi digunakan untuk mengamati *video game* yang memiliki *cutscene* yang sudah ada pada pasaran, untuk memahami manfaat sebuah *cutscene* sebagai elemen visual narasi. Setelah dilakukan observasi, data yang di dapat akan digunakan sebagai referensi perancangan *cutscene*.

Pembuatan *cutscene* akan menggunakan dua teknik animasi yaitu *cut-out* dan *frame-by-frame*. Kedua teknik ini akan digabungkan pada saat perancangan *cutscene*. *Cut-out* akan digunakan sebagai animasi *background cutscene*, sedangkan *frame-by-frame* akan digunakan untuk animasi karakter. *Cut-out* adalah animasi di mana karakter dibuat dari serangkaian bentuk (Roberts, 2021). Sedangkan teknik *frame-by-frame* merupakan sebuah teknik animasi yang dicapai dengan melakukan modifikasi kecil yang berurutan pada potongan-potongan gambar, satu *frame* dalam satu waktu (Darvideo Animation Studio, 2021).

Dengan tinjauan karya yang telah dikumpulkan untuk penelitian, dapat diidentifikasi persamaan, perbedaan, dan tren pada penggunaan *cutscene* dalam *video game*. Data pada tinjauan pustaka dapat digunakan untuk mengidentifikasi teori animasi yang relevan dan penelitian sebelumnya yang mendukung pengembangan *cutscene* pada *rhythm game*. Peneliti dapat mengidentifikasi pola hubungan antara elemen desain visual seperti *artstyle*, warna, dan dampak *cutscene* terhadap *gameplay*. Selain itu penelitian akan memiliki analisis penggunaan teknik animasi *hybrid*, efektivitasnya dalam pembuatan *cutscene*, dan keunikan teknik *hybrid* dalam pembuatan *cutscene*.

Hasil dan Pembahasan

Studi literatur

Sebelum perancangan *cutscene* dimulai, studi literatur dilakukan untuk menjadi fondasi ketika merancang *cutscene*. Menurut (Hancock, 2002) *cutscene* adalah elemen naratif non-interaktif atau pengaturan adegan dalam sebuah *video game*. *cutscene* pada *video game* tidak hanya berfungsi untuk menyampaikan cerita, tetapi *cutscene* memiliki kegunaan yang berbeda-beda. Menurut (Hancock, 2002) terdapat 10 peran sebuah *cutscene* di dalam *video game*, berikut adalah peran-peran yang ada pada *cutscene*:

1. *Conversation scenes*
2. *Information dump*
3. *Scene and mood setting*
4. *Reward*
5. *Introduction of plot or gameplay elements*
6. *Foreshadowing*
7. *Show effects of actions*
8. *Creating Emotional Connections*
9. *Pacing*
10. *Annoy The Player*

Poin-poin tersebut digunakan untuk membantu mengkategorikan *cutscene* yang dibuat. Poin yang diimplementasikan pada perancangan *shot cutscene* adalah *scene and mood setting* dan *introduction of plot*. Proses perancangan *cutscene* meliputi pembuatan konsep, skenario, *storyboard*, dan penerapan teknik *hybrid*. Adapun pembuatan animasi karakter dan aset dibuat menggunakan Toonboom Harmony. Hasil perancangan berupa *shot cutscene* yang ada pada *rhythm game* Finding Master Long.

Analisis Visual dan Observasi

Aspek visual pada berperan penting dalam pembuatan *cutscene*. Sebuah visual dapat membantu menyampaikan sifat *game* tersebut sebelum *player* memainkan *game*. Dengan visual yang sesuai, pesan dan tema *game* dapat dikomunikasikan. *cutscene* juga memiliki fungsi yang serupa, yaitu membangun cerita dan *mood game* sebelum *player* benar-benar masuk ke dalam *gameplay*. Pada perancangan *cutscene* ini, dilakukan analisis visual pada *game* yang memiliki tema *artstyle chinese*. Visual *game* yang akan dianalisis adalah The Strongest Ancestor.



Gambar 1. Video Game 'The Strongest Ancestor'
Sumber: <https://afkmobi.com/game/the-strongest-ancestor>

Hal-hal yang dapat dianalisis dari *game* The Strongest Ancestor meliputi warna palet, *lineart*, dan *artstyle*. Dari observasi langsung, dapat dijabarkan poin-poin hasil analisis dan observasi penulis sebagai berikut:

- a. Warna: menggunakan palet warna yang cerah dan cenderung pastel dengan *shading* warna yang tidak terlalu kontras.
- b. *Lineart*: Terdapat *lineart* ilustrasi yang tebal dan tipis
- c. *Artstyle*: *background* dan *props* tidak memiliki *lineart* dan warnanya cenderung lebih *muted*. Sedangkan karakter memiliki *lineart* dan warna yang mencolok dari *background* atau *props*. Karakter digambar secara *cartoonish* dengan aksesoris yang bermacam-macam

Hasil observasi ini menjadi referensi dalam perancangan *cutscene* untuk menciptakan kontras visual antara karakter dan *background*.

Pembangunan Narasi dan Cerita

Narasi merupakan sebuah alat cerita, sama halnya dengan *cutscene*. Narasi pada sebuah *game* dapat memberikan arah dan tujuan pada *player*. Cerita dalam *video game* memiliki dua jenis yaitu cerita secara eksplisit atau implisit. Cerita eksplisit adalah penyampaian cerita melalui *cutscene*, dialog, atau teks tertulis, sedangkan cerita implisit adalah penyampaian cerita melalui lingkungan, desain level, dan aksi karakter (Porokh, 2023). Narasi dan cerita pada *video game* dapat dibentuk melalui *gameplay design*, *artstyle*, dan kemampuan teknis (Maggs, 2018). Perancangan ini menggunakan penceritaan secara eksplisit (*cutscene*) dan implisit (desain level dan lingkungan). Dengan berfokus pada *cutscene* sebagai media cerita utama di dalam *game* Finding Master Long, desain level akan berperan sebagai bagian *interactive storytelling*. Cerita dan *ending game* Finding Master Long tergantung pada aksi-aksi *player* di setiap level. Dengan adanya ending

Perancangan Cutscene Pada Rhythm Game Dengan Penerapan Teknik Cut-Out Dan Frame-By-Frame

alternatif, *video game* dapat memiliki elemen *replayability*. Cerita dan narasi pada *video game* tidak hanya untuk hiburan. Narasi pada *game* dapat memiliki bobot yang melibatkan *moral choices*, *social commentary*, dan pesan tersirat tentang bagaimana kelakuan seseorang (Porokh, 2023). Hal ini tercermin pada *game* Finding Master Long lewat *gameplay* pada setiap level dan aksi karakter pada cerita *game* di mana mereka harus mengesampingkan perbedaan mereka untuk menyelamatkan orang yang penting bagi mereka.

Tahap-tahap perancangan cutscene secara detail yaitu:

1. Konsep *cutscene*

Konsep *cutscene* yang dibuat adalah *cutscene* latar belakang cerita yang terdapat pada awal *game* setelah level tutorial. *Shot cutscene* yang akan dirancang adalah *shot* dengan karakter Master Long. *Shot cutscene* ini menceritakan tentang karakter Master Long yang sedang menggunakan *talisman* saat musuh muncul. Adapun *shot cutscene* ini memiliki tujuan sebagai *scene and mood setting* yang berfungsi untuk membangun suasana dan adegan cerita *game*. Selain itu, *cutscene* juga berperan sebagai *introduction of plot* yaitu *cutscene* mencakup pengenalan *plot* atau karakter baru dalam *plot*. Teknik ini dapat digunakan dengan sangat efektif untuk memperkenalkan musuh utama pada *game* (Hancock, 2002).

2. Skenario

Setelah konsep, skenario dibuat untuk membantu mendeskripsikan dan menceritakan karakter pada *cutscene*. Adegan dibuka dengan Master Long yang tampak terkejut dan mencoba menggunakan jimat pada Qiongqi, jimat tersebut gagal bekerja karena *monster/hantu* lain menangkisnya, menyebabkan kilatan cahaya yang membutuhkan Master Long.

How the Game Will Go:

- **Awal pembuka cerita dan level tutorial :**

Dibuka dengan *cutscene* Qinglong dan Baihu yang sedang bertengkar di dalam rumah, kemudian Master Long datang dan melerai pertengkaran mereka. Disini akan muncul tutorial *rhythm game*, Qinglong dan Baihu akan melawan Master Long. Setelah tutorial selesai akan muncul *cutscene* Master Long yang berhasil melerai Qinglong dan Baihu, lalu Master Long memberikan mereka nasihat agar mereka dapat menjadi akrab dan stop bertengkar. Setelah selesai memberikan nasihat kepada Qinglong dan Baihu, Qiongqi suddenly crash into Master Long's house ceiling. Master Long looks surprised and tries to use a talisman on Qiongqi, the talisman fails to work since another monster/ghost deflects its, causing a flash of light to blind Master Long, Qinglong, and Baihu. Allowing Qiongqi to claw at Master Long's arm so he can't use another talisman, Qiongqi then bites at Master Long and took off jumping with the other monsters/ghost. After the other monsters left Qinglong and Baihu recovers from the flash, Baihu then growls at Qinglong for failing to shield and prevent Master Long from being kidnapped. Baihu was about to quarrel with Qinglong again, but Qinglong stopped him and instead bit his neck and took off flying towards the direction of the monster's (Cutscene End)

Gambar 2. Screenshot Skrip Adegan *cutscene*

Sumber: Dokumentasi Pribadi

3. *Storyboard*

Storyboard dibuat untuk mengilustrasikan skenario dengan melakukan visualisasi adegan *cutscene*. Adegan pada *cutscene* dipisahkan berdasarkan *cutscene* setiap level dan dikategorikan lagi berdasarkan *shot*.

4. Penerapan Teknik *Hybrid*

Pada tahap ini eksplorasi teknik *hybrid* dilakukan untuk menggabungkan teknik *cut-out* dan *frame-by-frame*. Dengan penerapan teknik *hybrid cut-out* dan *frame-by-frame* sebagai teknik pengerjaan *cutscene*, maka dapat membantu efisiensi pengerjaan dan menghasilkan *cutscene* artistik. Penggabungan kedua teknik ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. *Cut-out* digunakan sebagai animasi *background* dan *props* pada *cutscene*. Penggunaan teknik ini membuat *cutscene* terlihat konsisten dan membuat kontras pada animasi karakter. Sehingga *cutscene* terasa hidup karena *background* juga bergerak mengikuti gerakan karakter.
2. *Frame-by-frame* sebagai animasi karakter. Penggunaan teknik ini menghasilkan karakter yang ekspresif, *fluid*, dan dinamis pada adegan *cutscene* yang memerlukan *fight scene* dan emosi yang lebih.

Perancangan Cutscene Pada Rhythm Game Dengan Penerapan Teknik Cut-Out Dan Frame-By-Frame

Animasi sketsa karakter dibuat sesuai dengan *storyboard* yang ada, tahap ini dilakukan pertama untuk menjadi acuan posisi penempatan aset *cut-out*. Setelah sketsa animasi karakter dibuat, aset ditempatkan pada posisi yang sudah ditentukan. Aset kemudian dianimasikan mengikuti pergerakan karakter. Aset *cut-out background* dianimasikan sesuai dengan *storyboard*. Pergerakan aset menggunakan *bone* yang ada pada ToonBoom. *Talisman* dianimasikan dengan mengikuti arah gerakan animasi tangan karakter, dengan ini animasi *cut-out* aset selesai dibuat. Animasi *cut-out* yang selesai dibuat digunakan sebagai acuan yang mempermudah finalisasi pergerakan animasi *frame-by-frame* karakter. Pergerakan aset *talisman* menjadi *guide* pergerakan tangan karakter. Setelah kedua animasi digabungkan, *shot cutscene* disempurnakan dengan menambahkan audio untuk melengkapi *shot* yang telah jadi.

Simpulan

Pada perancangan *cutscene* ini, dapat disimpulkan bahwa *cutscene* mampu digunakan pada *rhythm game* untuk membangun narasi dan cerita. Penerapan teknik *hybrid* berhasil dipakai untuk merancang *cutscene*. Teknik *cut-out* sebagai animasi *background* dan *props*, dan teknik *frame-by-frame* sebagai animasi karakter. Kedua teknik tersebut dapat menghasilkan animasi *cutscene* yang selaras dengan tujuan penelitian.

Ucapan Terima Kasih

Rasa terima kasih ingin penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberi kontribusi kepada penulis dalam pengerjaan artikel ilmiah, antara lain:

1. Kedua orang tua dan kakak penulis yang senantiasa memberi dukungan, serta perhatian kepada penulis selama pengerjaan artikel ilmiah ini.
2. Kepada Ibu Kathryn Widhiyanti, S.Kom., M.Cs. dan Bapak Rahmat Aditya Warman, S.Pd., M.Eng. selaku dosen pembimbing penulis. Penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan, saran, perhatian, didikan, pengajaran, dan nasihat yang diberikan kepada penulis.

Daftar Pustaka

- Abdussamad, Z. (2021). Metode Penelitian Kualitatif. Dalam Z. Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif* (hal. 1-224). Makassar: CV. Syakir Media Press.
- Adams, E. W. (2006). *Fundamentals of Game Design, Third Edition*. New Riders Pub.
- Hancock, H. (2002, April). *Better Game Design Through Cutscenes*. Diambil kembali dari Game Developer: <https://www.gamedeveloper.com/design/better-game-design-through-cutscenes>

- Maggs, B. (2018, November 20). *The Art of Video Game Storytelling 101*. Diambil kembali dari Medium: <https://medium.com/@brooke.maggs/art-of-video-game-storytelling-101-84a36ceb365d>
- Porokh, A. (2023, May 3). *The Art of Storytelling: How Is Storytelling Used in Video Games?* Diambil kembali dari Kevuru Games: <https://kevurugames.com/blog/the-art-of-storytelling-how-is-storytelling-used-in-video-games/>
- Roberts, S. (2021). *Animation Techniques*. The Crowood Press.
- Sarwono, J. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif. Dalam J. Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Studio, D. A. (2021, April 21). *Frame-By-Frame (Animation)*. Diambil kembali dari Darvideo Animation Studio: <https://darvideo.tv/dictionary/frame-by-frame-animation/>

**Perancangan Cutscene Pada Rhythm Game Dengan Penerapan
Teknik Cut-Out Dan Frame-By-Frame**