

## Efektivitas Ilusi 3D Animasi Blender Pada Curved Led Billboard (Ab Building Jl. Juanda Pekanbaru)

M. Raka Pradana<sup>1</sup>, Debi Setiawan<sup>2</sup> Liza Trinawati<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Universitas Abdurrah

e-mail: <sup>1</sup>[raka.pradana19@student.univrab.ac.id](mailto:raka.pradana19@student.univrab.ac.id), <sup>2</sup>[debisetiawan@univrab.ac.id](mailto:debisetiawan@univrab.ac.id), <sup>3</sup>[liza.trisnawati@univrab.ac.id](mailto:liza.trisnawati@univrab.ac.id)

*Abstract – Advertising media continues to develop along with advances in technology and creativity in the advertising industry. One form of advertising media that attracts attention is Curved LED Billboard. This technology enables dynamic and memorable visual displays. In order to maximize the potential of this medium, an anamorphic illusion approach can be adopted. This research aims to investigate the application of anamorphic illusion on LED Billboards as an attractive and innovative form of visualization. The research method used is a design experiment by conducting trials at various LED Billboard locations with different anamorphic illusions. Data were collected through observation and surveys to measure the audience's response to the anamorphic illusions. The results of the study showed that the use of anamorphic illusion on LED Billboards can attract the audience's attention with a high level of engagement. The audience demonstrated interest and enthusiasm in interacting with the displayed anamorphic illusions. However, the results also indicated that the selection of the right location and perspective is a critical factor in the successful implementation of anamorphic illusions on LED Billboards. This research contributes to the field of visualization and the application of anamorphic illusion techniques in advertising and marketing, attracting attention, and enhancing the effectiveness of the message conveyed through LED Billboards.*

*Keyword – animation, anamorphic, LED Billboard, videotron, modeling, blender*

*Abstrak – Media periklanan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan kreativitas dalam industri periklanan. Salah satu bentuk media periklanan yang menarik perhatian adalah Curved LED Billboard. Teknologi ini memungkinkan tampilan visual yang dinamis dan berkesan. Dalam rangka memaksimalkan potensi media ini, pendekatan ilusi anamorphic dapat diserap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan ilusi anamorphic pada Billboard LED sebagai bentuk visualisasi yang menarik dan inovatif. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen desain dengan melakukan uji coba pada berbagai lokasi Billboard LED dengan ilusi anamorphic yang berbeda-beda. Data dikumpulkan melalui observasi dan survei untuk mengukur respon penonton terhadap ilusi anamorphic. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ilusi anamorphic pada LED Billboard mampu menarik perhatian penonton dengan tingkat engagement yang tinggi. Penonton menunjukkan ketertarikan dan antusiasme dalam berinteraksi dengan ilusi anamorphic yang ditampilkan. Namun, hasilnya juga menunjukkan bahwa pemilihan lokasi dan perspektif yang tepat merupakan faktor penting dalam keberhasilan penerapan ilusi anamorphic pada Billboard LED. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam bidang visualisasi dan penerapan teknik ilusi anamorphic dalam periklanan dan pemasaran, menarik perhatian, dan meningkatkan efektivitas pesan yang disampaikan melalui LED Billboard.*

*Kata Kunci – animation, anamorphic, LED Billboard, videotron, modeling, blender*

## I. PENDAHULUAN

Iklan merupakan hal yang cukup penting bagi sebuah perusahaan atau penyedia jasa, iklan merupakan sarana untuk membantu pemasaran yang efektif untuk menjalin komunikasi antara perusahaan dengan konsumen dalam usahanya untuk menghadapi pesaing. Munculnya iklan bertujuan untuk memperkenalkan produk maupun jasa pada konsumen sehingga konsumen terprovokasi/terpengaruh. Hal ini akan mendorong terjadinya perubahan perilaku konsumen menjadi seperti yang diinginkan oleh produsen. Salahsatu Iklan 3D yang menarik perhatian Audience adalah iklan animasi kucing di Shinjuku, Jepang. Iklan tersebut menerapkan ilusi optic Anamorphic [1].

Media periklanan luar ruangan atau juga disebut iklan OOH (out of home) merupakan salah satu media yang diletakan di luar ruuangan yang pada saat ini telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat, yang memiliki tujuan menyampaikan pesan promosi suatu produk ataau jasa Istizar2022. Faktanya, periklanan luar ruangan telah dipelajari sejak lama dan masih menarik perhatian para peneliti dalam beberapa tahun terakhir [2] .

Di luar sana banyak bentuk dari reklame atau periklanan, seperti transportasi umum pada badan bus, badut yang berdiri di lampu lalu lintas yang membagikan selebaran discount. Semua bentuk dari promosi yang telah kita lihat, kita dengar kita rasakan, atau dinikmati oleh public diluar dari area pribadi dapat dikategorikan sebagai billboard. Berdasarkan wawasan dan pemahaman, pemerintah kemudian membagi baliho tersebut menjadi beberapa jenis. Macam macam billboard yaitu elektronik billboards seperti Megatron, Videotron, LED, dan billboard fabrics [3].

Dalam pembuatan animasi 3D, ada beberapa tahapan yang harus dilewati. Diantaranya adalah sebagai berikut: Modelling, proses pembuata objek animasi. Model bisa beruba manusia, hewan, tumbuhan atau berupa benda mati, seperti kendaraan. Untuk lebih efisien pembuat biasanya membuat seketsa terlebih dahulu pada media 2D. Texturing, proses dimana objek diberi warna atau tekstur permukaan. Rigging, proses pembuatan kerangka tulang pada sebuah objek sesuai dengan fungsi tulang semestinya. Lighting, proses penambahan cahaya sehingga objek tampak lebih realistis karena refleksi dari cahaya dan objek sekitar [4].

Pada saat ini, animasi tidak hanya digunakan untuk hiburan tapi juga untuk iklan. visualisasi ilmiah dan keperluan lainnya. Animasi merupakan cara untuk memvisualisasikan karakter, dunia dan konsep, dipadukan dengan rendering membuat para audience berfikir bahwa apa yang dilihat mereka terasa nyata [5].

Inilah yang mendasari Penulis menjadikan “ Efektivitas Ilusi 3D Animasi Blender Pada Curved LED Billboard (AB Building Jl. Juanda Pekanbaru)” sebagaai judul penelitian. Metode yang diterapkan adalah Anamorphic, Anamorphic adalah jenis seni visual yang memanfaatkan perspektif, teknik untuk menghasilkan karya seni yang tampak normal dari sudut tertentu tetapi terdistorsi dari sudut lain [6].

## II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian yang dilakukan oleh Damanik dan kawan-kawan [7] “*Perancangan Interior Hotel Butik Kota Bandung Dengan Pendekatan Psikologi Ruang*”. Dalam Penelitian ini bertujuan untuk Hotel Butik Bandung dengan pendekatan psikologi ruang yang menggunakan konsep Anamorphic Optical Illusion dirancang untuk dapat meningkatkan kualitas staycation yang dilakukan oleh para pengguna wisatawan yang dominan seperti generasi milenial dan para penduduk kota. Dengan menerapkan aspek pendekatan dan konsep tersebut dapat membentuk identitas / brand hotel melalui interiornya. Pengembangan ini menggunakan Metode Kualitatif Deskriptif. Penelitian yang dilakukan oleh Herman dan kawan-kawan [8] “*Evaluasi Kelayakan Penerangan Billboard Di Jalan R.Soekamto Jembatan Penyeberanagn Orang (JPO) Di Depan PTC Mall Palembang*”. Dalam Penelitian ini bertujuan untuk Standar penerangan billboard adalah yaitu antara 350-400 lux, dengan hasil rata rata yang diperoleh adalah sebesar 388 Lux, Billboard di Jalan R. Soekamto jembatan penyeberangan orang (JPO) di depan PTC Mall Palembang masih layak dan masuk standar penerangan billboard. Pengembangan ini menggunakan Metode Kuantitatif. Penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak dan kawan-kawan [9] “*Studi Penerapan Animasi Dan Motion Graphic Dalam Meningkatkan Kualitas Iklan Digital*”. Dalam Penelitian ini bertujuan untuk Pada jaman sekarang penggunaan animasi makin meningkat, dikarenakan animasi mampu membuat iklan terlihat lebih menarik dan atraktif. Animasi dapat menggambarkan sesuatu yang sulit serta tidak dapat dicapai dengan proses syuting. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, dengan mengumpulkan data berupa video iklan yang menggunakan teknik animasi melalui media sosial Youtube.. Pengembangan ini menggunakan Metode Kualitatif Deskriptif. Penelitian yang dilakukan oleh Maulana dan kawan-kawan [10] “*Penerapan Teknik Motion Graphic Pada Digital Out Of Home Advertising Untuk Template Videotron*”. Dalam Penelitian ini bertujuan untuk Template video ini akan siap untuk dikostumisasi oleh pengguna dasar dengan mudah yang tidak memiliki pengetahuan atau waktu yang lama untuk mempelajari After Effects dan efek-efek yang rumit.. Pengembangan ini menggunakan Metode Kualitatif Deskriptif. Penelitian yang dilakukan oleh Yuhanto dan kawan-kawan [11] “*Perancangan Interior Hotel Butik Kota Bandung Dengan Pendekatan Psikologi Ruang*”. Dalam Penelitian ini bertujuan untuk Implementasi Augmented Reality mampu merealisasikan dunia virtual ke dunia nyata, dan dapat

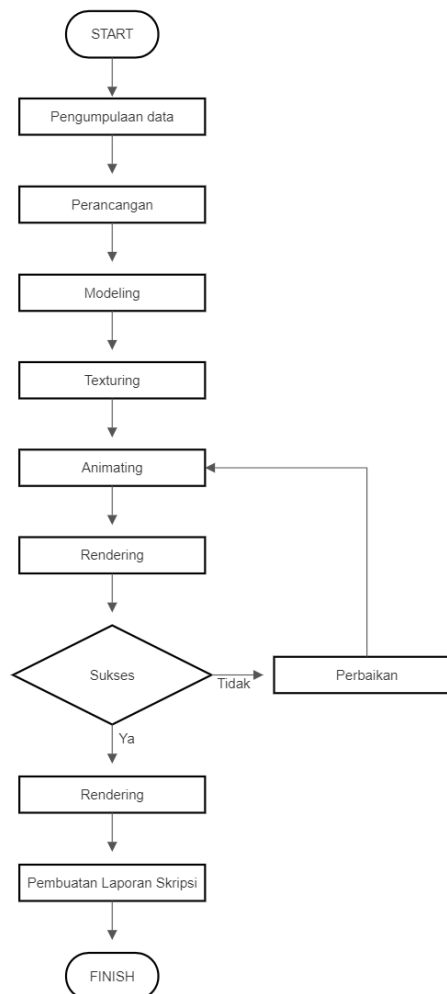
menampilkan objek gambar 2D sebagai marker nya menjadi objek 3D dengan lingkungannya secara nyata. Dengan media Augmented Reality, informasi mengenai Portofolio Modelling 3D, seseorang dapat di tampilkan secara real, detail dan menarik sehingga menciptakan suasana baru yang lebih interaktif dan terjadi penghematan bahan baku, biaya maupun waktu menjadi efektif. Pengembangan ini menggunakan Metode Kualitatif Deskriptif.

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Gedung AB (AB Building) Jl. Juanda, Pekanbaru. Peneliti memilih lokasi Gedung AB (AB Building) Jl. Juanda, Pekanbaru, karena gedung tersebut memiliki objek yang akan menjadi tujuan utama peneliatian ini dilakukan yaitu Billboard Cekung yang dipasang pada bangunan tersebut.

#### A. Kerangka Kerja

Berikut adalah kerangka kerja seperti gambar dibawah ini:



Gambar 1 Kerangka Kerja

#### 1. Pengumpulan data

Penulis mengumpulkan data yang diperlukan dari pihak yang terkait dalam penelitiannya yaitu, Universitas Abdurrab dan penyedia Iklan Billboard. Data yang diperoleh dari Unversitas Abdurrab merupakan logo kampus, logo fakultas, alamat email dan website, informasi berikut akan ditampilkan pada iklan yang akan penulis buat. Data yang didapat pada penyedia layanan iklan billboard merupakan format dari video yang akan ditayangkan, biaya sewa dan standar etika penayangan iklan.

#### 2. Perancangan

Penentuan storyboard dan susunan informasi yang akan ditayangkan pada billboard, menentukan sudut pandang terbaik agar menghasilkan ilusi yang diinginkan

3. Modeling

Pembuatan Logo Kampus dan Logo Fakultas dalam bentuk 3D dan pemodelan benda pendukung pada animasi.

4. Texturing

Pemberian Tekstur pada model 3D.

5. Animating

Membuat animasi dari model yang telah dibuat.

B. Analisis Kebutuhan

Pembuatan dan penyelesaian proyek akhir ini membutuhkan beberapa alat yaitu berupa computer yang dapat mengoperasikan software yang akan digunakan yaitu Blender. Perangkat tersebut berupa perangkat keras dan perangkat lunak, yaitu :

1. Perangkat Keras

Komputer, dengan spesifikasi :

1. Prosesor : Intel i3-10105F CPU @ 3.70GHz (8 CPUs), ~ 3.7GHz
2. Ram : 8 GB
3. SSD: 256 GB
4. VGA AMD Rradon RX 6400
5. Monitor : Proart PA148CTV
6. Keyboard : HP GK100F RGB Mechanical
7. Mouse : HP M260 Gaming Mouse

2. Perangkat Lunak

1. OS Windows 10 Pro 64-bit
2. Blender 3.4.1
3. Microsoft Word

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pemecahan masalah, berupa observasi dan wawancara.

1. Studi Literatur

Yakni metode ini dilakukan dengan cara membaca buku dan referensi yang berhubungan dengan objek penelitian. Metode ini bertujuan untuk memberikan bekal teoritis kepada peneliti, mengenai konsep dasar sistem, tahap-tahap dalam menganalisis dan merancang sistem serta tahap-tahap untuk melaporkan penelitian. Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian (Habsy, 2017).

2. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap penyedia billboard, mencaritahu spesifikasi billboard yang tersedia dan cara beroperasi. Menentukan sudut pandang terbaik agar ilusi berada pada posisi terbaik

3. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak penyedia billboard, metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang iklan yang layak dan memenuhi syarat untuk tayang pada billboard tersebut.

D. Rancangan Penelitian

Pada Rancangan penelitian pada dasarnya merencanakan suatu kegiatan sebelum kegiatan dilaksanakan. Rancangan penelitian ini diawali dengan fokus penelitian yang dipilih yaitu Pembuatan Iklan ilusi visual atau *Anamorphic*. Setelah itu, observasi lapangan penelitian, melakukan pengamatan, serta menentukan informan dan melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai penyedia billboard terkait.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan dari hasil Penelitian yang dikembangkan ini berupa animasi dalam bentuk 3D dan penerapan ilusi anamorphic. Pengumpulan informasi melalui studi pustaka dan studi lapangan diantaranya tentang penentuan sudut pandang terbaik, konsep animasi yang akan dibuat.

#### B. Preparation Model

Persiapan model 3D adalah langkah-langkah yang dilakukan sebelum menggunakan model 3D dalam produksi animasi. Langkah-langkahnya meliputi konsep dan desain, pemodelan geometris, pengaturan tekstur, rigging jika model adalah karakter yang akan di-animasikan. Persiapan model 3D penting untuk memastikan kualitas dan kesiapan model sebelum digunakan dalam produksi akhir.

##### 1. Logo Abdurrahman

Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar 3D Logo Abdurrahman. Berikut merupakan gambar 1 Logo Abdurrahman.



Gambar 1 Logo Abdurrahman

##### 2. Logo Fakultas Teknik

Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar 3D Logo Fakultas Teknik. Berikut merupakan gambar 2 Fakultas Teknik.



Gambar 2 Fakultas Teknik

3. Logo Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Politik  
Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar 3D Logo Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Politik. Berikut merupakan gambar 3 Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Politik.



Gambar 3 Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Politik

4. Logo Fakultas Kedokteran  
Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar 3D Logo Fakultas Kedokteran. Berikut merupakan gambar 4 Kedokteran.



Gambar 4 Fakultas Kedokteran

5. Logo Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan

Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar 3D Logo Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan. Berikut merupakan gambar 5 Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan.



Gambar 5 Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan

C. Tampilan

Peneliti membuat sebuah adegan terlebih dahulu sebelum mendistorsi hasil rendering untuk menciptakan ilusi anamorfik yang menarik. Dengan memperhatikan sudut pandang khusus, animasi tersebut akan terlihat terdistorsi dan samar saat dilihat dari posisi datar, namun ketika dilihat dari sudut pandang yang benar, adegan tersebut akan mengungkapkan bentuk tiga dimensi yang menakjubkan dan mengagumkan. Proses pengolahan dan distorsi ini memerlukan perangkat lunak animasi yang canggih dan kreativitas tinggi untuk menghasilkan efek visual yang mengesankan dan unik. Hasil akhir dari animasi anamorfik ini akan memberikan pengalaman visual yang luar biasa bagi penontonnya.

1. Tampilan Pada Blender

Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar Tampilan Pada Blender. Berikut merupakan gambar 6 Tampilan Pada Blender.



Gambar 6 Tampilan Pada Blender

2. Tampilan Pada Billboard

Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar Tampilan Pada Billboard. Berikut merupakan gambar 6 Tampilan Pada Billboard.



Gambar 7 Tampilan Pada Billboard

D. Hasil Render

Render dilakukan setelah proses pembuatan atau pemodelan objek, lingkungan, atau karakter dalam bentuk 3D selesai.

1. Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi



Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi. Berikut merupakan gambar 8 Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi.



Gambar 8 Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi

2. Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi

Pada tampilan gambar merupakan sebuah gambar Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi. Berikut merupakan gambar 9 Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi.



Gambar 9 Tampilan Hasil Sebelum Terdistorsi

## V. KESIMPULAN

1. Ilusi anamorphic ini dibuat untuk iklan agar dapat menarik perhatian dan menciptakan efek visual yang menarik bagi penonton. Dengan menggunakan teknik ilusi anamorfik, animasi dapat memberikan pengalaman yang unik dan mengesankan saat dilihat dari sudut pandang yang tepat.
2. Blender menjadi pilihan yang baik bagi para profesional maupun amatir dalam seni digital, animasi, dan visualisasi. Dan merupakan perangkat lunak 3D open-source yang kuat dan serbaguna
3. Strategi yang efektif untuk menonjolkan iklan dari keramaian dan menciptakan kesan yang mendalam pada calon konsumen. Dengan demikian, animasi anamorphic menjadi alat yang efektif dalam kampanye iklan untuk menarik perhatian, meningkatkan keterlibatan, dan mencapai tujuan pemasaran yang diinginkan.

## VI. SARAN

1. Pemilihan Lokasi yang Tepat: Pilih lokasi *Billboard* yang memiliki latar belakang atau dinding yang sesuai untuk menciptakan ilusi anamorfik yang menarik. Perhatikan juga pencahayaan di lokasi untuk memastikan ilusi dapat terlihat dengan jelas.
2. Ukuran dan Skala: Pertimbangkan ukuran dan skala ilusi anamorfik agar sesuai dengan ukuran layar *Billboard*. Pastikan ilusi terlihat dengan jelas dari jarak pandang penonton.
3. Keselamatan: Pastikan ilusi anamorfik tidak mengganggu atau membahayakan lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki di sekitar *Billboard*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sharma, D., Hushain, J., & Kant, K. (2023). The Advantage of Animated Advertisements in Today ' s Era. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7567268>
- [2] Hasna, R. A., & Ajeeb, M. K. (2016). The design of 3D billboards advertising in Jeddah, Saudi Arabia. *International Design Journal*, 10(2), 191–199.
- [3] Kadry Yassin, A. (2023). Anamorphic Illusion Technology and its Creative Applications in Digital out Door Advertising. In *Amira Yassin 21 International Design Journal* (Vol. 13, Issue 2).
- [4] Cahyani, I. R. (2020). Pemanfaatan Media Animasi 3D di SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.33394/jtp.v5i1.2854>
- [5] Champion, E. M. (2021). Virtual Heritage: A Concise Guide. In *Virtual Heritage: A Concise Guide*. <https://doi.org/10.5334/bck>
- [6] Wu, K., Chen, R., Fu, X. M., & Liu, L. (2022). Computational Mirror Cup and Saucer Art. *ACM Transactions on Graphics*, 41(5). <https://doi.org/10.1145/3517120>
- [7] A. A. Damanik, D. F. Asharsinyo, dan T. M. Raja, “Perancangan Interior Hotel Butik Kota Bandung Dengan Pendekatan Psikologi Ruang,” *e-Proceeding Art Des. Vol.8, No.4*, vol. 8, no. 4, hal. 1642–1653, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/16287>
- [8] H. Herman, “Evaluasi Kelayakan Penerangan Billboard Di Jalan R. Soekamto Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Di Depan PTC Mall Palembang,” *J. Surya Energy*, vol. 5, no. 2, hal. 67, 2022, doi: 10.32502/jse.v5i2.3098.
- [9] R. A. Simanjuntak dan Deli, “Studi Penerapan Animasi Dan Motion Graphic Dalam,” *J. UIB*, vol. 1, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit/article/view/1471>
- [10] H. R. Maulana, E. Utami, dan H. Al Fatta, “Penerapan Teknik Motion Graphic Pada Digital Out of Home Advertising Untuk Template Videotron,” *Inf. Interaktif*, vol. 3, no. 2, 2018, [Daring]. Tersedia pada: <http://www.e-journal.janabadra.ac.id/index.php/informasiinteraktif/article/view/796%0Ahttps://www.e-journal.janabadra.ac.id/index.php/informasiinteraktif/article/viewFile/796/526>
- [11] P. W. Yuhanto dan A. S. Miyosa, “Implementasi Augmented Reality (Ar) Untuk Memvisualisasikan Portofolio Pemodelan 3D,” *J. Nawala Vis.*, vol. 4, no. 1, hal. 1–10, 2022, doi: 10.35886/nawalavisual.v4i1.337.