



Perancangan Seni Visual dan Implementasi Video Mapping Menggunakan Resolume Arena

Deni^a, Angelica Syalom^b

^aTeknik Informatika, Fakultas Komputer, Universitas Universal, Kota Batam dan 29444, Indonesia

^bTeknik Informatika, Fakultas Komputer, Universitas Universal, Kota Batam dan 29444, Indonesia

ARTICLE INFO

Accepted by the Editor:
Final Revision:
Published Online:

KEYWORDS

Arena, Mapping, Perangkat,
Resolume, Video

CORRESPONDENCE*

E-mail: denifu102@gmail.com

ABSTRACT

Secara umum, abstrak merupakan rangkuman tentang isi artikel yang terdiri dari ruang lingkup/latar belakang, tujuan, metode, data, hasil dan kesimpulan utama dari tulisan. Abstrak harus jelas dan informatif, memberikan pernyataan untuk masalah yang diteliti serta solusinya. Hindari menyebutkan hasil numerik secara rinci dan sebaliknya, tekankan kesimpulan utama dan implikasi penelitian yang diusulkan. Penulisan abstrak menggunakan bahasa Indonesia dalam satu paragraf antara 150-250 kata menggunakan huruf Times New Roman 10-point, satu spasi. Abstrak didampingi oleh kata kunci. Kata kunci menggunakan huruf kecil, kecuali singkatan, dan dipisah menggunakan tanda titik koma untuk antar kata. Kata kunci disusun berdasarkan alfabet.

1. Introduction

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang seni, termasuk seni visual dan pertunjukan multimedia. Pada era globalisasi yang semakin berteknologi maju dan penuh dengan inovasi baru, Bahkan pada saat ini lebih dari satu teknologi telah diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan membantu manusia untuk melakukan segala aktivitas, baik yang disadari maupun yang tidak disadari secara langsung teknologi yang diciptakan ada dalam kehidupan sehari-hari, dengan adanya bantuan teknologi segala aktivitas bisa dilakukan dengan waktu yang cepat[1]. membukakan pandangan baru sekaligus tantangan yang harus dihadapi[2]. Salah satu bentuk inovatif dari perpaduan seni dan teknologi adalah *video mapping* — teknik proyeksi visual yang memungkinkan citra digital ditampilkan secara presisi pada permukaan fisik tiga dimensi seperti bangunan, patung, atau objek lainnya. Teknik ini memberikan pengalaman visual yang imersif dan interaktif bagi audiens, serta membuka ruang ekspresi baru bagi para seniman digital.

Video mapping merupakan teknis video yang memetakan atau merespon kembali suatu media atau objek, didalamnya menghadirkan bentuk-bentuk komunikasi visual gambar gerak serta animasi, Video mapping ini memadukan seni, teknologi, dan juga elemen-elemen geometri dalam proses pembuatannya[3]. namun tidak hanya memiliki fungsi komunikasi, tetapi juga fungsi signifikasi[4]. Video mapping tidak hanya digunakan dalam pertunjukan seni, tetapi juga semakin populer dalam bidang periklanan, instalasi pameran, festival budaya, hingga promosi produk. Keunggulan utama dari teknik ini adalah kemampuannya untuk mengubah persepsi visual terhadap suatu objek tanpa mengubah bentuk fisiknya, dengan menciptakan ilusi gerak, kedalaman, dan transformasi bentuk melalui proyeksi visual yang terkoordinasi secara presisi.

Video mapping berkembang dari pertimbangan tentang bagaimana cahaya bisa diproyeksikan ke sebuah ruang seperti layar datar, hingga akhirnya semua dapat dilakukan tidak hanya ke dalam media datar tapi memetakan objek dan facade yang tidak datar, dengan bantuan pengolahan perangkat lunak dalam komputer dan eksperimen

dengan menggunakan model tiga dimensi[5]. Salah satu perangkat lunak yang umum digunakan dalam proses pembuatan dan pengelolaan konten video mapping adalah **Resolume Arena**. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan *real-time performance* visual, sinkronisasi dengan audio, serta kontrol presisi terhadap media yang diproyeksikan. Resolume Arena mendukung berbagai format media dan perangkat output, sehingga menjadi pilihan utama bagi seniman visual dan teknisi multimedia dalam produksi pertunjukan digital.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan karya seni visual berbasis video mapping menggunakan Resolume Arena sebagai perangkat utama. Fokus utama penelitian adalah pada tahapan perancangan konten visual, pemetaan media terhadap objek proyeksi, serta evaluasi hasil proyeksi dari aspek teknis dan estetika. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses kreatif dan teknis dalam produksi video mapping, serta mendorong pengembangan lebih lanjut dalam praktik seni berbasis teknologi.

2. Methodology

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu *literature review* dan *praktik langsung* (eksperimen) pembuatan video mapping menggunakan perangkat lunak Resolume Arena. Penelitian tentang keberadaan imersi dalam *video mapping* video naratif menjadi prioritas, namun terlebih dahulu peneliti harus menemukan unsur-unsur dan struktur naratif yang ada dalam pemetaan video dengan mengekstraksi teori dari pengetahuan lain untuk memudahkan penelitian[6].

Pada tahap pertama, peneliti melakukan studi pustaka terhadap berbagai referensi yang relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan dokumentasi teknis terkait konsep video mapping, seni visual digital, serta penggunaan Resolume Arena sebagai alat bantu produksi visual. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh landasan teoritis yang kuat mengenai prinsip kerja, sejarah, serta perkembangan teknologi video mapping.

Selanjutnya, pada tahap kedua, peneliti melakukan praktik langsung dengan merancang dan

mengimplementasikan karya video mapping pada objek fisik tertentu. Proses ini mencakup perancangan konten visual digital, penyesuaian media terhadap bentuk objek (*mapping*), serta pengujian proyeksi menggunakan Resolume Arena. Seluruh proses praktik didokumentasikan dan dianalisis untuk mengevaluasi hasil dari sisi teknis, estetika visual, dan ketercapaian tujuan artistik. Metode ini dipilih agar penelitian tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga dapat menunjukkan penerapan nyata dari konsep yang dipelajari.

3. Results and Discussion

Dalam proses implementasi, peneliti berhasil melakukan praktik video mapping menggunakan perangkat lunak Resolume Arena dengan menampilkan konten visual berupa *video effect* yang telah dirancang sebelumnya. Proyeksi dilakukan menggunakan proyektor yang diarahkan ke permukaan objek fisik yang telah dipetakan secara digital. Konten visual yang ditampilkan mampu mengikuti bentuk objek dengan presisi, sehingga menciptakan ilusi visual yang dinamis dan menarik. Efek-efek seperti pergerakan cahaya, distorsi visual, dan transisi warna digunakan untuk meningkatkan kesan estetika dan memberikan pengalaman imersif kepada penonton.

Tujuan utama dari pembuatan video mapping ini adalah untuk mengeksplorasi media baru dalam seni visual yang menggabungkan teknologi dan kreativitas. Selain sebagai bentuk ekspresi artistik, video mapping juga bertujuan untuk memberikan alternatif penyajian visual yang inovatif dalam berbagai konteks, seperti pertunjukan seni, acara publik, instalasi pameran, maupun promosi produk. Dengan memanfaatkan permukaan fisik sebagai media tayang, karya visual menjadi lebih kontekstual dan memiliki keterhubungan langsung dengan ruang sekitarnya.

Adapun kelebihan dari teknik video mapping ini antara lain adalah kemampuannya untuk mengubah persepsi visual terhadap objek tanpa harus memodifikasi bentuk aslinya. Teknik ini juga bersifat fleksibel dan adaptif terhadap berbagai bentuk permukaan, baik datar maupun tidak beraturan. Selain itu, Resolume Arena memberikan keleluasaan dalam mengatur lapisan media secara real-time,



Gambar 1. Video Mapping

mengontrol sinkronisasi audio-visual, serta menyesuaikan tampilan proyeksi sesuai kebutuhan artistik. Dengan demikian, video mapping tidak hanya menawarkan nilai estetika, tetapi juga memiliki potensi sebagai media komunikasi visual yang efektif dan inovatif.

4. Conclusions

Penelitian ini menunjukkan bahwa teknik video mapping dapat diimplementasikan secara efektif menggunakan perangkat lunak Resolume Arena sebagai alat utama dalam perancangan dan pengelolaan konten visual. Melalui tahapan perancangan, pemetaan media, dan proyeksi menggunakan proyektor, karya seni visual berhasil ditampilkan secara presisi pada objek fisik, menciptakan pengalaman visual yang dinamis dan menarik.

Metode yang digunakan, yaitu kombinasi antara *literature review* dan praktik langsung, memberikan pemahaman menyeluruh baik dari sisi teoritis maupun teknis. Proses implementasi membuktikan bahwa Resolume Arena memiliki kemampuan yang andal dalam pengelolaan media secara real-time serta fleksibel untuk berbagai kebutuhan artistik.

Pembuatan video mapping ini tidak hanya bertujuan sebagai ekspresi kreatif, tetapi juga sebagai

bentuk eksplorasi media visual modern yang mampu menggabungkan seni, teknologi, dan ruang fisik. Kelebihan teknik ini, seperti fleksibilitas, daya tarik visual tinggi, dan kemampuan untuk mengubah persepsi terhadap objek, menjadikannya solusi inovatif dalam berbagai bidang pertunjukan dan komunikasi visual. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan karya seni digital dan pertunjukan visual berbasis teknologi di masa depan.

Reference

- [1] Kowel, Andre Junifer and Sompie, Sherwin R.U.A and Sengkey, Rizal (2023) Implementasi Video Mapping Multi Proyektor Untuk Mempromosikan Pariwisata. *Jurnal Teknik Informatika*, 1(1), 1-12.
- [2] muja, mujahidawati, Novferma, N., Syaiful, S., Gugun Manosor Simatupang, G. M. S., & Dewi Iriani, D. I. (2022). Pembuatan Video Presentasi Mind Mapping untuk Meningkatkan Self-Efficacy Guru-Guru MGMP Matematika SMP Muaro Jambi: Making Mind Mapping Presentation Videos to Improve Self-Efficacy of Mathematics MGMP Teachers at SMP Muaro Jambi. *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 374-381.
- [3] M. F. Habil and N. Hamdi.(2024) Video Animasi Projection Mapping Tugu Sentral Telepon Bangunan Belanda Di Banda Aceh Menggunakan After Effect Projection Mapping Animation Video Of Central Telephone Monument Of Dutch Building In Banda Aceh Using After Effect. *Journal of Informatics and Computer Science*, 10(1), 146-152.
- [4] Rudi Kurnia, Intan Rizky Muntiaz.(2021) Lateral thinking pada Pembuatan Video Mapping Swadharma Ning Pertiwi.

*Jurnal Seni, Desain dan
Pembelajarannya*, 3(2) 21-25.

- [5] R. Kurnia, I. Rizky.(2021) Proses Kreatif Pada Pembuatan Video Mapping Kajian Proses Lateral thinking pada Pembuatan Video mapping Swadharma Ning Pertiwi. *Jurnal Seni, Desain dan Pembelajarannya*, 3(2) 1-4.
- [6] A. Pahrulroji, I. Rizky Mutiaz, and B. Grahita.(2021) Study of Immersion on Narrative Video Mapping Case Study: NRMO Lzy Visual in Jogjakarta Video Mapping Festival 2018. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 519 91-96.