JURNAL RISET KESEHATAN
POLTEKKES DEPKES BANDUNG
Vol 17 No 1, Mei 2025

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

# PENGEMBANGAN *VIRTUAL BACKGROUND* DENGAN *VIDEO MAPPING PROJECTION* SEBAGAI INOVASI LAYANAN LABORATORIUM

*Virtual Background Development with Video Mapping Projection as Laboratory Service Innovation*

**M. Aris Rizqi[1], Hilda Khairani[1]**
[1]Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bandung, Cimahi, Indonesia
*Email: data.arisrizqi@gmail.com

***ABSTRACT***

*The use of technology in the context of education continues to grow along with rapid technological advances. By presenting learning materials in an attractive and interactive visual format, this technology is able to captivate the attention of students and make them more active in the learning process. The purpose of the study was to develop a virtual background with video mapping techniques as an innovation in laboratory services. This research uses R & D research method with sequential exploratory design. The research was conducted in July 2024 at the Laboratory of the Department of Health Promotion, Health Polytechnic of the Ministry of Health Bandung. Qualitative research informants were conducted on 1 video mapping expert and quantitative research samples were conducted on 30 people. The research instrument was carried out validity and reliability to 15 respondents. Qualitative research data collection by means of in-depth interviews with video mapping experts. Quantitative research feasibility test was conducted to 30 users using a questionnaire. Qualitative research results obtained 5 themes namely projector type, lens type, room, lumens, software. Qualitative research user test results obtained 76.44% which means video mapping media is feasible to use. Future research requires similar research to get better technology using LED monitors.*

***Keywords:*** educational video, *multi projektor, video mapping*

**ABSTRAK**

Penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat. Dengan menyajikan materi pembelajaran dalam format visual yang menarik dan interaktif, teknologi ini mampu memikat perhatian peserta didik dan membuat mereka lebih aktif dalam proses belajar. Tujuan penelitian adalah Pengembangan *virtual background* dengan teknik *video mapping* sebagai inovasi dalam pelayanan laboratorium. Penelitian ini menggunakan metode penenelitian R & D dengan desain *sequential exploratory*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di Laboratorium Jurusan Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung. Informan penelitian kualitatif dilakukan terhadap 1 ahli *video mapping* dan sampel penelitian kuantitatif dilakukan kepada 30 orang. Instrumen penelitian dilakukan validitas dan reabilitas kepada 15 responden. Pengumpulan data penelitian kualitatif dengan cara wawancara mendalam kepada ahli *video mapping*. Uji kelayakan penelitian kuantitatif dilakukan kepada 30 pengguna dengan menggunakan kuesioner. Hasil peneltian kualitatif didapatkan 5 tema yaitu jenis proyektor, jenis lensa, ruangan, lumens, software. Uji pengguna penelitian kualitatif didapatkan hasil 76,44 % yang artinya media *video mapping* layak digunakan. Penelitian selanjutnya diperlukan penelitian serupa untuk mendapatkan teknologi yang lebih baik dengan menggunakan LED monitor.

**Kata kunci**: *multi projektor,* video edukasi, *video mapping*



https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

## PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pendidikan terus mengalami perkembangan seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi. Salah satu inovasi menarik adalah pengembangan proyektor *video mapping* di laboratorium pendidikan. Teknologi ini memanfaatkan proyektor untuk memproyeksikan gambar dan video pada permukaan tiga dimensi, seperti bangunan atau objek lainnya, menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan dinamis. Salah satu keuntungan utama dari proyektor *video mapping* adalah peningkatan keterlibatan audiens dalam proses pembelajaran. Dengan menyajikan materi dalam format visual yang menarik, teknologi ini dapat menarik perhatian audiens dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam belajar.[1]

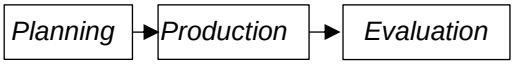
Teknologi *video mapping* proyektor memberikan kesempatan bagi pengajar untuk menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis proyek di dalam kelas. Dengan teknologi ini, audiens dapat berpartisipasi dalam proyek kreatif yang memungkinkan mereka menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Kreativitas audiens juga dapat ditingkatkan melalui penggunaan *video mapping* proyektor, di mana mereka dapat membuat konten visual sendiri dan menyajikannya, sehingga meningkatkan keterampilan kreatif mereka serta memberikan peluang untuk berbagi ide dan konsep. Lebih dari itu, *video mapping* proyektor juga memiliki potensi untuk diterapkan dalam berbagai mata kuliah. Teknologi ini dapat dimanfaatkan dalam pelajaran seni untuk mengeksplorasi karya seni visual, serta dalam pelajaran sains untuk memvisualisasikan konsep-konsep yang bersifat abstrak. [1,2]

Dengan menciptakan suasana belajar yang menarik dan memotivasi, teknologi ini dapat meningkatkan semangat audiens untuk belajar serta membantu mereka mencapai hasil yang lebih baik. Hal ini mengindikasikan adanya potensi besar dalam pengembangan *video mapping* proyektor untuk meningkatkan kualitas pendidikan.[3] Selain itu, penerapan *virtual background* menggunakan *video mapping* proyektor di laboratorium pendidikan menunjukkan bagaimana video pemetaan di luar aspek teknologi semata, mampu menjadi mediator dalam menjelaskan sebuah informasi dalam bentuk budaya, tradisi, dan legenda.[4]

Tujuan penelitian ini adalah pengembangan virtual background dengan *video mapping projection* sebagai inovasi dalam pelayanan laboratorium untuk memberikan fasilitas kepada pengguna laboratorium dalam mengatasi keterbatasan akses langsung ke lapangan dengan menghadirkan lingkungan virtual yang mendekati kondisi sebenarnya.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan pengembangan R&D (research and development) dengan pendekatan metode *Planning, Production* dan *Evaluation* (PPE) seperti pada gambar dibawah ini.[5]




**Gambar 1. Model Planning, Production and Evaluation (PPE)**[5].

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah planning dengan menggunakan teknik penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui mengenai model *virtual background* dengan *video mapping* yang di perlukan di laboratorium Jurusan Promosi Kesehatan, teknik yang digunakan dengan cara in depth interview (IDI) kepada satu orang ahli *video mapping* dengan latar pendidikan sarjana dan pengalaman bekerja di bidang video mapping selama 6 tahun terakhir. IDI menggunakan panduan wawancara mengenai pengalaman pengguna yang sudah dibuat sebelumnya.[6] Analisis data pada tahap planning menggunakan



https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

*editting, coding, processing, cleaning* dan *tabulating*. Analisis data kualitatif kemudian dikembangkan kedalam proses pengembangan video background dengan teknik *video mapping*.

Tahap produksi, tahap ini data yang digunakan adalah dari hasil analisis tahap *planning*. Rancangan dilakukan di salah satu ruangan laboratorium jurusan promosi kesehatan dengan ukuran ruangan 4 m x 4 m berlatar cat putih dan minim cahaya. Ruangan ini dipilih menyesuaikan dengan hasil *in dept interview (IDI)* dengan ahli *video mapping*.“*Ruangan yang cocok dengan video mapping merupakan tempat yang minim cahaya”.* Setelah menentukan tempat, selanjutnya memasang 2 (dua) projektor dengan penempatan sudut yang berbeda agar menghasilkan gambar dengan rasio 21:9, agar memberikan kesan menonton seperti kondisi sesungguhnya.

Sofware yang digunakan dalam video mapping ini adalah resolume arena, dimana software tersebut dapat menggabungkan 2 atau lebih perangkat projektor menjadi 1 tampilan gambar/video yang dapat di costum sesuai dengan media sorot yang di inginkan.Selanjutnya dilakukan uji kelayakan.

Tahap evaluation yaitu kegiatan menguji dan menilai *virtual background* dengan metode *video mapping*. Instrumen yang digunakan diuji validitas dan rebilitasnya kepada 15 responden yaitu pengguna video mapping dengan dengan 4 point pertanyaan terkait kualitas visual, interaksi, pengalaman pengguna, kepuasan dan kesan keseluruhan dengan total 19 pertanyaan.[6] Lembar penilaian kuesioner yang telah di uji validitas dan reabilitas nya dengan hasil seperti pada tabel 1 sebagai berikut :

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian**

| Item | r-Hitung | r-Tabel | Ket |
|---|---|---|---|
| P1 | 0,457 | 0,423 | Valid |
| P2 | 0,627 | 0,423 | Valid |
| P3 | 0,594 | 0,423 | Valid |
| P4 | 0,803 | 0,423 | Valid |
| P5 | 0,895 | 0,423 | Valid |
| P6 | 0,585 | 0,423 | Valid |
| P7 | 0,602 | 0,423 | Valid |
| P8 | 0,585 | 0,423 | Valid |
| P9 | 0,854 | 0,423 | Valid |
| P10 | 0,484 | 0,423 | Valid |
| P11 | 0,399 | 0,423 | Tidak Valid |
| P12 | 0,716 | 0,423 | Valid |
| P13 | 0,742 | 0,423 | Valid |
| P14 | 0,737 | 0,423 | Valid |
| P15 | 0,427 | 0,423 | Valid |
| P16 | 0,684 | 0,423 | Valid |
| P17 | 0,509 | 0,423 | Valid |
| P18 | 0,536 | 0,423 | Valid |
| P19 | -0,011 | 0,423 | Tidak Valid |

Berdasarkan tabel 1 didapatkan nilai *Crombach's Alpha* sebesar 0,898. Dari 19 item pertanyaan terdapat 2 item pertanyaan yang tidak valid. Sehingga jumlah seluruh item pertanyaan instrumen pengetahuan yang valid ada 17 pertanyaan.

Peneltian ini sudah layak etik oleh Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomor 67/KEPK/EC/V/2024.

## HASIL

### 1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada hasil analisis *in-depth interview* (IDI) kepada ahli *video mapping* tahap planning di dapatkan 5 tema, yaitu Jenis Proyektor, jenis lensa, ruangan, lumens, software.

Jenis Proyektor yang digunakan dalam video mapping ini adalah projektor LCD (*Liquid Crystal Display*) dengan 3500 lumens dengan tipe lensa *short throw* projector dimana projector dapat menampilkan gambar dengan jarak yang dekat dengan tampilan yang lebar. Pemilihan LCD Projector ini karena meminimalisir objek terkena sorotan dari sinar lcd projektor. Ruangan yang digunakan memiliki sedikit cahaya agar gambar yang dihasilkan jelas dan tergantung dari lumens lcd projektor.



https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

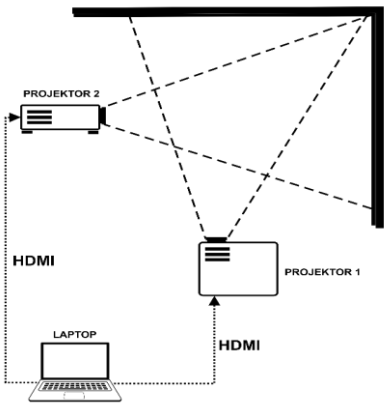
Semakin tinggi lumens semakin bagus gambar yang dihasilkan.

Software yang digunakan dalam mapping ini adalah *resolume arena*, dimana software tersebut digunakan untuk mapping video, tampilan yang dihasilkan dapat diatur sesuai dengan konsep yang sudah dibuat. Software ini dapat digunakan oleh pengguna yang sudah pernah dilatih penggunaannya.

**2. Tahap Produksi (*Production*)**

Tahap ini, dilakukan pengembangan *virtual background* dengan menentukan ruangan yang akan digunakan dalam *video mapping*. Penyesuaian ruangan sesuai dangan hasil analis seperti ruangan dalam kondisi gelap, warna latar putih serta pemasangan 2 proyektor. Aplikasi yang membantu dalam menampilkan multimedia tersebut menggunakan resolume arena.

Pemetaan lokasi *video mapping* ini berfungsi sebagai penyesuaan tampilan terhadap objek yang akan di mapping, ada berbagai cara dalam melakukan pemetaan terhadap objek video mapping diantaranya pemetaan 2 dimensi dan pemetaan video 3 dimensi. Untuk pemetaan dalam video mapping ini menggunakan pemetaan 2 dimensi, dimana pemetaan ini digunakan untuk media dengan permukaan datar atau lengkung, seperti lantai atau langit-langit dan mengukur panjang dan tinggi. Pemetaan *video mapping* dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.




**Gambar 1. Pemetaan *Video Mapping***

Gambar 1 merupakan pemetaan *video mapping* yang diterapkan dalam penelitian ini, terdiri dari projektor dengan spesifikasi *brightness* 3500 lumen, lens F=2,4 f=6,5 mm, resolusi 1280 x 800 (WXGA). Sebanyak 2 buah. Untuk mengkoneksikan dengan laptop/pc dapat menggunakan kabel HDMI dengan syarat laptop/pc yang digunakan memiliki 2 port HDMI atau menggunakan multiple monitor jack type C to dual HDMI.



**Gambar 2. Pemasangan Projektor**

Gambar 2 merupakan pemasangan 2 projektor dengan media sorot berbentuk L. Skema *video mapping* diaplikasikan pada objek dengan luas ruangan 4 meter x 4 meter dan ketinggian 3 meter.



**Gambar 3. Objek Mapping**

Gambar 3 merupakan tampilan projektor setelah terpasang dan dinyalakan dengan mode projektor *standby*. Setelah projektor disesuikan dengan media sorot, selanjutnya melakukan pengaturan pada aplikasi resolume arena. Pembagian *virtual background* dengan cara membagi *virtual background* menjadi 2 bagian dengan menyesuaiakan media sorot yang tersedia. Menyesuiakan ukuran tinggi dan luas permukaan media sorot.


https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253



**Gambar 4. Aplikasi Resolume Arena**

Gambar 4 merupakan tampilan aplikasi resilume arena, dimana aplikasi tersebut digunakan untuk mapping multimedia *virtual background* menjadi 2 bagian atau lebih. Media sorot akan membentuk satu kesatuan *virtual background* dari hasil output 2 projektor.



**Gambar 5. Virtual Backgroud**

Gambar 5 merupakan *virtual background* dengan metode video yang sudah disesuikan menggunakan aplikasi resolume arena. Setelah melewati proses diatas, operator dapat memasukan video untuk dijadikan *virtual background* dalam praktikum, sehingga dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan audiens dalam praktikum.

### 3. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini merupakan tahap penilaian *virtual background* dengan *video mapping* oleh pengguna. Intrumen yang digunakan adalah kuesioner yang telah diujikan validitas dan rebilitas intrumen. Selanjutnya diujikan kepada pengguna sebanyak 30 mahasiswa jurusan promosi Kesehatan dengan kriteria mahasiswa aktif Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung serta mahasiswa yang telah diberikan petunjuk dan dilatih menggunakan aplikasi resolume. Video yang digunakan dalam uji coba adalah video ruang tunggu pasien dan virtual background dengan teknik kuis. Uji coba ini untuk melihat apakah virtual background dengan video mapping sudah layak unakan atau belum layak untuk digunakan



**Gambar 6. Implementasi**

Gambar 6 merupakan implementasi *virtual background* dengan video ruang tunggu pasien.




**Gambar 7. Implementasi**

Gambar 7 merupakan implementasi *virtual background* dengan teknik kuis. Penilaian kelayakan media menggunakan kriteria kelayakan tertera pada tabel 2 sebagai berikut.[7]

**Tabel 2. Kriteria Kelayakan**

| Persentase (%) | Kriteria Keterangan | Keterangan |
|---|---|---|
| 81-100 | Sangat layak | Tidak revisi |
| 61-80 | Layak | Tidak revisi |
| 41-60 | Cukup layak | Tidak revisi |
| 21-40 | Kurang layak | Revisi |
| 0-20 | Tidak layak | Revisi |

Hasil ujicoba pengguna didapatkan sebagai berikut :

$$\mathrm{V} = \frac{70.93}{95} X\ 100\% = 76.44\%$$

Berdasarkan hasil persentasi diatas, 17 indikator penilaian berdasarkan aspek kualitas visual memperoleh data



https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

84,8%. Aspek interaksi memperoleh data 77,6%, pengalaman pengguna memperoleh data 82,22% dan Aspek kepuasan dan kesan keseluruahan memperoleh data 90%. Adapun total presentase dari keseluruhan aspek yang diperoleh hasil uji validitas dan reabilitas dengan nilai 76,44%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen peneliatan layak untuk digunakan.

## PEMBAHASAN

### 1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Hasil analisis dari tahap perancangan menunjukkan bahwa ada beberapa faktor penting yang berkontribusi dalam pembuatan latar belakang *virtual background* menggunakan teknik *video mapping*. Faktor-faktor tersebut meliputi jenis proyektor, tipe lensa, kondisi ruangan, tingkat kecerahan (lumens), dan perangkat lunak yang digunakan. Proyektor dibedakan berdasarkan jenis input yang dapat diterimanya, seperti VGA atau HDMI. Dalam penelitian ini, dua proyektor yang digunakan menerima input melalui HDMI. *Video mapping* adalah teknik yang memungkinkan permukaan apapun untuk dijadikan media tampilan video yang dinamis. Penggunaan warna background putih membantu dalam mengahasilkan ketajaman gambar. *Video mapping* juga dapat diartikan sebagai "penampilan gambar pada permukaan yang tidak datar atau tidak berwarna putih." Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *video mapping* adalah teknik yang mampu mengubah tampilan gambar pada permukaan non-datar dan non-putih menjadi media video yang interaktif dan menarik.[8]

### 2. Tahap Produksi (*Production*)

Proses produksi sebelum melakukan *video mapping,* langkah pertama adalah menentukan bidang atau objek yang akan dipetakan secara virtual serta sudut pandang dari mana audiens akan melihat hasilnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Khuslen Battulga (2021), dimana proyeksi sebuah multimedia perlu disesuaikan dengan benar untuk mendapatkan rasio yang sesuai dengan sebenarnya. Penempatan projektor harus sesuai tidak menimbulkan bayangan.[9] Selanjutnya, perlu menyiapkan materi yang akan diproyeksikan pada bidang atau objek yang telah direplika secara virtual. Materi tersebut dapat bervariasi, seperti film, grafik bergerak, atau model 3D. Penting untuk memastikan bahwa materi yang disiapkan telah disesuaikan dengan bentuk atau kontur dari bidang atau objek yang akan dipetakan. Rasio *virtual backgrond* menunjukan pengaruh yang besar hasil yang didapatkan dalam sebuah penampilan multimedia .Rasio yang sesui dapat mempengaruhi kualitas hasil multimedia yang diinginkan.[10]

Selain itu, jika diperlukan, materi audio juga harus disiapkan untuk membantu menciptakan dan memperkuat suasana yang diinginkan dalam pembelajaran dilaboratorium. Setelah semua materi siap dan telah disesuaikan, tahap berikutnya adalah pemetaan itu sendiri.[11] Pada tahap ini, proyektor perlu diatur dengan tepat agar dapat mencakup seluruh bidang yang akan dipetakan. Efek cahaya dan elemen visual merupakan bagian penting dalam penyajian *virtual background*, karena keduanya dapat memperkaya pengalaman pertunjukan dan memengaruhi keberhasilan dalam menonjolkan daya tarik dari gambar artistik yang disajikan kepada audiens.[12]

Hasil analisis ini didukung oleh karakteristik dari kebutuhan sebuah ruangan video mapping sebagai ruangan proyeksi. Karena diproyeksikan dengan cahaya yang sangat terang, proyeksi video memerlukan ruangan yang gelap untuk bisa menghasilkan efek yang maksimal.[13] Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Maugina Rizki (2015), yang menyatakan bahwa karena diproyeksikan dengan cahaya


https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

yang sangat terang, proyeksi video memerlukan ruangan yang gelap untuk bisa menghasilkan efek yang maksimal.[14]

Penggunaan efek dengan cara teknologi kecerdasan buatan dapat diterapkan dalam *virtual background.* Mengubah konten dalam bentuk manual menjadi berbasis *artificial intelligence* (AI) unutk kedepannya memungkinkan dibuat agar semakin terlihat nyata sengan konsisi sebenarnya. Adopsi teknologi ini berkontribusi pada peningkatan kualitas konten, inovasi dalam kategori program, pengurangan biaya produksi, dan peningkatan efisiensi secara keseluruhan. Selain itu, dengan meningkatnya popularitas teknologi *realitas virtual* (VR) pembelajaran, dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengajaran dasar dilaboratorium, dan penggabungan multimedia dengan teknologi VR yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam keterampilan profesional.[15]

Teknologi VR telah berkembang pesat dan memanfaatkan berbagai alat ilmiah seperti sistem komputer, tampilan visual, dan sensor untuk menciptakan interaksi yang lebih mendalam antara manusia dan komputer. Dalam konteks medis, integrasi VR dengan model-model medis telah menjadi perhatian utama, mengingat potensi yang dimiliki untuk meningkatkan proses pembelajaran dan pelatihan. Saat ini, animasi tiga dimensi (3D) dapat digunakan bersamaan dengan teknologi VR untuk menghasilkan simulasi yang lebih realistis, sehingga memungkinkan visualisasi lebih jelas. Dengan cara ini, pengguna dapat mengamati dan berinteraksi dengan visual tersebut seolah-olah mereka sedang melakukan kegiatan yang diintruksikan oleh pengajar sehingga dalam praktikum keterampilan semakin terlatih.[15,16]

### 3. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Penelitian ini menganalisis kelayakan penggunaan *video mapping* untuk memastikan hasil yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, operator yang menggunakan aplikasi ini adalah mahasiswa yang sudah dilatih dalam mengoperasionalkan aplikasi resolume. Harapannya dalam pembelajaran di laboratorium dapat menggunaan secara mandiri untuk menampilkan virtual background sesuai dengan tema pembelajaran. Operator dilatih untuk memasukan file video dan menampilkan virtual background pada ruangan yang telah disediakan. Penggunaan lumens yang rendah dapat menghasilkan gambar yang kurang jelas, semakin tinggi tingkat lumens dari proyektor, semakin baik kualitas gambar yang ditampilkan. Temuan ini sejalan dengan studi oleh Iason Paterakis (2020). Tingkat kecerahan yang dicapai dapat meningkatkan pengalaman, perhatian, keterlibatan, dan memori audiens, sehingga pengalaman yang mereka dapatkan dapat direkam dengan baik.[17]

Keterbatasan penelitian ini adalah harga peralatan dan aplikasi yang berbayar cukup mahal, sehingga perlu perencanaan yang cukup matang dalam penerapan video mapping di Laboratorium Jurusan Promosi Kesehatan.

## SIMPULAN

Penelitian mengenai *virtual background* dengan teknik *video mapping* menunjukkan bahwa teknologi ini menawarkan potensi luar biasa di berbagai bidang, termasuk dalam bidang pendidikan terutama dalam mencapai kompetensi mahasiswa. *Video mapping* dapat menciptakan pengalaman visual yang memukau, serta menyampaikan pesan secara interaktif dan imersif. Dalam dunia pendidikan teknik ini memungkinkan pengajar untuk menjelajahi ruang dan objek dengan cara yang inovatif, mengubah cara pandang pembelajaran yang harus memvisualkan dalam bentuk video yang ditanyakan di televisi, tetapi membuat lingkungan sekitar seperti lingkungan sesungguhnya saat praktikum.


https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

Penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah tantangan dalam penerapan *video mapping*. Kendala teknologi, biaya produksi yang tinggi, dan kebutuhan akan keahlian teknis menjadi faktor penghambat dalam adopsi yang lebih luas. Selain itu, penting untuk melakukan perencanaan yang cermat dan memahami karakteristik target audiens agar pembelajaran menggunakan *virtual background* dengan teknik *video mapping* dapat berhasil. Penerapan *video mapping* penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *video mapping* proyektor dapat memberikan dampak positif pada kinerja belajar audiens secara keseluruhan. Penelitian ini perlu ditunjang dengan pengembangan konten dalam pembuatan *virtual background* dan pelatihan teknis dalam mengoperasionalkan aplikasi resolume arena.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian dapat terlaksana karena dukungan dan bantuan berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satau persatu. Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Jurusan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung yang telah memberikan izin dan memfasilitasi kegiatan penelitian, serta kepada mahasiswa Jurusan Promosi Kesehatan yang telah berpartisipasi.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Ekim B. A video projection mapping conceptual design and application: Yekpare. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*. 2011;1(1):1-10. doi:10.7456/10101100/002
2. Pastor A. Augmenting reality: On the shared history of perceptual illusion and video projection mapping. *arXiv preprint arXiv:200514317*. 2020;1(14):1-14. doi:10.48550
3. Suharsimi A, Jabar CSA. Evaluasi program pendidikan. *Jakarta: Bumi Aksara*. Published online 2009.
4. De Paolis LT, Liaci S, Sumerano G, De Luca V. A Video Mapping Performance as an Innovative Tool to Bring to Life and Narrate a Pictorial Cycle. *Information*. 2022;13(3):122.
5. Richey RC, and JDK. *Design and Development Research*. 1st ed. (Rita C. Richey JDK, ed.). New Jersey; 2014.
6. Szabo PW. *User Experience Mapping*. Vol 1. Birmingham,Packt Publishing Ltd; 2017.
7. Arikunto S, Jabar CSA. Evaluasi Program Pendidikan: pedoman teoritis praktisi pendidikan. *Jakarta: Bumi Aksara*. 2009;3:1-133.
8. R. ARIPA. Penciptaan Mapping Art pada Lukisan Menggunakan Teknik Animasi. *Jurnal Seni Rupa*. 2017;5(01):149-155.
9. Battulga K, Fujimoto T. View-dependent Projection Mapping Enhanced by Real Background. *The Journal of the Society for Art and Science*. 2021;20(1):55-71. doi:10.3756/artsci.20.55
10. Liang HW, Chi SY, Chen BY, Li YH, Tai TL, Hwang YH. The Effects of Visual Backgrounds in the Virtual Environments on the Postural Stability of Standing. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*. 2021;29:1129-1137. doi:10.1109/TNSRE.2021.3087021
11. Cai Y, Li X, Wang Y, Wang R. An Overview of Panoramic Video Projection Schemes in the IEEE 1857.9 Standard for Immersive Visual Content Coding. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*. 2022;32(9):6400-6413. doi:10.1109/TCSVT.2022.3165878
12. Elashmawy RMAE. The use of historical architecture in interactive performances using the 3D projection mapping. *Journal of Arts*


https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782

e-ISSN: 2579-8103
p-ISSN:1979-8253

*& Architecture Research Studies*. 2020;1(2):134-148.

13. Bölek B, Demirkol HG, İnceoglu M. Architectural Design With Generative Algorithm And Video Projection Mapping. *Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology A - Applied Sciences and Engineering*. 2022;23:50-59. doi:10.18038/estubtda.1168718
14. Maugina Rizki H. Peran Proyeksi Video Di Museum Bank Indonesia. *Visualita: Jurnal Online Desain Komunikasi Visual*. 2018;6(2):1-12. doi:10.33375/vslt.v6i2.1071
15. Bao Y. Application of Virtual Reality Technology in Film and Television Animation Based on Artificial Intelligence Background. *Sci Program*. 2022;2022(1):2604408. doi:https://doi.org/10.1155/2022/2604408
16. Li L, Li T. Animation of virtual medical system under the background of virtual reality technology. *Comput Intell*. 2021;38. doi:10.1111/coin.12446
17. De Paolis LT, Liaci S, Sumerano G, De Luca V. A Video Mapping Performance as an Innovative Tool to Bring to Life and Narrate a Pictorial Cycle. *Information*. 2022;13(3):122. doi:10.3390/info13030122


https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2782