

## IMPLEMENTASI TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF DALAM MENINGKATKAN PELESTARIAN RIAS PENGANTIN BALI

Ni Putu Suci Meinarni<sup>1\*</sup>, Rizkita Ayu Mutiarani<sup>2</sup>, I Gusti Ayu Agung Mas Aristamy<sup>3</sup>, Putu Ratna Anggarawati<sup>4</sup>, Putu Arya Aditya Mahardika<sup>5</sup>, Wayan Putra Adi Sanjaya<sup>6</sup>

<sup>1\*,2,3,4,5,6</sup>Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia, Denpasar, Indonesia

e-mail: [sucimeinarni@instiki.ac.id](mailto:sucimeinarni@instiki.ac.id)<sup>1\*</sup>, [ayumutiarani@instiki.ac.id](mailto:ayumutiarani@instiki.ac.id)<sup>2</sup>, [agungmas.aristamy@instiki.ac.id](mailto:agungmas.aristamy@instiki.ac.id)<sup>3</sup>, [ratnaanggarawati@gmail.com](mailto:ratnaanggarawati@gmail.com)<sup>4</sup>, [aryaaditya010504@gmail.com](mailto:aryaaditya010504@gmail.com)<sup>5</sup>, [putrasanjaya160204@gmail.com](mailto:putrasanjaya160204@gmail.com)<sup>6</sup>

Received : Desember, 2024

Accepted : Desember, 2024

Published : Desember, 2024

### Abstrak

Budaya Bali memiliki kekayaan adat yang unik, termasuk variasi riasan pengantin yang berbeda-beda di setiap daerah. Gianyar, Buleleng, dan Badung dikenal dengan karakteristik riasan pengantin yang mencerminkan identitas lokal dan keunikan budaya masing-masing. Dalam upaya melestarikan dan memperkenalkan tradisi ini, teknologi Augmented Reality (AR) dimanfaatkan untuk menyajikan riasan pengantin Bali secara interaktif kepada masyarakat. Program pengabdian ini bertujuan untuk menciptakan aplikasi berbasis AR yang mendukung pelestarian dan promosi riasan pengantin di tiga kabupaten tersebut, bekerja sama dengan Himpunan Ahli Rias Pengantin Indonesia (HARPI). Metode yang digunakan mencakup identifikasi kebutuhan, pengumpulan data aset 3D, pengolahan data aset, desain UI/UX, pengembangan aplikasi, dan pengujian. Aplikasi AR yang dihasilkan memungkinkan pengguna berinteraksi dengan model 3D riasan pengantin melalui marker khusus. Hasilnya menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital ini berhasil meningkatkan apresiasi, pelestarian, dan promosi riasan pengantin Bali. Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) juga memberikan nilai tambah pada produk budaya ini. Program ini menegaskan bahwa penerapan teknologi digital yang tepat dapat membantu melestarikan dan mempromosikan tradisi budaya di tengah arus modernisasi. Di era globalisasi, teknologi seperti AR menawarkan peluang besar dalam mendukung pelestarian budaya tradisional, seperti riasan pengantin Bali, melalui pengalaman interaktif yang menarik.

Kata Kunci : Pengabdian Kepada Masyarakat, Rias Pengantin Bali, Augmented Reality

### Abstract

Balinese culture boasts a rich and unique tradition, including wedding makeup that varies by region. Gianyar, Buleleng, and Badung are known for their distinctive bridal makeup styles, reflecting the local identity and cultural richness of each area. As part of efforts to preserve and promote this tradition, Augmented Reality (AR) technology is utilized to introduce Balinese bridal makeup interactively to a broader audience. This community service project aims to develop an AR-based application that supports the preservation and promotion of bridal makeup in these three regions, in collaboration with the Indonesian Association of Bridal Makeup Experts (HARPI). The methods used include identifying needs, collecting 3D asset data, processing the assets, designing the application's UI/UX, developing the app, and conducting tests. The resulting AR application allows users to interact with 3D models of bridal makeup through a special marker. The results show that the integration of digital technology successfully enhances the appreciation, preservation, and promotion of traditional Balinese bridal makeup. Intellectual Property Rights (IPR) protection also adds value to this cultural product. This program emphasizes that the appropriate application of digital technology can play a vital role in preserving and promoting cultural traditions amidst modernization. In the era of globalization, technologies like AR offer great potential in supporting the preservation of traditional culture, such as Balinese bridal makeup, through engaging interactive experiences.

Keywords: Community Service, Balinese Bridal Makeup, Augmented Reality, Promotion of Traditions

## Pendahuluan

Budaya Bali terkenal dengan keindahan dan keunikan adat istiadatnya, salah satunya adalah tradisi riasan pengantin. Setiap kabupaten di Bali memiliki ciri khas tersendiri dalam tata rias pengantin, yang mencerminkan kekayaan budaya dan identitas lokal. Kabupaten Gianyar, Buleleng, dan Badung, sebagai tiga wilayah dengan warisan budaya yang kuat, masing-masing memiliki tradisi riasan pengantin yang unik dan sarat makna wilayahnya (C. I. S. P. Dewi et al., 2021).

Gianyar dikenal dengan seni rias yang menonjolkan kelembutan dan detail-detail halus, mencerminkan estetika seni klasik yang berkembang di wilayah ini, Kota Gianyar sebagai pusat seni dan budaya di Bali, memiliki beragam warisan budaya dan kesenian. Hal ini juga tercermin dalam tradisi pernikahannya, yang mencakup berbagai gaya rias pengantin, busana, serta tata cara pernikahan yang berbeda di setiap Puri atau kerajaan yang ada di wilayah tersebut (Gianyar, 2022).

Masing-masing riasan memiliki beberapa perbedaan yang menonjolkan beberapa keunikan sesuai dengan daerah dan lingkungannya. Perpaduan budaya Bali dan unsur-unsur dari luar pulau yang masuk mempengaruhi adat istiadat. Payas Ningrat Buleleng di Puri Kanginan Singaraja Memiliki banyak sekali makna dan memiliki keberagaman warisan budaya dan kesenian sehingga dapat terlihat estetika keunikan dari payasan tersebut (Ketut Agung & Aprilia, 2020).

Teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat menjadi salah satu solusi inovatif untuk mengenalkan keindahan dan keunikan tradisi ini kepada generasi muda dan masyarakat luas (Atmajaya, 2017). Dalam konteks modernisasi dan globalisasi, penggunaan teknologi digital menawarkan potensi besar untuk memastikan tradisi budaya, seperti riasan pengantin Bali, tetap hidup dan relevan di masa depan. Proyek pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis AR yang bertujuan untuk mendukung pelestarian rias pengantin dari Gianyar, Buleleng, dan Badung, serta memperkuat apresiasi terhadap budaya Bali di era digital.

Dalam era digital saat ini, teknologi telah menjadi alat penting dalam mempromosikan dan melestarikan budaya tradisional. Salah satu teknologi yang semakin berkembang dan memiliki potensi besar dalam hal ini adalah *Augmented Reality* (AR) (K. Dewi & Sahrina, 2020). Dengan menggunakan AR, tradisi riasan pengantin Bali dari berbagai daerah dapat dipresentasikan secara interaktif dan menarik kepada generasi muda serta wisatawan mancanegara.

Himpunan Ahli Rias Pengantin Indonesia (HARPI) dapat memanfaatkan teknologi AR ini untuk memperkenalkan dan mengedukasi masyarakat tentang perbedaan dan keunikan riasan

pengantin dari berbagai wilayah Bali. Dengan demikian, tidak hanya tradisi ini akan lebih dikenal dan dihargai, tetapi juga terjaga kelestariannya di tengah arus modernisasi. Jurnal ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi penggunaan AR dalam mendukung pelestarian dan promosi tiga riasan pengantin dari Gianyar, Buleleng, dan Badung, serta membahas peran HARPI dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam upaya mereka.

## Metode

Metode pelaksanaan dalam kegiatan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan terstruktur yang dirancang untuk mempromosikan dan melestarikan tradisi riasan pengantin dari Gianyar, Buleleng, dan Badung menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR).



Gambar 1: Diagram Alur Metode Pelaksanaan Penelitian

## Hasil Pengabdian



Gambar 2: Diagram Alur Hasil Pengabdian Penelitian

Tahap pertama adalah audiensi dengan mitra. Dalam tahap ini, dilakukan observasi dan wawancara dengan para ahli rias pengantin di tiga

kabupaten tersebut serta anggota Himpunan Ahli Rias Pengantin Indonesia (HARPI) untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi dalam pelestarian dan promosi riasan pengantin tradisional. Kebutuhan informasi yang perlu disampaikan kepada calon pengantin dan wisatawan juga dianalisis, termasuk elemen-elemen riasan yang paling penting dan representatif.



**Gambar 3:** Audiensi Dengan Mitra

Tahap kedua adalah pengumpulan data dan dokumentasi. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi rinci tentang riasan pengantin dari masing-masing kabupaten, mencakup sejarah, filosofi, dan langkah-langkah riasan. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi langsung, dan tinjauan literatur. Setiap jenis riasan pengantin kemudian didokumentasikan secara digital melalui fotografi dan pemodelan 3D, menggunakan teknologi pemindaian 3D untuk menangkap detail riasan secara akurat.



**Gambar 4:** Dokumentasi Dan Pengambilan Data

Tahap ketiga adalah desain dan pengembangan aplikasi Augmented Reality (AR). Aplikasi ini dirancang untuk memungkinkan pengguna mengakses informasi tentang riasan pengantin secara interaktif (Leoni Indahsari & Sumirat, 2020). Menggunakan data yang telah dikumpulkan, model 3D riasan pengantin dari Gianyar, Buleleng, dan Badung diunggah ke platform. Pengguna



**Gambar 5:** Perancangan Aplikasi

Tahap keempat adalah pengurusan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) untuk aplikasi AR ini juga akan menjadi bagian dari kegiatan pengabdian ini. Pengurusan HKI bertujuan untuk melindungi inovasi yang dihasilkan, memberikan pengakuan hukum, dan membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang (Rongiyati, 2021). Secara umum hak kekayaan intelektual (HKI) dapat dipahami sebagai hak yang dimiliki seorang individu atas hasil karya intelektualnya termasuk untuk menikmati konsekuensi secara materiil dan/atau non-materiil atas karya tersebut (Wauran et al., 2019).



**Gambar 6:** Pendaftaran HKI

Tahap kelima adalah Penyusunan Laporan, penyusunan laporan ini mencakup pendahuluan, metode yang digunakan, dan hasil pengabdian. Penyusunan laporan juga menjadi bagian penting

dalam evaluasi keseluruhan, serta menjadi dasar untuk perbaikan program di masa mendatang. Selain itu, laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi resmi yang dapat dipublikasikan dalam bentuk jurnal atau artikel ilmiah.



Gambar 7: Penyusunan Laporan

Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan model rias pengantin yang lengkap dengan detail busana adat dan aksesoris tradisional, sehingga dapat memperkenalkan dan memelihara budaya Bali, khususnya bagi generasi muda (Fauziyyah, 2019).

### Pembahasan

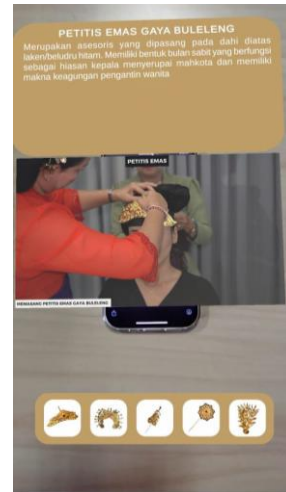
Hasil pengembangan aplikasi AR ini berfokus pada pemanfaatan marker untuk memindai setiap elemen riasan pengantin tradisional Bali, khususnya dari daerah Gianyar, Buleleng, dan Badung. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk memindai marker tertentu yang kemudian menampilkan model 3D dari setiap bagian riasan pengantin (Christina Purnama Yanti et al., 2023).



Gambar 8: Perancangan Aplikasi AR

Penggunaan teknologi AR memberikan pengalaman visual yang interaktif dan mendalam, sehingga pengguna dapat melihat detail dan filosofi di balik setiap elemen riasan pengantin Bali. Penggunaan AR mampu meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap objek budaya, yang terlihat

jelas dalam penerapan aplikasi ini (Studi et al., 2022).



Gambar 9: Gambaran Aplikasi AR

Dengan menampilkan model 3D dari riasan pengantin, aplikasi ini tidak hanya memberikan akses lebih mudah ke informasi tentang tradisi tersebut, tetapi juga meningkatkan minat dan apresiasi masyarakat terhadap riasan pengantin tradisional Bali. Pengguna dapat melihat riasan dari berbagai sudut dan mendalami makna filosofis yang ada melalui pengalaman imersif ini.

Selain itu, penggunaan marker sebagai pemicu pemindaian untuk menampilkan objek 3D telah terbukti efektif dalam menyampaikan informasi budaya dengan cara yang menarik dan inovatif. Hal ini juga berkontribusi pada promosi dan pelestarian riasan pengantin Bali, di mana aplikasi ini menjadi sarana yang relevan dan modern untuk memperkenalkan warisan budaya kepada masyarakat luas, khususnya generasi muda. Implementasi AR ini memungkinkan tradisi rias pengantin Bali tetap dihargai di era digital tanpa harus bergantung pada media promosi konvensional.

### Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan 3 Riasan Pengantin dari Gianyar, Buleleng, dan Badung berhasil mencapai tujuan utamanya dalam melestarikan, mempromosikan, dan meningkatkan apresiasi terhadap riasan pengantin tradisional Bali. *Augmented Reality* (AR) memiliki karakteristik yang sesuai dengan era revolusi saat ini, di mana teknologi AR berbasis pada kemampuan untuk menghadirkan media yang mobile, interaktif, dan mandiri. Oleh karena itu, AR menjadi salah satu solusi media pembelajaran yang relevan dengan kemajuan pendidikan di era revolusi society 5.0 dan revolusi industri 4.0 (Tasrif et al., 2020). Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa teknologi digital, ketika diterapkan dengan tepat, dapat menjadi alat yang

kuat dalam melestarikan dan mempromosikan tradisi budaya, serta memberikan dampak positif pada strategi pemasaran dan perlindungan HKI.

## Daftar Rujukan

- Atmajaya, D. (2017). IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY UNTUK PEMBELAJARAN INTERAKTIF. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9, 227.
- Aditama, P. W., Saraswati, N. W. S., & Cahya, I. G. K. C. A. (2024). Pelatihan Penggunaan Teknologi Augmented Reality Pengenalan Tulang untuk Meningkatkan Pembelajaran Interaktif pada Sekolah Dasar. *KOMET: Kolaborasi Masyarakat Berbasis Teknologi*, 1(2), 61–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.70103/komet.v1i2.17>
- Christina Purnama Yanti, I Gede Iwan Sudipa, & Putu Wirayudi Aditama. (2023). Design Thinking Testing of AR/VR Application for Bali's Lontar Prasi Preservation. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 3(9), 1956–1963. <https://doi.org/10.55927/mudima.v3i9.5744>
- Dewi, C. I. S. P., Angendari, M. D., & Widiartini, N. K. (2021). Perkembangan Tata Rias Pengantin Bali Madya Gaya Badung. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 12(2), 60–69. <https://doi.org/10.23887/jppkk.v11i3.32289>
- Dewi, K., & Sahrina, A. (2020). Urgensi augmented reality sebagai media inovasi pembelajaran dalam melestarikan kebudayaan. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10), 1077–1089. <https://doi.org/10.17977/um063v1i102021p1077-1089>
- Fauziyyah, N. (2019). THE POTENTIAL OF AUGMENTED REALITY TO TRANSFORM EDUCATION INTO SMART EDUCATION: SEBUAH REVIEW. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 3(4). <https://doi.org/10.33578/pjr.v3i4.7433>
- Rongiyati, S. (2021). *HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL ATAS PENGETAHUAN TRADISIONAL*. [www.ugm.ac.id](http://www.ugm.ac.id),
- Studi, P., Hukum, I., Tinggi, S., & Bunda, P. (2022). PERLINDUNGAN HUKUM HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL TERHADAP BUDAYA TRADISIONAL DI INDONESIA
- Irfan Ardiansyah. *Jurnal Trias Politika*, 6(1), 123–129.
- Tasrif, E., Mubai, A., Huda, A., & Rukun, K. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis augmented reality menggunakan aplikasi Ar\_Jarkom pada mata kuliah instalasi jaringan komputer. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8(3), 217. <https://doi.org/10.29210/153400>
- Wauran, I., Staf, W., Fakultas, P., Universitas, H., & Wacana, K. S. (2019). *HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL SEBAGAI BENDA: PENELUSURAN DASAR PERLINDUNGAN HKI DI INDONESIA*.