

Implementasi *Augmented Reality* Guna Mengembangkan Karakter Bangsa

**Arinia Hasna Yuniarti¹, Azka Nur Azizah² Muhammad Narjun Najich³,
Taqy Muhammad Fadhil⁴, Yuninda Tri Desianti⁵, Aisyah Mutia Dawis⁶**

Program Studi S1 Sistem dan Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas
'Aisyiyah Surakarta
Jalan Kapulogo No. 3 Griyan Pajang Laweyan Surakarta Jawa Tengah. 57146
Telp (0271) 711270
E-mail: azizahazka55@gmail.com

Abstrak

Saat ini para remaja merasakan dampak dari kemajuan teknologi dan informasi yang sangat canggih di era society 5.0. Salah satu dampaknya adalah mereka tidak memahami Pancasila, yang dapat menyebabkan berbagai kepercayaan yang bertentangan muncul. Remaja saat ini hampir tidak tahu apa itu Pancasila. Akibatnya, prinsip-prinsip yang terkandung dalam Pancasila harus diterapkan segera mungkin. Langkah awal yang harus dilakukan yaitu memberikan pemahaman tentang makna lambang-lambang Pancasila yang terdapat pada burung garuda. Untuk itu, artikel ini menyajikan implementasi augmented reality (AR) guna mengembangkan karakter bangsa utamanya untuk memperkuat nilai-nilai Pancasila. Dengan menerapkan konsep augmented reality (AR) ke dalam pendekatan pendidikan Pancasila, diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan dengan menampilkan objek 3D yang memanjakan mata bagi siswa.

Kata Kunci: augmented reality, Pancasila

Abstract

Today teenagers are feeling the effects of technological advancements and highly advanced information in the society 5.0 era. One result of this was that they did not understand Pancasila, which could cause a range of conflicting beliefs to arise. Today's youth hardly know what Pancasila is. As a result, the principles contained in Pancasila should be applied promptly. The first step to take was to gain an understanding of the meaning of the Pancasila symbols on the eagles. In addition, the article presents the implementation of augmented reality (AR) to develop the character of its principal nation to strengthen pancasila values. By applying the concept of augmented reality (AR) to the Pancasila education approach, it is hoped to create an interesting and fun atmosphere of learning by viewing 3d objects that pamper the eyes of students.

Keywords: augmented reality, Pancasila

1. Pendahuluan

Teknologi dan ilmu pengetahuan semakin tak terbendung dalam beberapa dekade terakhir. Baik negara maju maupun berkembang, seperti Indonesia, telah mengalami transformasi sosial yang signifikan sebagai akibat dari kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Menurut Mahfiana (2003), ilmu pengetahuan dan teknologi adalah bidang ilmu yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pengembangan dan pemanfaatan teknologi. Dengan kata lain, kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan dapat mempengaruhi gaya hidup seseorang. Kotler (2009) menyatakan bahwa gaya hidup adalah cara seseorang menjalani hidupnya di dunia yang diwakili oleh aktivitas, minat, dan perspektif mereka. Perkembangan teknologi informasi

dan komunikasi (IPTEK) dapat berdampak pada nilai-nilai Pancasila selain gaya hidup. Pancasila dapat dianggap sebagai sumber hukum yang mengatur tindakan masyarakat Indonesia.

Dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), Pancasila adalah ideologi negara yang berfungsi sebagai landasan dan panduan untuk menjalankan negara dan kehidupan masyarakat Indonesia. Pancasila adalah sistem nilai dan pandangan hidup bangsa Indonesia, yang mencerminkan prinsip-prinsip dasar yang harus dijunjung tinggi dalam mempertahankan persatuan dan keutuhan NKRI, dengan nilai-nilai seperti gotong royong, keadilan sosial, demokrasi, persatuan, dan ketuhanan yang maha esa. Dengan demikian, Pancasila memainkan peran penting dalam membangun fondasi republik dan negara kesatuan Indonesia.

Sayangnya, zaman mulai mengalami transformasi. Perkembangan teknologi yang semakin canggih ini menyebabkan pengamalan prinsip-prinsip Pancasila semakin menurun. Contohnya, generasi sekarang lebih suka tren asing daripada tren negara sendiri, mulai dari meniru gaya rambut dan pakaian mereka, dan lebih mencintai negara asing daripada negara mereka sendiri. Hal ini sudah menunjukkan bahwa nasionalisme generasi muda saat ini semakin menurun. Nilai sosial dan budaya agama yang dipengaruhi oleh masyarakat asing tersebut juga menyebabkan moralitas rakyat Indonesia menurun. Dengan kemajuan teknologi, generasi muda menjadi lebih cerdas secara kognitif tetapi kurang emosional. Gadget dan media sosial membuat anak muda menjadi manipulator, yang dapat menyebabkan bullying dan penghinaan secara terang-terangan. Bahkan dapat menyebabkan pecahnya Republik Indonesia. Ini bertentangan dengan sila ketiga Pancasila, yang berbunyi "persatuan Indonesia." Oleh karena itu, generasi muda Indonesia harus menyadari peran penting Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, bukan hanya sebagai pedoman hidup tetapi juga sebagai aturan untuk berperilaku.

Faktor pendidikan generasi saat ini juga harus mendukung hal ini. Sejak bangku dasar, kebanyakan dari mereka hanya tahu tentang pancasila. Mereka bahkan tidak menerapkan prinsip-prinsip sila tersebut. Oleh karena itu, pendekatan Pancasila harus diajarkan lagi di setiap jenjang pendidikan. Sekarang kita berada di era masyarakat 5.0, dan sudah saatnya kita memanfaatkan kesempatan ini. Dengan mengkolaborasi teknologi *Augmented Reality* (AR) terhadap pengenalan pancasila yang berada di dalam burung garuda.

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang memberikan pengalaman yang kaya dan mendalam bagi pengguna dengan menggabungkan elemen dunia nyata dengan elemen virtual. Teknologi ini dapat menyajikan informasi tambahan secara real-time di atas objek fisik melalui perangkat keras seperti kamera, sensor, dan tampilan grafis. Ini memungkinkan pengguna melihat dan berinteraksi dengan dunia nyata yang ditingkatkan oleh elemen virtual.

Teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran interaktif telah memperluas batasan ruang kelas dan buku teks tradisional. Siswa dapat melihat objek 3D, melihat konsep abstrak, atau bahkan bermain permainan edukatif yang berbasis lokasi dengan AR. Artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang penggunaan AR dalam pembelajaran interaktif dan mendorong pengembangan pendidikan yang lebih menarik, dinamis, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini.

2. Metodologi

Mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia adalah cara proses ini dilakukan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk melakukan review dan mengidentifikasi jurnal secara terstruktur yang mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Untuk menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan database Google Scholar untuk mengumpulkan artikel jurnal yang dipublikasikan dari tahun 2017 hingga 2023. Peneliti hanya memilih 15 artikel dari berbagai jurnal yang paling terkait dengan kata kunci yang digunakan. Pada langkah selanjutnya, peneliti mengelompokkan artikel-artikel yang ada tentang realitas

augmented berdasarkan teknologi dan pancasila. peneliti meninjau dan menganalisis artikel tersebut secara menyeluruh, terutama pada bagian pembahasan dan kesimpulan.

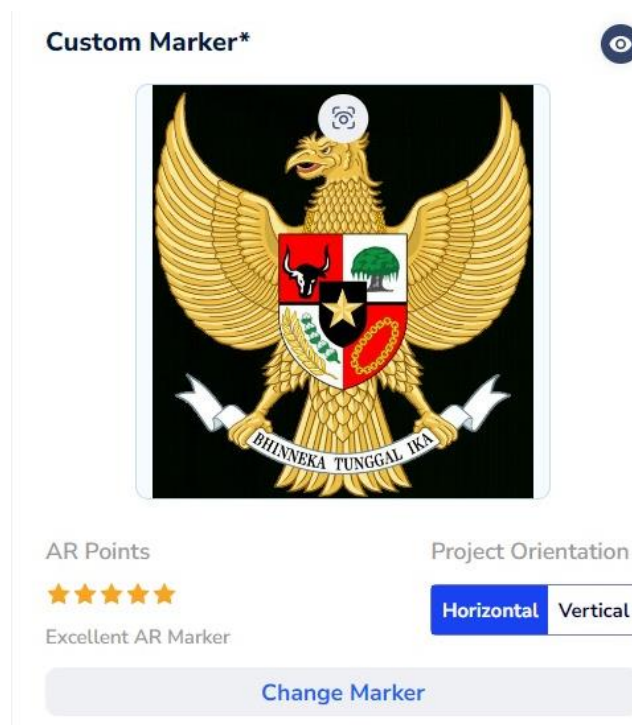
2.1. Kebutuhan Sistem dan Implementasi

Spesifikasi minimum perangkat yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian ini adalah:

- 2.1.1. Laptop dengan spesifikasi:
 - Processor Intel ® Core i5 Gen 11
 - Ram 8GB
- 2.1.2. Aplikasi / Website yang dibutuhkan:
 - Assemblr Studio Web
 - Pinterest

2.2. Perancangan Sistem

Peneliti menggunakan situs website Assemblr studio world untuk membuat *Augmented Reality* (AR) untuk penelitian ini. Untuk memulai, peneliti menginput gambar atau objek yang akan di scan ke marker ke custom marker, kemudian memilih icon gambar untuk memasukkan gambar yang akan ditampilkan pada hasil scan. Dan AR ini akan otomatis tersimpan sendiri di situs tersebut. Proses berikutnya yaitu menampilkan hasil AR yang akan di scan.



Gambar 1. Tampilan custom marker

Peneliti menggunakan handphone untuk meng-scan melalui situs aplikasi assemblr world. Kemudian untuk menampilkan hasil AR, maka peneliti akan mengunduh kode QR atau barcode yang berhasil diunduh dari situs website assemblr studio world. Setelah itu, penanda tersebut diarahkan pada kamera perangkat yang digunakan, objek tiga dimensi akan muncul pada layar perangkat pengguna.



Gambar 2. Tampilan kode QR

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Augmented Reality dalam Bidang Pendidikan

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen virtual yang ditampilkan pada perangkat elektronik seperti smartphone atau tablet. Saat ini, AR telah berhasil digunakan dalam banyak bidang, termasuk di bidang pendidikan.

Di bidang pendidikan, *Augmented Reality* (AR) dapat membantu membangun karakter bangsa karena memberi siswa cara yang lebih menyenangkan dan interaktif untuk belajar. Penelitian baru-baru ini mendukung penggunaan AR dalam pembelajaran interaktif. Menurut meta-analisis oleh Chen, Looi, dan Wu (2021), pencapaian belajar siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan AR dalam pendidikan. Selain itu, meta-analisis oleh Lee dan Chung (2021) dan Chen, Wu, dan Yen (2022) menemukan bahwa penggunaan AR memiliki efek positif pada motivasi dan prestasi belajar siswa. Selain itu, penelitian oleh Yang, Li, dan Yu (2022) menemukan bahwa AR dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

AR juga dapat membantu siswa menjadi lebih kreatif dan inovatif. Dengan menggunakan elemen virtual, siswa dapat membuat proyek yang unik dan menarik. Untuk menerapkan AR di bidang pendidikan, aplikasi yang membantu pembelajaran harus dibuat dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, kebutuhan siswa, dan kemampuan untuk membangun karakter bangsa.

AR dapat membantu siswa menjadi lebih sosial, berkolaborasi, dan menghargai perbedaan dalam masyarakat. Selain itu, AR dapat membantu mereka belajar berpikir kritis dan analitis, yang akan membantu mereka memecahkan masalah yang lebih kompleks di masa depan.

Dengan menerapkan AR di bidang pendidikan, diharapkan siswa akan lebih tertarik dan tertarik untuk belajar. Ini juga akan memungkinkan mereka untuk membangun karakter bangsa yang tangguh dan berkualitas di era digital saat ini.

3.2. Implementasi Augmented Reality

Implementasi *Augmented Reality* (AR) dapat menjadi solusi yang efektif untuk membangun karakter bangsa. AR dapat membuat belajar lebih menyenangkan dan interaktif dan mendorong kreativitas dan inovasi siswa melalui proyek yang menggunakan elemen virtual yang unik dan menarik.

3.2.1. Hasil *Augmented Reality*

Hasil dari scan kode QR, yang menunjukkan objek yang sudah dibuat, dapat dilihat di sini.



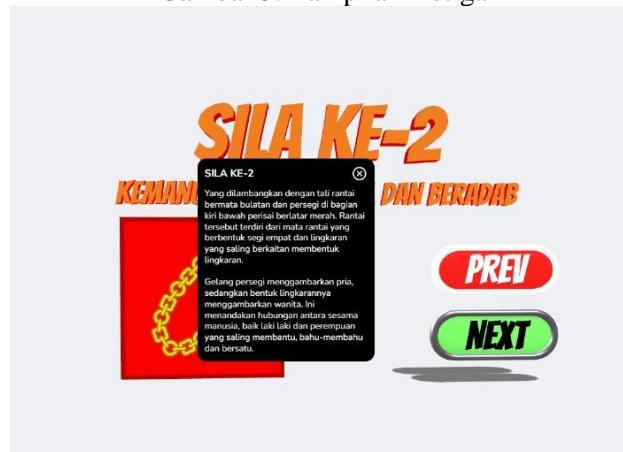
Gambar 3. Tampilan Awal



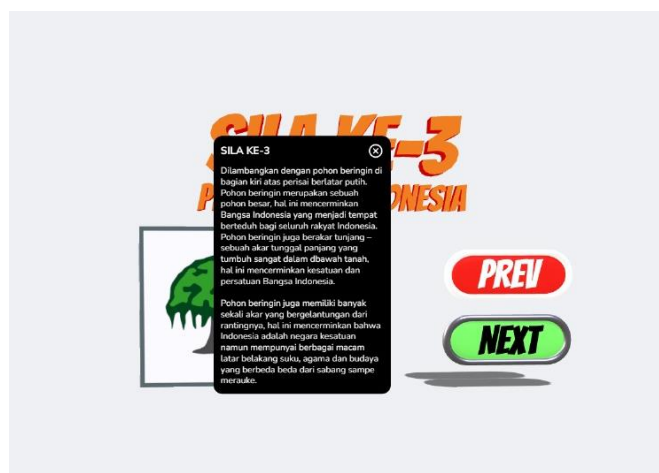
Gambar 4. Tampilan Kedua



Gambar 5. Tampilan Ketiga



Gambar 6. Tampilan Keempat



Gambar 7. Tampilan Kelima



Gambar 8. Tampilan Keenam



Gambar 9. Tampilan Akhir

4. Kesimpulan

Artikel ini membahas dampak kemajuan teknologi dan informasi di era Society 5.0 terhadap pemahaman Pancasila oleh remaja dan anak-anak. Terlihat bahwa generasi muda cenderung kurang memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip Pancasila, yang dapat berdampak negatif pada nilai-nilai bangsa.

Penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pendekatan pendidikan Pancasila untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Metodologi penelitian mencakup identifikasi, kajian, evaluasi, dan interpretasi penelitian yang telah ada, dengan peneliti menggunakan Google Scholar untuk mengumpulkan artikel jurnal terkait. Penerapan AR di bidang pendidikan, dengan menggunakan Assemblr Studio Web, dijelaskan secara rinci. Hasil AR yang diperoleh dari scan kode QR menunjukkan objek 3D yang dapat dilihat melalui perangkat, menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan inovatif sehingga dapat membuat daya tarik untuk bisa memahami dan mempelajari Pancasila dengan baik.

Kesimpulannya, implementasi AR dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman dan menguatkan nilai-nilai Pancasila di kalangan generasi muda Indonesia di era digital ini dengan baik

Daftar Pustaka

- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, 13(2), 174-183.
- Azizah, W. N., & Dewi, D. A. (2022). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mempengaruhi gaya anak muda dan etika pancasila pada masyarakat indonesia. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1426-1431.
- Sari, J., Ardilansari, A., Saddam, S., & Rejeki, S. (2023, August). Dampak Media Sosial terhadap Nilai Nilai Pancasila pada Generasi Alfa. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 3, pp. 540-546).
- Atmajaya, D. (2017). Implementasi *augmented reality* untuk pembelajaran interaktif. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(2), 227-232.
- Suciliyana, Y. (2020). *Augmented reality* sebagai media pendidikan kesehatan untuk anak usia sekolah. *Jurnal Surya Muda*, 2(1), 39-53.
- Kusuma, R. A. (2019). Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Perilaku Intoleransi dan Antisosial di Indonesia. *Mawa izh jurnal dakwah dan pengembangan sosial kemanusiaan*, 10(2), 273-290.
- Hasanah, U. (2021). Implementasi nilai-nilai Pancasila di kalangan generasi millennial untuk membendung diri dari dampak negatif revolusi industri 4.0. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 52-59.
- Handitya, B. (2019). Menyemai Nilai Pancasila Pada Generasi Muda Cendekia. *ADIL Indonesia Journal*, 1(2).
- Wigena, N. R., Alghifari, M. D., Kamilah, N. R., Nurhalimah, H., & Nugraha, R. G. (2022). Pengaruh era society 5.0 terhadap nilai-nilai pancasila yang menjadi tantangan masyarakat INDONESIA. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1982-1986.
- Fadzil, M. Z. M., & Noor, N. A. Z. M. (2023). Mengintegrasikan *Augmented Reality* dalam Pembelajaran Bentuk 2D dan 3D. *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science (JETAS)*, 5(1), 12-22.
- Pangestu, A., Susanti, E., & Setyaningrum, W. (2019, March). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis *augmented reality* (AR) pada penalaran spasial siswa. In *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika dan Matematika* (Vol. 1, pp. 205-210).
- Manikam, R., & Maat, S. M. (2023). Sorotan Literatur Bersistematik: *Trend Augmented Reality* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(1), e002046-e002046.
- Nordin, F. N. A., Isa, A. A. M., Zakaria, M. Z., Yahya, H., & Nazmi, M. Z. M. (2022). AR-Learn Model: Model Pembinaan Aplikasi Pembelajaran berteraskan *Augmented Reality* (AR). *The Sultan Alauddin Sulaiman Shah Journal (JSASS)*, 9(1), 31-43.
- Fadilah, N. (2019). Tantangan dan Penguatan Ideologi Pancasila dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Digital Education, Communication, and Arts (DECA)*, 2(02), 66-78.
- Rizqullah, T. M., & Najicha, F. U. (2022). Pegimplementasian Ideologi Pancasila Dalam Kehidupan Berbangsa Dan Bernegara. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 2630-2633.