

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

Oleh:

M. Wandī¹

Andika Purnama²

Muhamad Jahiri³

Ahmad Ghifari⁴

Dani Darmawan⁵

Universitas Bina Bangsa

Alamat: JL. Raya Serang –Jakarta KM. 03 No. 1.B (Pakupatan), Kota Serang,
Banten(42124).

Korespondensi Penulis: muhamadwandi456@gmail.com,
andikapurnama2001@gmail.com, muhamadjahiri13021800057@gmail.com,
ghifariahmad282@gmail.com, dani.darmawan@binabangsa.ac.id,

Abstract. *Education is a very important need for individuals, society and the state in improving the quality of human resources. Efforts to improve the quality of Indonesian human resources through the education sector have encountered many problems, some of which are the unequal distribution of education in Indonesia, high dropout rates, problems with the quality of education and unattractive teacher-student interactions. To design an overall application development plan, useful information, because with information we can find out which parts of the system will be repaired and replaced and which parts of the system must be maintained. With the new system that has been created, it is expected to be more helpful in the teaching and learning process. To introduce technology to students to be even more enthusiastic in learning and make it easier for teachers to interact with students. Applications that have been made are expected to be developed for the better, adding new words that are broader in nature so that students'*

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

knowledge is growing. Take advantage of the technology that is already available for teaching media because with the help of technology the teaching and learning process feels easier and more enjoyable. Technology is able to present material that is more complete and efficient

Keywords: *Education, Human Resources, Information, Technology, System.*

Abstrak. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi individu, masyarakat dan negara dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia indonesia melalui sektor pendidikan menemui banyak permasalahan, beberapa diantaranya adalah belum meratanya pendidikan di indonesia, angka putus sekolah yang tinggi, permasalahan mutu pendidikan dan interaksi guru terhadap murid yang kurang menarik. Untuk merancang rencana pengembangan aplikasi secara keseluruhan maka suatu informasi sangatlah penting, karena dengan informasi kita dapat mengetahui bagian sistem yang akan dilakukan perbaikan dan pergantian serta bagian sistem mana yang harus dipertahankan. Dengan adanya sistem baru yang telah dibuat diharapkan dapat lebih membantu dalam proses kegiatan belajar mengajar. Untuk mengenalkan teknologi kepada siswa agar lebih semangat lagi dalam belajar dan mempermudah guru dalam interaksi dengan siswa. Aplikasi yang telah dibuat diharapkan bisa dikembangkan untuk lebih baik lagi, menambah kosa kata baru yang sifatnya lebih luas lagi agar pengetahuan siswa semakin berkembang. Manfaatkan teknologi yang sudah tersedia untuk media mengajar karena dengan bantuan teknologi proses belajar mengajar terasa lebih mudah dan menyenangkan. Teknologi mampu menyajikan materi yang lebih lengkap dan efisien.

Kata Kunci: Pendidikan, Sumber Daya Manusia, Informasi, Teknologi, Sistem.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, sekaligus pilar strategis dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan. Di tengah arus transformasi digital yang semakin masif, dunia pendidikan dituntut untuk tidak hanya menyesuaikan diri, tetapi juga menjadi garda terdepan dalam inovasi metode dan media pembelajaran. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak sekolah, khususnya di wilayah pedesaan seperti Kabupaten Pandeglang, masih

menghadapi tantangan struktural dan metodologis yang signifikan. Salah satu tantangan utama terletak pada rendahnya minat belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap abstrak atau kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari seperti Bahasa Inggris. Di SMPN 1 Cikeusik, observasi awal mengungkapkan bahwa siswa kerap mengalami kesulitan dalam menghafal dan memahami kosa kata Bahasa Inggris. Hal ini bukan semata-mata disebabkan oleh keterbatasan kognitif, melainkan lebih kepada dominasi metode pengajaran yang masih konvensional: guru menjelaskan, siswa mencatat, lalu menghafal. Pendekatan tersebut cenderung pasif, kurang interaktif, dan minim konteks nyata, sehingga gagal membangkitkan rasa ingin tahu maupun keterlibatan emosional siswa terhadap materi yang diajarkan. Akibatnya, pembelajaran Bahasa Inggris sering kali dipandang sebagai beban, bukan sebagai alat komunikasi global yang menarik dan fungsional (Jahiri et al., 2026).

Dalam konteks ini, teknologi digital hadir bukan hanya sebagai pelengkap, tetapi sebagai agen perubahan yang potensial. Di antara berbagai inovasi teknologi pendidikan, Augmented Reality (AR) menawarkan paradigma baru dalam cara siswa berinteraksi dengan pengetahuan. Berbeda dengan Virtual Reality (VR) yang sepenuhnya menggantikan dunia nyata, Augmented Reality justru memperkaya realitas fisik dengan lapisan informasi digital teks, suara, animasi 3D yang muncul secara real-time saat pengguna memindai objek tertentu melalui perangkat pintar. Karakteristik ini menjadikan Augmented Reality sangat sesuai untuk pembelajaran kontekstual, di mana konsep abstrak dapat diwujudkan dalam lingkungan yang sudah dikenal siswa. Penelitian-penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas AR dalam meningkatkan motivasi, retensi memori, serta pemahaman konseptual. Maulina (2015), misalnya, menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media Augmented Reality menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode tradisional. Visualisasi 3D memungkinkan siswa “melihat” dan “menyentuh” objek virtual, sehingga proses kognitif tidak hanya berlangsung di ranah verbal, tetapi juga spasial dan kinestetik sesuai dengan prinsip multiple intelligences yang dikemukakan Gardner. Dalam pembelajaran Bahasa Inggris, di mana kosa kata sering kali terpisah dari konteks penggunaannya, Augmented Reality dapat menjadi jembatan yang menyatukan kata dengan objek nyata, sehingga makna tidak lagi abstrak, melainkan konkret dan bermakna (Jahiri et al., 2026).

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

Mengacu pada potensi tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris berbasis Augmented Reality yang secara khusus dirancang untuk siswa SMPN 1 Cikeusik. Yang membedakan pendekatan ini dari penelitian Augmented Reality lainnya adalah pemanfaatan lingkungan nyata yang sangat lokal dan personal: ruang guru. Ruang guru dipilih bukan secara acak, melainkan karena beberapa pertimbangan pedagogis dan psikologis. Pertama, ruang guru merupakan salah satu ruang paling sering dikunjungi siswa di luar kelas baik untuk mengambil izin, menyerahkan tugas, atau sekadar berinteraksi informal. Kedua, ruang tersebut berisi objek-objek sehari-hari yang familier: meja, kursi, papan tulis, jam dinding, rak buku, dan sebagainya. Ketiga, dengan mengaitkan kosa kata Bahasa Inggris pada objek-objek tersebut, pembelajaran menjadi *situated learning* suatu pendekatan yang menekankan bahwa pengetahuan paling baik dikonstruksi dalam konteks di mana ia akan digunakan. Dalam aplikasi ini, ketika siswa memindai meja guru menggunakan kamera smartphone, muncul label “desk” dalam huruf besar, disertai pelafalan audio dan animasi 3D yang menyorot objek tersebut. Demikian pula untuk “chair”, “whiteboard”, “clock”, dan lain-lain. Dengan demikian, setiap kunjungan ke ruang guru berpotensi menjadi momen belajar mikro yang menyenangkan dan tidak terasa seperti “pelajaran” (Yusuf et al., 2024).

Pendekatan ini juga selaras dengan prinsip *mobile learning* yang semakin relevan di era post-pandemi, dimana akses terhadap perangkat pintar terutama smartphone Android telah meluas bahkan di daerah pedesaan. Menurut data Kementerian Komunikasi dan Informatika (2023), penetrasi smartphone di Indonesia mencapai lebih dari 75%, termasuk di wilayah Banten. Ini membuka peluang besar untuk memanfaatkan perangkat yang sudah dimiliki siswa sebagai platform pembelajaran, tanpa perlu investasi infrastruktur mahal. Aplikasi Augmented Reality yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang ringan, kompatibel dengan perangkat Android mid-range, dan tidak memerlukan koneksi internet saat digunakan sebuah pertimbangan penting mengingat keterbatasan jaringan di beberapa wilayah Cikeusik. Selain itu, penggunaan *marker-based tracking* melalui Vuforia Engine memastikan stabilitas deteksi objek meskipun dalam kondisi pencahayaan suboptimal, yang sering terjadi di ruang kelas pedesaan (Jahri et al., 2024).

Secara akademik, penelitian ini juga menjawab kesenjangan dalam literatur pendidikan teknologi di Indonesia. Sebagian besar studi tentang Augmented Reality di

bidang pendidikan masih berfokus pada mata pelajaran sains, matematika, atau sejarah, dengan sedikit perhatian pada pembelajaran bahasa khususnya Bahasa Inggris di tingkat sekolah menengah pertama. Padahal, pembelajaran bahasa sangat membutuhkan kontekstualisasi dan repetisi bermakna, yang justru menjadi kekuatan utama Augmented Reality. Lebih jauh, penelitian ini juga memberikan kontribusi metodologis dengan mengintegrasikan pendekatan rekayasa perangkat lunak (software engineering) dan desain instruksional. Pengembangan aplikasi mengikuti model System Development Life Cycle (SDLC), yang memastikan setiap tahap dari analisis kebutuhan hingga evaluasi dilakukan secara sistematis dan partisipatif, melibatkan guru dan siswa sebagai pengguna akhir. Hal ini meminimalkan risiko bahwa produk akhir hanya menjadi “mainan teknologi” tanpa nilai pedagogis nyata (Agil, 2025).

Tujuan utama penelitian ini adalah dua arah: pertama, merancang dan mengembangkan aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris berbasis Augmented Reality yang memanfaatkan ruang guru sebagai lingkungan belajar; kedua, mengevaluasi kelayakan dan efektivitas aplikasi tersebut sebagai media pembelajaran dari perspektif teknis, pedagogis, dan persepsi pengguna. Evaluasi dilakukan melalui uji fungsional (black-box testing) dan penyebaran angket kepada siswa serta guru, dengan indikator keberhasilan mencakup kemudahan penggunaan, stabilitas sistem, relevansi konten, serta dampak terhadap motivasi belajar. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan artefak teknologi, tetapi juga bukti empiris tentang bagaimana teknologi dapat diadaptasi secara kontekstual untuk menjawab tantangan pendidikan di daerah terpencil (Kistianto, 2022).

Lebih dari sekadar proyek teknis, penelitian ini juga memiliki dimensi sosial-budaya yang penting. Ditengah kekhawatiran bahwa digitalisasi pendidikan justru memperlebar kesenjangan antara perkotaan dan pedesaan, inisiatif seperti ini justru menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi alat pemerataan asalkan dirancang dengan empati terhadap konteks lokal. Dengan memulai dari apa yang sudah ada (ruang guru, smartphone siswa), dan bukan dari apa yang ideal (laboratorium komputer, tablet kelas), penelitian ini menegaskan prinsip frugal innovation: inovasi yang hemat biaya, mudah diadopsi, dan berdampak nyata. Bagi siswa SMPN 1 Cikeusik, aplikasi ini bukan hanya alat belajar, tetapi juga bukti bahwa mereka meski tinggal di desa layak mendapatkan pendidikan yang inovatif, menyenangkan, dan setara dengan rekan-rekan mereka di kota

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

besar. Dalam jangka panjang, pendekatan serupa dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain, dengan menyesuaikan konteks lingkungan (ruang kelas, perpustakaan, laboratorium) sebagai basis pembelajaran Augmented Reality. Dengan demikian, teknologi tidak lagi menjadi penghalang, melainkan jembatan menuju masa depan yang lebih inklusif dan berkualitas dalam pendidikan Indonesia (Sari, 2024).

KAJIAN TEORITIS

Konsep Pendidikan dan Transformasi Digital

Pendidikan merupakan proses sistematis dalam membentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan karakter peserta didik guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks pembangunan nasional, pendidikan berfungsi sebagai instrumen strategis untuk menciptakan masyarakat yang kompetitif dan adaptif terhadap perubahan zaman. Seiring berkembangnya era transformasi digital, dunia pendidikan dituntut untuk berinovasi dalam metode, media, dan pendekatan pembelajaran (Aristiyanto, 2024).

Transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya mencakup penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga perubahan paradigma pembelajaran dari teacher-centered learning menuju student-centered learning. Model pembelajaran modern menekankan interaktivitas, kolaborasi, dan pemanfaatan teknologi sebagai fasilitator konstruksi pengetahuan. Namun, implementasi transformasi digital masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan sumber daya (Nuraini, 2024).

Model Pengembangan Sistem (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan terstruktur. Tahapan SDLC umumnya meliputi:

- a. Analisis kebutuhan
- b. Perancangan system
- c. Implementasi
- d. Pengujian
- e. Evaluasi dan pemeliharaan

Penerapan SDLC dalam pengembangan aplikasi pembelajaran memastikan bahwa sistem yang dihasilkan tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memenuhi kebutuhan pedagogis pengguna. Pendekatan partisipatif dengan melibatkan guru dan siswa dalam tahap analisis dan evaluasi meningkatkan relevansi serta kebermanfaatan aplikasi (Putra, 2020).

Augmented Reality dalam Pendidikan

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek virtual ke dalam lingkungan nyata secara real-time melalui perangkat digital seperti smartphone atau tablet. Berbeda dengan Virtual Reality (VR) yang menciptakan dunia virtual sepenuhnya, AR memperkaya realitas dengan elemen digital berupa teks, gambar, audio, maupun animasi 3D.

Dalam konteks pendidikan, AR memungkinkan visualisasi konsep abstrak menjadi lebih konkret dan interaktif. Penelitian Maulina (2015) menunjukkan bahwa penggunaan media Augmented Reality memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan metode konvensional. Visualisasi 3D yang interaktif mendukung proses kognitif tidak hanya pada aspek verbal, tetapi juga spasial dan kinestetik, sejalan dengan teori Multiple Intelligences dari Gardner. Beberapa penelitian lain juga mengungkapkan bahwa AR dapat meningkatkan:

- a. Motivasi belajar
- b. Retensi memori jangka Panjang
- c. Pemahaman konseptual
- d. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran

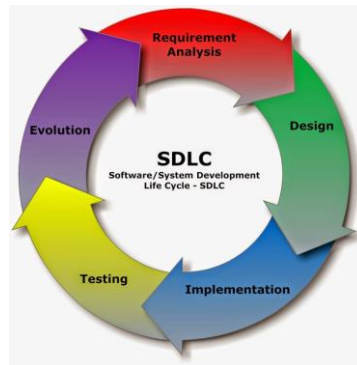
Dalam pembelajaran Bahasa Inggris, AR dapat menghubungkan kosa kata dengan representasi visual dan audio secara langsung, sehingga makna kata menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menerapkan metode pengembangan sistem System Development Life Cycle (SDLC) (Purnama et al., 2026).

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

Gambar 1. System Development Life Cycle



Sumber: Penelitian Data Mandiri

Tahapan pertama adalah perencanaan, dimana peneliti melakukan identifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi langsung dan wawancara dengan guru Bahasa Inggris di SMPN 1 Cikeusik untuk memahami tantangan dalam pembelajaran kosa kata. Selanjutnya, pada tahap analisis, peneliti mengumpulkan data terkait materi kosa kata yang relevan, struktur fisik ruang guru sebagai konteks pembelajaran, serta ketersediaan perangkat teknologi yang dapat digunakan. Pada tahap desain, objek tiga dimensi dibuat menggunakan SketchUp, sementara marker untuk pelacakan Augmented Reality dikembangkan melalui platform Vuforia, dan antarmuka aplikasi dirancang di Unity 3D (Jahiri et al., 2026).

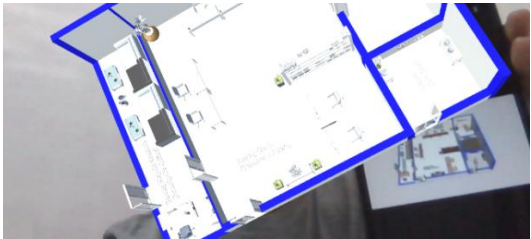
Proses implementasi dilakukan dengan mengintegrasikan objek 3D, marker, dan logika program menggunakan bahasa pemrograman C# untuk membangun aplikasi berbasis Android. Terakhir, pada tahap pengujian, dilakukan black-box testing untuk mengevaluasi fungsionalitas aplikasi serta penyebaran angket kepada ahli materi, ahli media, guru, dan siswa guna menilai kelayakan dan respons terhadap aplikasi. Subjek uji coba terdiri dari 10–15 siswa kelas VII–IX dan 2 guru Bahasa Inggris di SMPN 1 Cikeusik. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Cikeusik, Kabupaten Pandeglang, Banten, pada periode Mei hingga Juli 2022 (Yusuf et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris berbasis Augmented Reality (AR) yang dikembangkan telah berhasil diimplementasikan dengan tiga fitur utama, yaitu tampilan utama yang dilengkapi tombol Play, About, dan Exit; mode Augmented Reality yang mampu menampilkan denah tiga dimensi ruang guru lengkap dengan label kosa kata

Bahasa Inggris saat marker dipindai menggunakan kamera smartphone; serta panel informasi (About) yang menjelaskan latar belakang dan tujuan pengembangan aplikasi.

Table 1. *Implementasi Program*

No.	Fitur	Keterangan	Gambar
1.	Tampilan Utama	Terdapat 3 <i>Button Utama</i> yaitu <i>Play Button</i> untuk menampilkan program utama, <i>Exit Button</i> untuk keluar dari aplikasi, <i>About Button</i> untuk menampilkan menu <i>About</i>	
2.	Play Button	<i>Play Button</i> akan menampilkan kamera AR untuk menampilkan loading (<i>Splash Screen</i>) dan setelah itu akan tampil kamera AR yang menargetkan <i>Image Target</i> , maka denah ruang guru akan tampil dalam bentuk 3 dimensi serta keterangan setiap denah dalam bentuk text bahasa inggris serta	

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

		terjemahannya dalam bahasa indonesia.	
3.	Exit Button	<i>Exit Button</i> untuk menutup aplikasi	
4.	About Button	<i>Form About</i> menampilkan tujuan aplikasi ini dirancang.	

Sumber : Penelitian Data Mandiri

Hasil pengujian menggunakan metode black-box testing menunjukkan bahwa 12 dari 14 fungsi utama berjalan sesuai harapan. Namun, terdapat dua komponen yang belum berfungsi secara optimal, yaitu deteksi marker untuk teks kosa kata dan material denah, yang disebabkan oleh keterbatasan resolusi gambar dan kondisi pencahayaan saat pemindaian.

Table 2. Hasil *Black Box Testing*

NO	Objek Yang Diuji	Hasil Pengujian
1.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Marker Image Target Result : Tampil Objek Image Target	Sesuai
2.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Marker Denah Result : Tampil Objek Virtual Denah	Sesuai
3.	Input : Kamera AR Aktif	

	Action : Deteksi Maker Teks Result : Objek Virtual Teks Kosa Kata	Tidak Sesuai
4	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Komponen Result : Tampil Objek Virtual Komponen	Sesuai
5.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Tembok Result : Tampil Objek Virtual Tembok	Sesuai
6.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Ruang Guru Result : Tampil Objek Virtual Ruang Guru	Sesuai
7.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Ruang Kepala Sekolah Result : Tampil Objek Virtual Ruang Kepala Sekolah	Sesuai
8.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Ruang Mushola Result : Tampil Objek Virtual Ruang Mushola	Sesuai
9.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Ruang Tata Usaha Result : Tampil Objek Virtual Ruang Tata Usaha	Sesuai
10.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Ruang Dapur Result : Tampil Objek Virtual Ruang Dapur	Sesuai
11.	Input : Kamera AR Aktif Action : Deteksi Maker Denah Result : Tampil Objek Virtual Material Denah	Tidak Sesuai
12.	Input : Button Play Action : Deteksi Kamera AR Result : Tampil Kamera AR	Sesuai
13.	Input : Button About Action : Terkoneksi ke Panel About	Sesuai

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU

	Result : Tampil Panel About	
14.	Input : Button Exit Action : Menutup Semua Kegiatan Aplikasi Result : Keluar Dari Aplikasi	Sesuai

Sumber : Penelitian Data Mandiri

Meskipun demikian, respons dari siswa SMPN 1 Cikeusik terhadap aplikasi ini sangat positif; mayoritas menyatakan bahwa penggunaan Augmented Reality membuat proses belajar Bahasa Inggris menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan mudah diingat. Bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya seperti karya Endra & Agustina (2017) serta Pratiwi & Kardian (2017), pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini memiliki keunggulan tersendiri karena memanfaatkan konteks lokal yaitu ruang guru sebagai lingkungan nyata sehingga meningkatkan relevansi materi dan menciptakan keterkaitan emosional yang lebih kuat antara siswa dengan objek pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi Augmented Reality dengan konteks lingkungan sekolah dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris di tingkat sekolah menengah pertama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris berbasis Augmented Reality (AR) yang dikembangkan terbukti layak dan efektif sebagai media pembelajaran inovatif, khususnya dalam konteks sekolah menengah pertama di daerah pedesaan seperti SMPN 1 Cikeusik. Aplikasi ini tidak hanya memperkenalkan teknologi modern kepada siswa, tetapi juga membantu mereka memahami dan menghafal kosa kata Bahasa Inggris secara lebih kontekstual melalui visualisasi objek nyata di lingkungan sekitar dalam hal ini, ruang guru. Dengan menggabungkan dunia nyata dan virtual, aplikasi ini mampu meningkatkan minat belajar serta memberikan pengalaman edukatif yang interaktif dan menyenangkan. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar kualitas marker ditingkatkan guna memperkuat akurasi deteksi objek, serta dilengkapi fitur suara pelafalan untuk membantu pengucapan kosa kata secara benar. Selain itu, penting pula dilakukan pelatihan bagi guru agar mampu mengintegrasikan teknologi Augmented Reality ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara sistematis. Ke depan, pendekatan serupa dapat dikembangkan untuk mata pelajaran lain seperti IPA atau Sejarah, sehingga manfaat

teknologi Augmented Reality dapat dirasakan secara lebih luas dalam berbagai aspek pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Agil, A. M. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN RUANG DI UPTD SMP NEGERI 1 PAREPARE*. IAIN Parepare.
- Aristiyanto, R. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di MIS Kertijayan Pekalongan*. UIN. KH Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- Jahiri, M., Majid, M. D. A., Huda, M., Mutiarani, K. D., Maulana, Y., Calfredy, L., Andy, L., Olivia, D., & Khaerunnisa, T. F. (2026). *Decision Support System for Determining High-Performing Junior High Schools Using the SAW Method in Serang Regency*. 5(2), 89–103.
- Jahri, M., Henderi, H., & Ladjamudin, A. Bin. (2024). *SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENGADUAN SATUAN POLISI PAMONG PRAJA BERBASIS WEBSITE*. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 12(02), 56–63.
- KISTIANTO, A. W. (2022). *RANCANG BANGUN APLIKASI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM TATA SURYA DI SMP*. Universitas PGRI Semarang.
- Nuraini, F. (2024). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Augmented Reality pada Materi Bangun Ruang dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 02 Kajen*. UIN KH ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN.
- Purnama, A., Jamaludin, D. A., Darmawan, D., Hermawan, P., Jahiri, M., Ghifari, A., Bangsa, U. B., & Serang, K. (2026). *SISTEM INFORMASI MARKETPLACE PARIWISATA UNTUK*. 4(2).
- Putra, A. D. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm*. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*.
- Sari, L. (2024). *Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar*

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA
INGGRIS BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA SISWA
SMPN 1 CIKEUSIK UNTUK MENGENAL RUANG GURU**

*Kelas VIII di SMP N 8 Padangsidempuan. UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary
Padangsidempuan.*

Yusuf, I. I. D., Jahiri, M., Henderi, H., & Ladjamudin, A.-B. Bin. (2024). Design and Development of Interactive Media in Vocational High Schools Using the Multimedia Development Life Cycle Method Based on Android. *JINAV: Journal of Information and Visualization*, 5(1), 134–145. <https://doi.org/10.35877/454ri.jinav2883>