

IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY BERTEMA PROFESI UNTUK EDUKASI DAN HIBURAN DIGITAL DENGAN MENGGUNAKAN EFFECT HOUSE

Achmad Bashori Al Muhajir¹, Rudianto²

^{1,2}Teknologi Komputer, ^{1,2}Politeknik NSC Surabaya
santrifreestyle27@gmail.com

ABSTRACT

Perkembangan teknologi Augmented Reality (AR) telah menghadirkan inovasi baru dalam dunia edukasi dan hiburan digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan teknologi AR bertema profesi melalui platform Effect House sebagai media interaktif yang dapat meningkatkan partisipasi dan ketertarikan pengguna, khususnya kalangan pelajar dan remaja, dalam mengenal berbagai pilihan karier setelah lulus. Metode yang digunakan dalam pengembangan efek ini adalah pendekatan eksperimental dengan tahapan perancangan visual, pemrograman efek interaktif, dan uji coba pengguna secara terbatas. Hasil implementasi menunjukkan bahwa efek AR bertema profesi mampu menciptakan pengalaman yang menyenangkan sekaligus edukatif, dengan respons positif dari pengguna terhadap aspek visual, interaktivitas, dan relevansi tema. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan Effect House sebagai platform kreasi AR memberikan peluang besar dalam penyampaian pesan edukatif secara kreatif dan adaptif terhadap perkembangan media digital. Efek ini berpotensi menjadi sarana komunikasi edukatif yang menarik di era digital, khususnya dalam konteks pengenalan profesi sejak dini.

Keywords: Augmented reality, Effect House, Interaktivitas pengguna, Profesi, Edukasi digital

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat memberikan ruang bagi media interaktif baru dalam penyampaian informasi, terutama di bidang Pendidikan dan hiburan. Salah satu teknologi yang mengalami pertumbuhan signifikan adalah Augmented Reality (AR). Teknologi ini mampu menggabungkan dunia nyata dengan elemen digital secara real – time, mampu menciptakan pengalaman visual yang imersif dan interaktif. Dalam konteks edukasi, teknologi ini dinilai efektif dan menarik perhatian generasi muda karena mampu menghadirkan pembelajaran dalam bentuk visual yang menyenangkan dan mengaitkan para pengguna.

Platform Effect House milik Tiktok (ByteDance Ltd) memberikan peluang bagi creator untuk mengembangkan AR berbasis filter yang interaktif yang dapat menjangkau audiens secara luas. Berdasarkan pengalaman pribadi, implementasi AR untuk berbagai bidang, khususnya profesi, edukasi dan hiburan sangat memberikan dampak sebagai pendekatan edukatif sekaligus menghibur antara creator dengan audiens. Tema “Lulus NSC jadi apa?” dipilih sebagai bentuk sarana refleksi bagi pengguna (audiens), khususnya pelajar.

KAJAN TEORITIS

Augmented Reality

Menurut Azuma (1997), Augmented Reality merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna melihat dunia nyata dengan tambahan elemen digital seperti gambar, suara, dan informasi virtual secara langsung. Dalam penerapannya, AR kerap digunakan dalam bidang pendidikan, pelatihan, pemasaran, hingga hiburan karena kemampuannya dalam meningkatkan keterlibatan pengguna (Billinghurst et al., 2015).

Media Interaktif dan Edukasi

Media interaktif adalah bentuk penyampaian informasi yang melibatkan partisipasi aktif pengguna (Heinich et al., 2002). Dalam konteks pendidikan, media ini berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan adaptif terhadap gaya belajar digital native (Prensky, 2001).

Effect House sebagai Platform AR

Effect House merupakan platform pengembangan efek AR dari TikTok yang menyediakan fitur scripting, pemrosesan wajah, dan pemicu animasi berbasis interaksi pengguna. Platform ini banyak dimanfaatkan oleh kreator konten dalam menyampaikan pesan dengan pendekatan visual yang lebih menarik dan viral (ByteDance, 2023).

Visualisasi Profesi dalam Konteks Edukasi Digital

Visualisasi profesi merupakan salah satu pendekatan dalam pendidikan yang bertujuan untuk memperkenalkan berbagai jenis pekerjaan kepada peserta didik melalui media gambar, video, atau simulasi interaktif. Pendekatan ini penting untuk membantu pelajar memahami karakteristik, tanggung jawab, serta keterampilan yang dibutuhkan dari masing-masing profesi (Wahyuni & Utami, 2020). Dalam konteks pendidikan digital, visualisasi profesi dapat dikemas dalam bentuk media interaktif berbasis teknologi seperti Augmented Reality guna meningkatkan daya tarik dan pemahaman peserta didik terhadap pilihan karier masa depan mereka. Penggunaan media digital yang menampilkan profesi secara visual tidak hanya memperluas wawasan, tetapi juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar sejak dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa efek Augmented Reality (AR) bertema profesi dengan memanfaatkan platform Effect House. Metode ini dipilih karena mampu menjembatani proses perancangan, pengembangan, hingga evaluasi produk berbasis teknologi digital secara sistematis. Berikut adalah tahapan metode penelitian yang digunakan:

Identifikasi Masalah dan Kebutuhan

Pada tahap awal, peneliti melakukan studi literatur serta observasi terhadap kebutuhan media interaktif dalam penyampaian informasi profesi kepada pelajar dan remaja. Observasi dilakukan dengan menelusuri tren konten edukatif di platform media sosial, khususnya TikTok, yang menjadi salah satu kanal paling banyak digunakan oleh generasi muda. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami preferensi pengguna terhadap format visual, gaya penyampaian, serta fitur interaktif yang diminati.

Perancangan Konsep Efek AR

Setelah proses identifikasi kebutuhan dan analisis tren media digital dilakukan, langkah berikutnya dalam penelitian ini adalah merancang konsep efek Augmented Reality (AR) yang akan dikembangkan. Perancangan dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan karakteristik pengguna muda, daya tarik visual, serta keterkaitan tema dengan aspek edukatif dan hiburan. Tema utama yang diangkat dalam efek ini adalah “Setelah Lulus Mau Jadi Apa?”, yang bertujuan untuk mengajak pengguna merefleksikan pilihan karier masa depan secara ringan namun bermakna.

Konten utama dari efek ini berupa daftar profesi yang dipilih secara acak saat efek dijalankan. Beberapa contoh profesi yang disiapkan antara lain: dokter, content creator, UI/UX designer, barista, pengusaha, animator, dan lain sebagainya. Pemilihan profesi dilakukan dengan mempertimbangkan popularitas dan keberagaman bidang pekerjaan yang relevan dengan minat generasi muda saat ini.

Dari segi elemen visual, efek dirancang menyerupai animasi slot machine yang menampilkan teks profesi secara bergerak cepat sebelum berhenti secara acak pada satu pilihan. Untuk memperkuat daya tarik visual, ditambahkan elemen ikon emoji profesi serta efek konfeti dan stiker animasi yang muncul saat hasil profesi ditampilkan. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan memberikan kesan positif pada pengguna.

Dari sisi interaksi, efek dirancang agar dapat aktif secara otomatis saat wajah pengguna terdeteksi oleh kamera. Setelah beberapa detik, sistem akan menampilkan hasil profesi secara acak. Mekanisme ini dirancang untuk memberikan pengalaman yang sederhana namun interaktif, tanpa memerlukan input manual dari pengguna.

Pengembangan dilakukan menggunakan Effect House, yaitu platform resmi milik TikTok yang mendukung pembuatan efek berbasis AR dengan berbagai fitur

scripting, face tracking, dan pemicu visual interaktif. Untuk mendukung kelancaran proses pengembangan, peneliti menyusun storyboard dan alur interaksi secara visual terlebih dahulu. Hal ini dimaksudkan agar seluruh elemen yang akan diterapkan dapat terintegrasi secara efektif, sesuai dengan tujuan penelitian dalam menghadirkan media digital yang edukatif sekaligus menghibur.

Pengembangan Augmented Reality dengan Effect House

Tahap pengembangan merupakan proses penting dalam implementasi efek Augmented Reality (AR), di mana konsep yang telah dirancang sebelumnya mulai direalisasikan secara teknis. Dalam penelitian ini, pengembangan dilakukan menggunakan perangkat lunak Effect House, yaitu platform resmi dari TikTok yang menyediakan berbagai fitur untuk pembuatan efek AR secara interaktif. Effect House mendukung pengenalan wajah (face tracking), pemrograman logika efek melalui visual scripting, serta integrasi berbagai elemen multimedia berbasis trigger yang dapat merespons gerakan pengguna secara real-time.

Langkah awal dalam pengembangan adalah pembuatan aset visual yang terdiri dari ikon profesi (menggunakan ilustrasi atau emoji representatif), latar belakang grafis pendukung, stiker motivasi, dan elemen teks. Seluruh aset disesuaikan dengan karakteristik pengguna muda dan tetap mempertahankan nilai edukatif dengan pendekatan visual yang menarik.

Selanjutnya, dilakukan integrasi animasi untuk menampilkan teks profesi secara acak. Efek ini dirancang menyerupai mesin slot atau rolling text, yang bergerak cepat sebelum berhenti pada salah satu pilihan profesi. Animasi tersebut bertujuan untuk menambah elemen kejutan sekaligus menjaga keterlibatan pengguna selama proses pemilihan berlangsung.

Untuk meningkatkan kualitas visual dan daya tarik, ditambahkan juga berbagai efek visual pendukung, seperti sparkle animation, stiker "You Got This!", dan elemen konfeti yang muncul setelah profesi ditampilkan. Efek ini memberikan nuansa hiburan yang menyenangkan dan sekaligus memotivasi pengguna dalam memaknai hasil yang mereka peroleh.

Langkah terakhir dalam proses pengembangan adalah penerapan logika interaktif menggunakan fitur Visual Scripting yang tersedia di Effect House. Fitur ini memungkinkan penyusunan alur efek secara modular tanpa memerlukan kode pemrograman yang kompleks. Logika yang diterapkan mencakup deteksi wajah sebagai pemicu awal efek, pengaturan durasi tampilan animasi teks acak, serta kondisi saat hasil akhir profesi ditampilkan. Semua proses dirancang agar efek dapat berjalan secara otomatis dan responsif terhadap input pengguna.

Dengan memanfaatkan kemampuan teknis yang dimiliki oleh Effect House, efek AR yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan elemen edukatif dan hiburan secara harmonis, serta dapat diakses langsung oleh pengguna melalui platform TikTok. Hal ini menunjukkan

bahwa penggunaan platform kreatif semacam ini memiliki potensi besar dalam mendukung penyampaian informasi edukatif secara modern dan menarik.

Uji Coba dan Evaluasi Pengguna

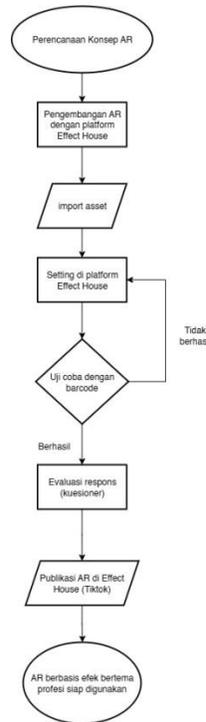
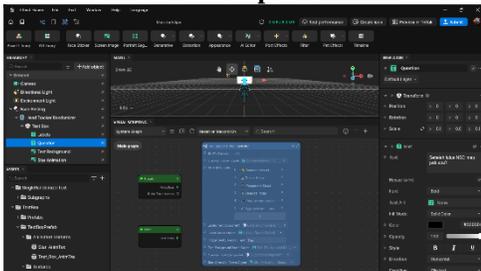
Setelah proses pengembangan efek Augmented Reality (AR) diselesaikan, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba secara terbatas guna mengevaluasi efektivitas dan pengalaman pengguna terhadap efek yang dikembangkan. Uji coba ini dilakukan terhadap 15 responden yang terdiri dari pelajar dan mahasiswa sebagai representasi dari target pengguna. Pemilihan responden tersebut didasarkan pada segmentasi usia muda yang aktif menggunakan media sosial dan memiliki ketertarikan terhadap konten edukatif sekaligus hiburan.

Tujuan utama dari uji coba ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana efek AR mampu meningkatkan keterlibatan pengguna, memberikan pemahaman tentang ragam profesi, serta menyampaikan nilai edukatif dengan pendekatan yang menyenangkan. Selain itu, evaluasi juga diarahkan untuk mengukur seberapa besar pengguna merasakan manfaat hiburan (entertainment value) dan potensi reflektif terhadap pilihan profesi mereka di masa depan.

Instrumen yang digunakan dalam proses evaluasi mencakup tiga metode utama. Pertama, dilakukan observasi langsung terhadap perilaku dan respons pengguna saat mencoba efek. Observasi ini bertujuan untuk mengamati interaksi spontan, ekspresi wajah, dan pola penggunaan selama efek berlangsung. Kedua, responden diminta mengisi angket penilaian menggunakan skala Likert yang mencakup tiga aspek utama, yaitu kualitas visual, tingkat interaktivitas, dan nilai edukatif dari efek. Ketiga, dilakukan wawancara ringan untuk menggali tanggapan kualitatif dan memperoleh insight lebih mendalam mengenai pengalaman subjektif pengguna.

Kombinasi antara data kuantitatif dari angket dan data kualitatif dari observasi serta wawancara memberikan gambaran yang lebih holistik terhadap performa efek AR yang dikembangkan. Hasil dari tahap ini menjadi landasan untuk mengetahui kekuatan serta kelemahan dari implementasi efek, sekaligus memberikan arahan perbaikan apabila akan dilakukan pengembangan lebih lanjut di masa depan.

Gambar 1 Dashboard platform Effect House



Gambar di atas merupakan alur proses implementasi Augmented Reality (AR) bertema profesi yang dirancang untuk mendukung kegiatan edukasi dan hiburan digital. Alur kerja ini menggambarkan tahapan-tahapan yang sistematis dalam pengembangan hingga publikasi efek AR menggunakan platform Effect House.

Proses dimulai dari tahap perencanaan konsep AR, yang mencakup identifikasi tujuan edukatif, penentuan profesi yang akan divisualisasikan, serta penyusunan skenario interaktif yang sesuai dengan karakteristik target pengguna. Tahapan ini penting untuk memastikan bahwa implementasi AR tidak hanya bersifat visual, tetapi juga memiliki nilai edukatif yang kuat.

Selanjutnya, dilakukan proses pengembangan efek AR menggunakan platform Effect House, yaitu sebuah perangkat lunak resmi dari TikTok yang memungkinkan pembuatan filter berbasis realitas tertambah. Pada tahap ini, pengembang mengimpor aset-aset grafis dan interaktif yang telah disiapkan sebelumnya, seperti ilustrasi profesi, elemen animasi, serta suara pendukung.

Setelah seluruh aset diimpor, dilakukan proses pengaturan (setting) dalam platform Effect House. Tahap ini melibatkan penyusunan logika interaksi, pemetaan gerakan wajah atau tubuh, serta pengujian fungsionalitas awal. Jika pengujian awal belum berhasil, maka dilakukan perbaikan hingga efek dapat berjalan sesuai dengan skenario yang diinginkan.

Pengujian lanjutan dilakukan menggunakan barcode preview untuk mencoba efek secara langsung di perangkat mobile. Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi bug atau ketidaksesuaian antara desain dan implementasi aktual. Apabila efek telah berjalan dengan baik, maka dilanjutkan ke tahap evaluasi respons pengguna.

Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang telah mencoba efek. Instrumen ini digunakan untuk menilai beberapa aspek utama, yaitu daya tarik visual, tingkat interaktivitas, nilai edukatif, dan tingkat hiburan yang dirasakan pengguna.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, jika dinyatakan layak, maka efek AR dipublikasikan secara resmi melalui platform Effect House dan tersedia di TikTok untuk digunakan secara luas oleh masyarakat. Efek AR bertema profesi ini diharapkan dapat menjadi media edukatif yang menyenangkan dan menarik, khususnya bagi generasi muda yang aktif menggunakan media sosial.

Dengan mengikuti alur sistematis seperti yang ditunjukkan dalam diagram, proses implementasi AR dapat dilakukan secara efisien, terukur, dan sesuai dengan kaidah pengembangan teknologi berbasis pendidikan digital.

Tabel 1 Kuesioner

Relawan	Gadget	Beroperasi	Rating (1-5)	Saran
1	Vivo Y35	V	4	Filter terlalu putih
2	Samsung A34	V	4.5	Tambahkan efek bulu mata
3	Realme 9	V	5	Tambahkan blush on
4	Samsung A04	V	4.5	Tambahkan makeup
5	Realme 9 Pro	V	5	-
6	Pova 5	V	-	-
7	Iphone XR	V	5	-
8	Oppo A54	V	4	-
9	Poco F4	V	3	Tambahkan aksesoris
10	Infinix smart 7	V	4.5	Tambahkan lipstick + makeup

KESIMPULAN

Implementasi teknologi Augmented Reality melalui platform Effect House dengan tema profesi terbukti efektif sebagai media edukasi ringan dan hiburan digital yang relevan untuk kalangan pelajar. Efek ini tidak hanya meningkatkan interaksi pengguna, tetapi juga menyampaikan pesan reflektif mengenai pilihan karier secara kreatif. Pengembangan lanjutan disarankan untuk menyertakan data kuantitatif lebih luas serta integrasi elemen gamifikasi agar efek menjadi lebih mendalam dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Azuma, R. T. (1997). A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6(4), 355–385.

Billinghurst, M., Clark, A., & Lee, G. (2015). A Survey of Augmented Reality. Foundations and Trends in Human-Computer Interaction, 8(2–3), 73–272.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). Instructional Media and Technologies for Learning (7th ed.). Merrill Prentice Hall.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, 9(5), 1–6.

ByteDance. (2023). Effect House Documentation. Retrieved from <https://effecthouse.tiktok.com/>

Sari, D. M., & Nugroho, Y. (2021). Penggunaan AR Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. Jurnal Teknologi dan Pembelajaran, 10(2), 112–120.

Wahyuni, R., & Utami, E. (2020). Visualisasi Profesi Melalui Media Digital Interaktif sebagai Upaya Penguatan Pendidikan Karakter. Jurnal Inovasi Pendidikan, 7(1), 45–53.