

# Implementasi Metode *Marker Based Tracking Augmented Reality* Untuk Pengenalan Format Penulisan Skenario Film Berbasis *Android*

Ryan Gesvary<sup>1\*</sup>, Achmad Udin Zailani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: [1\\*ryanbangrosad1@gmail.com](mailto:ryanbangrosad1@gmail.com), [2dosen00270@unpam.ac.id](mailto:dosen00270@unpam.ac.id)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**– Pengenalan format penulisan skenari film ini bertujuan untuk mengenalkan AR augmented reality kepada siswa/siwi SMK Teruna Terpadu Borces 1 jurusan broadcasting. Rendahnya niat belajar dipengaruhi media pembelajaran seperti teks presentasi Power Point, yang ditampilkan melalui proyektor, web portal siswa dan pratikum. Berdasarkan hasil kuisioner yang diberikan kepada siswa, media yang digunakan dirasakan kurang menarik, dan hal tersebut berpengaruh kepada kurang pemahamannya siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dibutuhkan media pembelajaran yang lebih interaktif, dengan memanfaatkan teknologi augmented reality. Metode dalam membangun aplikasi pengembangan sistem menggunakan Multimedia Development Cycle (MDLC), sedangkan metode pembuatan aplikasi menggunakan marker based tracking. Pelatukkan marker pada dua buah kubus yang akan diarahkan pada kamera sehingga menghasilkan objek, yaitu: EXT, INT, Character, Actionlines, Dialogue. Dengan menerapkan teknologi augmented reality pada aplikasi pengenalan format penulisan skenario film juga terdapat kelebihan yaitu kita dapat menampilkan format penulisan skenario film secara 3D dan menambahkan keterangan pengenalan format penulisan skenario. Sehingga memudahkan para siswa/siswi dalam proses pembelajaran pengenalan format penulisan skenario film.

**Kata Kunci:** Pengenalan Format Penulisan Skenario Film, *Augmented Reality*, *Marker Based Tracking*

**Abstract**– The introduction of this film script writing format aims to introduce AR augmented reality to students at Teruna Integrated Vocational School, Borces 1, majoring in broadcasting. The low intention to learn is influenced by learning media such as Power Point presentation texts, which are displayed via projectors, student web portals and practicums. Based on the results of the questionnaire given to students, the media used was felt to be less interesting, and this influenced the students' lack of understanding of the material presented by the teacher. To overcome this, more interactive learning media is needed, utilizing augmented reality technology. The method for building system development applications uses the Multimedia Development Cycle (MDLC), while the application creation method uses marker based tracking. Place the marker on two cubes that will be directed at the camera to produce objects, namely: EXT, INT, Character, Actionlines, Dialogue. By applying augmented reality technology to the application for introducing film screenplay writing formats, there are also advantages, namely that we can display film screenplay writing formats in 3D and add information regarding the introduction of screenwriting formats. This makes it easier for students in the learning process to introduce the film screenplay writing format.

**Keywords:** Introduction to Film Screenplay Writing Format, *Augmented Reality*, *Marker Based Tracking*

## 1. PENDAHULUAN

Skenario, adegan layar (screenplay) atau naskah film ialah cetak biru yang ditulis untuk film atau acara televisi. Skenario juga merupakan panduan bagi sutradara, pemain, crew film, termasuk produser. Dialog, gerakan tubuh, suasana, sound effect dan lainnya telah tertuang dalam skenario (Oos M Anwas, 2019). Kurangnya literasi dalam memvisualisasikan penulisan ke skenario film merupakan suatu kesulitan dalam mempelajarinya karena harus memiliki ketekunan dan pemahaman dari berbagai teknismenulis itu sendiri. Menulis juga sebagai aspek kemahiran berbahasa yang menggunakan bahasa tulis sebagai alat atau media untuk menyampaikan pesan kepada orang lain berupa pesan, informasi, wawasan dan gagasan (Aulianda Kitty Pratiwi, 2023).

Pembelajaran teknologi saat ini sangat mendukung proses pembelajaran modern, salah satunya augmented reality. Augmented Reality (AR) merupakan gabungan antara objek nyata dan virtual dalam bentuk 3D yang terintegrasi ke dalam dunia nyata secara realtime (Y. Fernando, I. Ahmad, A. Azmi & R. I. Borman, 2021). Sedangkan dalam kegunaan Augmented Reality

menggunakan metode marker based tracking. Marker merupakan ilustrasi persegi hitam dan putih dengan sisi hitam tebal, pola hitam ditengah persegi dan latar belakang putih. Komputer akan mengenali posisi dan orientasi marker dan menciptakan dunia virtual 3D yaitu titik (0,0,0) dan 3 sumbu yaitu X, Y, dan Z (Abdulghani & Bambang Plasmana Sati, 2019).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan penulis dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode yang pertama kali dilakukan ialah pengumpulan data. Seperti Observasi, Wawancara, Studi Literatur, Kuesioner.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Merupakan metode pengembangan yang terdiri concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution.

#### a. *Concept*

Dalam tahap concept dilakukan identifikasi perkiraan kebutuhan yang dihasilkan dari tahap pengamatan pada penelitian awal.

#### b. *Design*

Dalam tahap design dibuat use case diagram, sequence diagram, activity diagram dan storyboard yang akan diterapkan pada aplikasi.

#### c. *Collecting Material*

Pada tahap collecting material dikumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan seperti gambar, audio dan yang lainnya.

#### d. *Assembly*

Dalam tahap assembly dilakukan pembuatan ilustrasi serta pembuatan aplikasi berdasarkan storyboard yang berasal dari tahap desain.

#### e. *Testing*

Dalam pengembangan multimedia perlu dilakukan uji coba setelah produksi.

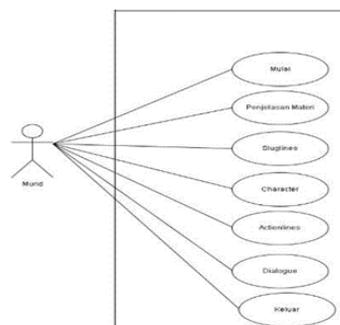
#### f. *Distribution*

Tahap distribusi dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa

Analisa merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem yang akan dihasilkan nantinya sehingga memudahkan dalam perancangan. Dalam analisa ini penulis menganalisa tentang perancangan aplikasi Augmented Reality pembelajaran skenario film berbasis android menggunakan Marker Based Tracking.



**Gambar 1.** Use Case Diagram

Dan tentu saja menghasilkan tabel pengelompokan gejala untuk mengukur hasil diagnosanya, seperti tabel berikut:

**Tabel 1.** Use Case Diagram Perancangan Aplikasi

Aktor	Nama Use Case	Keterangan
Murid	Menu Mulai	1. Tampilan utama untuk akses halaman menuju Menu Utama
Murid	Menu Penjelasan Materi	1. Murid dapat melihat isi dari penjelasan materi ketika sudah masuk Menu Utama.
Murid	Menu Sluglines	1. Murid menuju halaman Sluglines untuk melihat isi halaman yang berisikan format penulisan EXT dan INT. 2. Murid dapat menampilkan gambar 3D dan keterangannya melalui scan marker ketika sudah memilih isi halaman Sluglines, yaitu EXT dan INT.
Murid	Menu Character	1. Murid dapat menampilkan gambar 3D beserta keterangannya melalui scan marker ketika sudah memilih menu Character yang tertera di Main Menu.
Murid	Menu Actionlines	1. Murid dapat menampilkan gambar 3D dan keterangannya melalui scan marker ketika sudah memilih menu Actionlines yang tertera di Main Menu.
Murid	Menu Dialogue	1. Murid dapat menampilkan gambar 3D dan keterangannya melalui scan marker ketika sudah memilih menu Dialogue yang tertera di Main Menu. 2. Murid dapat mendengarkan dialog pada character yang di tampilkan pada scan marker beserta keterangannya.
Murid	Menu Keluar	1. Murid dapat keluar dari Aplikasi

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi Antarmuka Pengguna (User Interface).

Implementasi antarmuka pengguna atau user interface akan menampilkan implementasi tampilan dari aplikasi yang dibangun sesuai dengan tahap perancangannya. Adapun implementasi antarmuka pengguna (user interface) aplikasi, yaitu sebagai berikut.



**Gambar 1.** Tampilan Antarmuka

#### 4.2 Pengujian

Setelah tahap implementasi selesai, maka dilakukan pengujian aplikasi agar aplikasi yang telah dibuat layak dan sesuai digunakan murid.

No	Menu Pengujian	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Halaman Utama	Menekan tombolmain	Aplikasi membuka halaman main menu	Halaman membuka menu tampilan	Berhasil
2	Halaman Utama	Menekan tombol penjelasan	Aplikasi menutup halaman penjelasan dankembali ke main menu	Halaman penjelasan tertutup dan halaman main meu tampilan	Berhasil
3	Halaman Utama	Menekan tombol <i>sluglines</i>	Aplikasi menutup halaman <i>sluglines</i> dankembali ke main menu	Halaman <i>sluglines</i> tertutupdan halaman main menutampil	Berhasil
4	Halaman Utama	<i>Scan marker</i> EXTpada halaman <i>sluglines</i>	Aplikasi menampilkan EXT 3D beserta keterangannya	EXT 3D beserta keterangannya tampil	Berhasil
5	Halaman Utama	<i>Scan marker</i> INTpada halaman <i>sluglines</i>	Aplikasi menampilkan INT 3D beserta keterangannya	INT 3D beserta keterangannya tampil	Berhasil
6	Halaman Utama	Menekan tombolkembali	Aplikasi menutup kamera AR dan kembalke main menu	Kamera AR tertutup dan halaman mainmenu tampil	Berhasil
7	Halaman Utama	<i>Scan marker character</i> pada halaman <i>sluglines</i>	Aplikasi menampilkan <i>character</i> 3D beserta keterangannya	<i>Character</i> 3D beserta keterangannya tampil	Berhasil
8	Halaman Utama	Menekan tombolkembali	Aplikasi menutup kamera AR dan kembalke main menu	Kamera AR tertutup dan halaman main <u>menu tampil</u>	Berhasil
9	Halaman Utama	<i>Scan marker actionlines</i> pada halaman main menu	Aplikasi menampilkan <i>actionlines</i> 3D beserta keterangannya	<i>actionlines</i> 3D beserta keterangannya tampil	Berhasil
10	Halaman Utama	Menekan tombolkembali	Aplikasi menutup kamera AR dan kembalke main menu	Kamera AR tertutup dan halaman mainmenu tampil	Berhasil
11	Halaman Utama	<i>Scan marker dialogue</i> pada halaman main menu	Aplikasi menampilkan <i>dialogue</i> 3D beserta keterangannya	<i>dialogue</i> 3D beserta keterangannya tampil	Berhasil
12	Halaman Utama	Menekan tombolkembali	Aplikasi menutup kamera AR dan kembalke main menu	Kamera AR tertutup dan halaman mainmenu tampil	Berhasil

13	Halaman Utama	Scan marker <i>dialogue</i> pada halaman main menu	Aplikasi menampilkan <i>dialogue</i> 3D beserta keterangannya	<i>dialogue</i> 3D beserta keterangannya tampil	Berhasil
14	Halaman Utama	Menekan tombolkembali	Aplikasi menutup kamera AR dan kembalke main menu	Kamera AR tertutup dan halaman main menu tampil	Berhasil
15	Halaman Utama	Menekan tombol <i>exit</i>	Pengguna keluar dari aplikasi	Keluar dari aplikasi	Berhasil

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

Implementasi Pengenalan Format Penulisan Skenario Film Menggunakan Metode Augmented Reality merupakan implementasi yang ditujukan untuk kemudahan pengenalan serta pembelajaran skenario film dalam pengajaran guru kepada murid jurusan broadcasting di SMK Taruna Terpadu 1, Bogor.

Aplikasi Pengenalan Format Penulisan Skenario Film Menggunakan Metode Augmented Reality dapat mempermudah guru dalam menerapkan penjelasan tentang materi skenario film pada jurusan broadcasting di SMK Taruna Terpadu, Bogor untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang efisien, inovatif dan kreatif.

## REFERENCES

- Abidin, M. M., Purnama, B. E., & Nugroho, G. K. (2020). Pembangunan Media Pembelajaran Teknik Komputer Jaringan Kelas X Semester Ganjil pada Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bangsa Pati Berbasis Multimedia Interaktif. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*.
- Agustini, Wahyu Joni Kurniawan (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas: *Jurnal E-ISSN : 2685-6565*. Jawa Timur
- Anom Hery Suasapha (2020). Skala Likert Untuk Penelitian Pariwisata; Beberapa Catatan Untuk Menyusunnya Dengan Baik. Universitas Pariwisata. Bali
- Ardana, I. N. S., Dharsana, I. K., & Suranata, K. (2019). Penerapan Konseling Karir Holland dengan Teknik Modeling untuk Meningkatkan Kematangan Karir Siswa Kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*.
- Aulianda Kitty Pratiw. (2023). Analisis Keterampilan Menulis Puisi Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. Medan. *UNIMED*
- Azhar, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Baharuddin, B. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Sekolah Menengah Kejuruan terhadap Efektif dan Efisiensi Pembelajaran. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*.
- Chotib, S.H. (2020). Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran. Awwaliyah: *Jurnal PGMI*, I(2), 109-115.
- Hary Susanto, S.H. (2021). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Guru Sekolah Menengah Kejuruan*. Kalimantan Selatan
- Liya Husna Risqiyain & Edi Purwanta (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Informasi Karier untuk Meningkatkan Kematangan Karier Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. Universitas Yogyakarta. Jawa Tengah.
- Lia Pradilasari, Abdul Gani, Ibnu Khaldun (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visualpada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi danHasil Belajar Siswa SMA. Universitas Syiah Kuala Lumpur, Darussallam. Banda Aceh

- Luh Tri Jayanti Swastyastu (2020). MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PEMEROLEHAN BAHASA KEDUA ANAK USIA DINI. Institut Hindu Dharma. Denpasar. Bali
- Masdin, A. A. (2021). Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Koleksi Kain Tapis (Study Kasus: UPTD Museum Negeri Provinsi Lampung). Lampung: Universitas Teknokrat Indonesia.
- Muhammad Hidayat, Ryan Primantara, Subandi (2022). Perancangan Media Pembelajaran Perangkat Keras Komputer (Hardware) Berbasis Augmented Reality. Banjarmasin: ISETA
- Muhammad Wali, Sepriano, Titin Agustin Nengsih, Dedek Indra Gunawan Hts, Antoni, Hasanuddin, Basrul, Priska Choirina, Aulia Ar Rakhman Awaludin, Ismail, Muh. Yusuf, Fattachul Huda Aminuddin, Nuraini Purwandari, Munandar, Abdillah Baradja, Rachmat (2023). Pengantar 15 Bahasa Pemograman Terbaik di Masa Depan. ISBN: 978-623-09-2403-3.
- Novi Retno Priantina. (2023). Penggunaan QR Code Buku Rekomendasi Sebagai Sarana Meningkatkan Pengunjung dan Peminjaman Koleksi Perpustakaan Studi Kasus SMK N 4 Malang. Semarang. Jawa Timur.
- Nugraha, A. A., & Setiawan, B. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Mata Pelajaran Teknik Konstruksi Kayu di SMK 7, Padang. Sumatra Barat.
- Nurdin, R. R., & Maulana, A. F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality untuk Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif di SMK 2, Bogor. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(1), 1-10.
- Nuryadin Eko Raharjo & Galuh Kemuning Pitaloka (2020). Pengembangan Media Pelajaran Berbasis Aplikasi Android Dengan Augmented Reality Untuk Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan di SMK Negeri 1 Seyegan, I(2), 109-115. Bandung
- Oos M. Anwas, M.Si (2019). *Analisis Skenario Televisi dan Tv Pendidikan*. Pustekom.
- Oos M Anwas. (2019). *Televisi mendidik karakter bangsa: harapan dan tantangan*. Kemendigbud Putra. (2019, Oktober 23). Pengertian Android: Sejarah, Kelebihan & Versi Sistem Operasi Android OS. Retrieved Agustus 23, 2020, from salamudin.com: <https://salamadian.com/pengertian-android/>
- Rizki Wahyuningtyas & Bambang Suteng Sulasmono (2020). Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar: ISSN 2656-8071. Universitas Pahlawan. Sulawesi Selatan.
- Rossa, S.Kom (2019). Aplikasi Pengenalan dan Pencegahan Bencana Kebakaran Api yang Disebabkan Oleh Manusia (Human Error) Berbasis Android Jakarta: Semnas Ristek.
- Taufik Hidayat, Hendar Dini Putri (2019). Pengujian Portal Mahasiswa pada Sistem Informasi Akademik (SINA) menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. Tangerang. Jawa Barat.
- Usman, R. (2018). Membuat Skenario Film Pendek yang Menarik. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sari, M. D., & Kusuma, A. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan di SMK 15 Malang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Vokasional*, 5(2), 123-134.
- Rahmawati, D., & Fauzan, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Mata Pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Binar Rahayu. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 136-148
- Tarsito, T., & Rahayu, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Mata Pelajaran Teknik Kendaraan Ringan di SMK3 Makasar, Sulawesi Selatan.
- Odi Nurdian & Aria Pratama (2021). Implementasi Sistem Kehadiran Berbasis Radio Frequency Identification dan Smart Card Menggunakan Web Server. *Institut Bisnis Muhammadiyah. Bekasi*