

Media Belajar Gamelan Jawa Timur (Kempul) Menggunakan Teknologi Virtual Reality

Oleh:

Leo Sebastian Adi Putra 201080200135

Dosen pembimbing :

Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom.

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

September, 2026



Pendahuluan

Seiring berkembangnya teknologi, manusia terus mengembangkan inovasi yang menarik dan dapat menciptakan pengalaman visual yang lebih nyata. Salah satunya adalah teknologi Virtual Reality (VR). Kehadiran VR mampu mengubah cara berinteraksi di dunia digital dengan menawarkan hiburan yang inovatif, tetapi juga memiliki potensi besar untuk diaplikasikan diberbagai bidang. Dengan VR manusia dapat mengimplementasikan benda maupun lingkungan virtual lainnya seakan akan berada didalamnya secara langsung. Dengan memanfaatkan teknologi VR, kita dapat membangun pengalaman baru maupun mengenalkan budaya budaya Indonesia dengan mudah. Sebagai contoh gamelan yang sangat sedikit dan hampir sulit ditemui di zaman sekarang. Kurangnya minat dan sulitnya mendapatkan akses untuk menggunakannya, membuat gamelan semakin ditinggalkan keberadaannya. Gamelan Jawa perlu dilestarikan dan dikembangkan sebagai bukti autentik musik tradisional Indonesia.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang aplikasi Gamelan Kempul Virtual Reality sebagai media pembelajaran secara digital?
2. Bagaimana mengembangkan aplikasi Gamelan Kempul Virtual reality sebagai media pembelajaran secara digital?

Batasan Masalah

1. Berfokus dalam pengembangan aplikasi Gamelan Kempul Virtual Reality.
2. Menggunakan Unity supaya dapat melacak pergerakan tangan saat melakukan pembelajaran Gamelan Kempul Virtual Reality.

Tujuan Penelitian

1. Merancang Aplikasi Gamelan Kempul Virtual Reality sebagai media pembelajaran secara digital.
2. Mengembangkan aplikasi Gamelan Kempul Virtual Reality media pembelajaran secara digital.

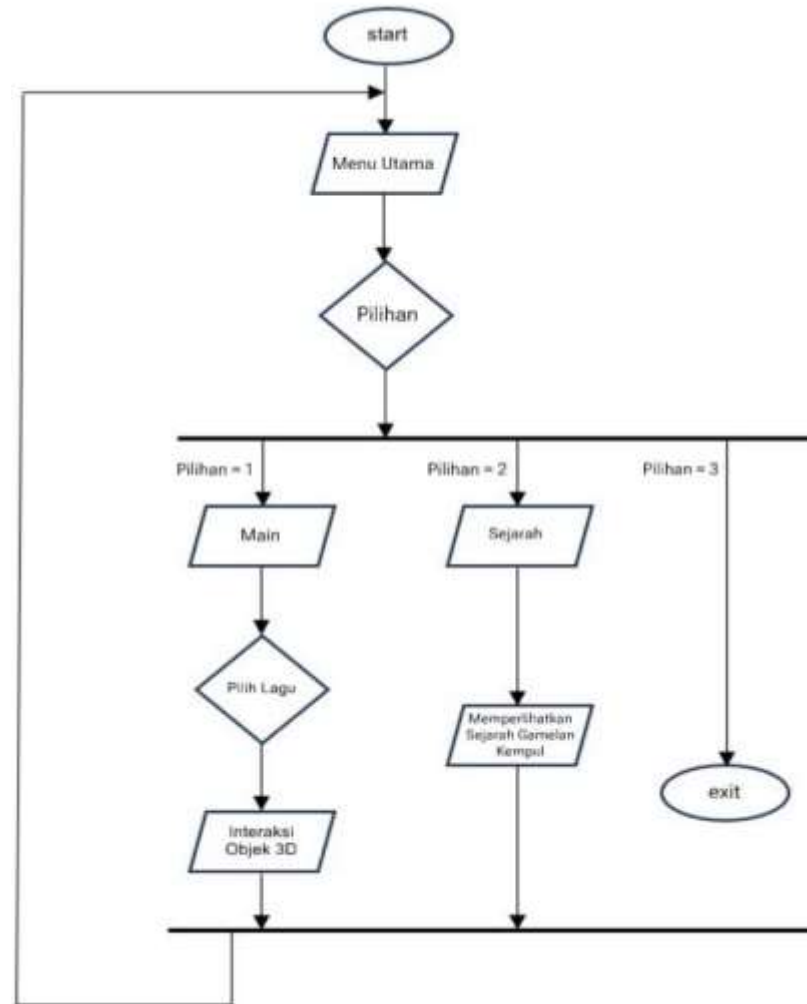
Dasar Teori

Seiring berkembangnya teknologi, manusia terus mengembangkan inovasi yang menarik dan dapat menciptakan pengalaman visual yang lebih nyata. Salah satunya adalah teknologi Virtual Reality (VR). Kehadiran VR mampu mengubah cara berinteraksi di dunia digital dengan menawarkan hiburan yang inovatif, tetapi juga memiliki potensi besar untuk diaplikasikan diberbagai bidang.

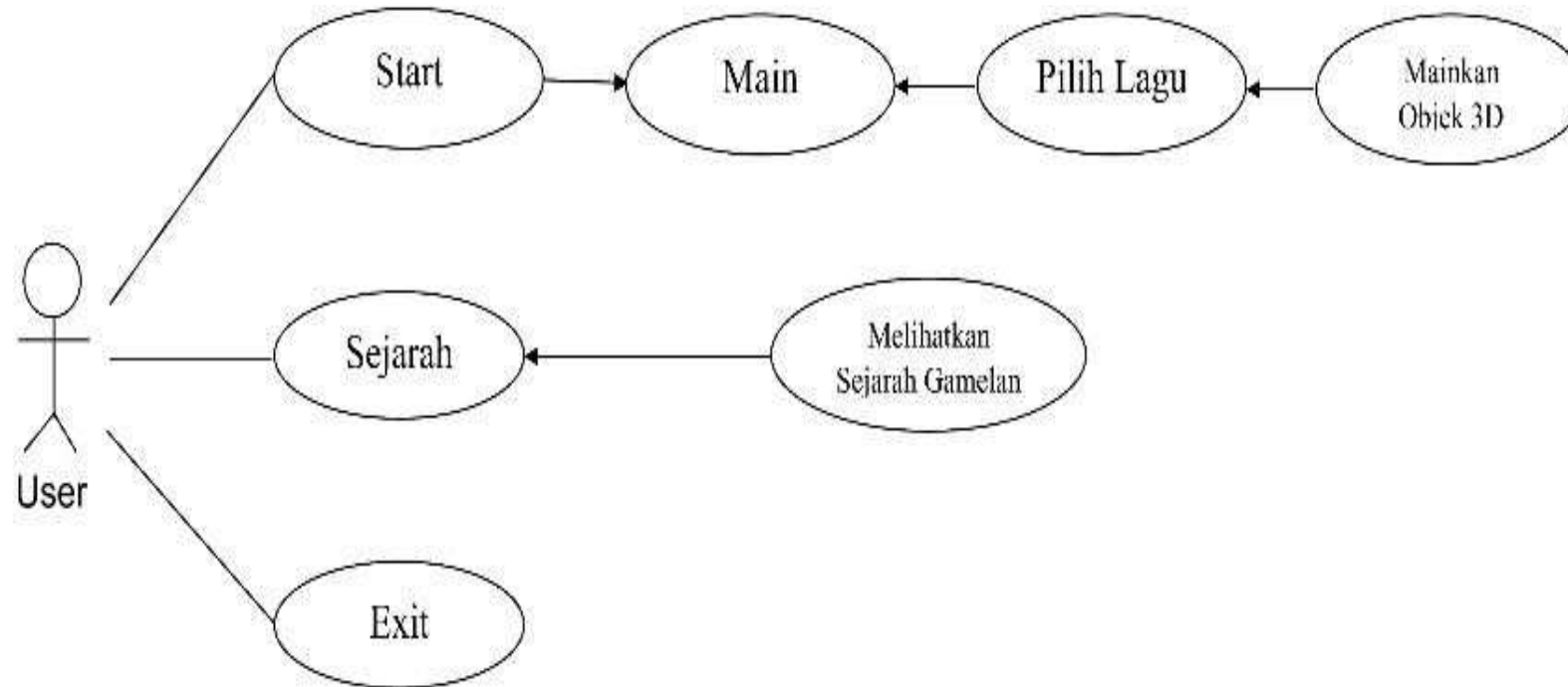
Metode Penelitian

Kebutuhan sistem ini mencakup perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung aplikasi Gamelan VR. Perangkat lunak terdiri dari *Unity* dan *Blender* sebagai lingkungan pengembangan aplikasi Gamelan VR yang digunakan untuk belajar bermain gamelan dengan menggunakan *Virtual Reality* sebagai media. Selain itu, sistem ini memiliki 2 fitur yaitu fitur dalam memilih lagu untuk menambah daya tarik pengguna dan fitur sejarah gamelan VR untuk memperlihatkan sejarah gamelan kempul. Meta Quest 2 sebagai perangkat keras diperlukan untuk memainkan/menggerakan aplikasi gamelan tersebut.

FLOWCHART



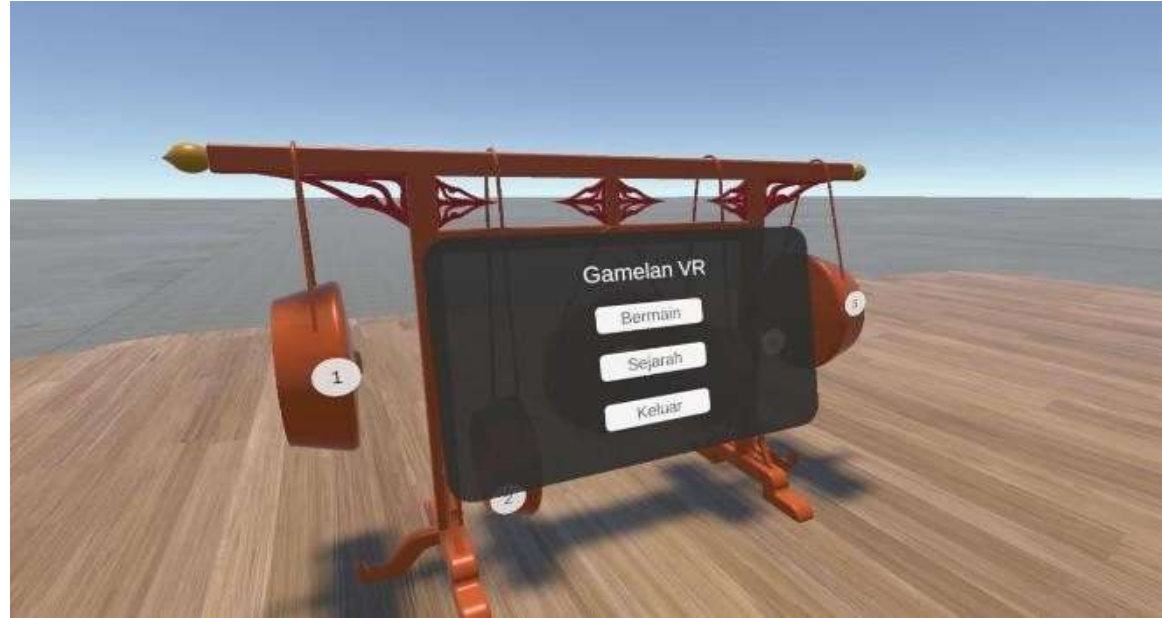
USE CASE DIAGRAM



HASIL APLIKASI

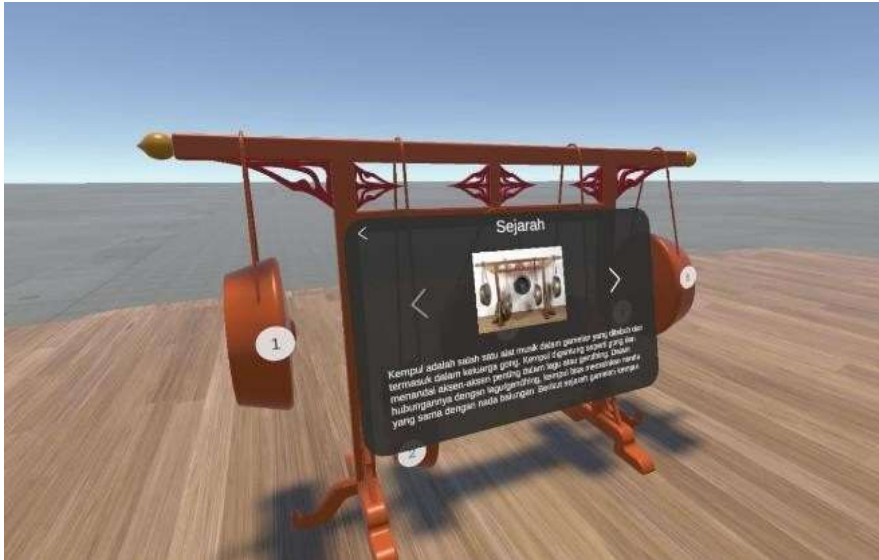


Gambar Meta Quest 2



Gambar Tampilan Beranda

Hasil Aplikasi



Gambar Tampilan Sejarah



Gambar Tampilan Pilih Lagu

Hasil Aplikasi



Gambar Tampilan In Game

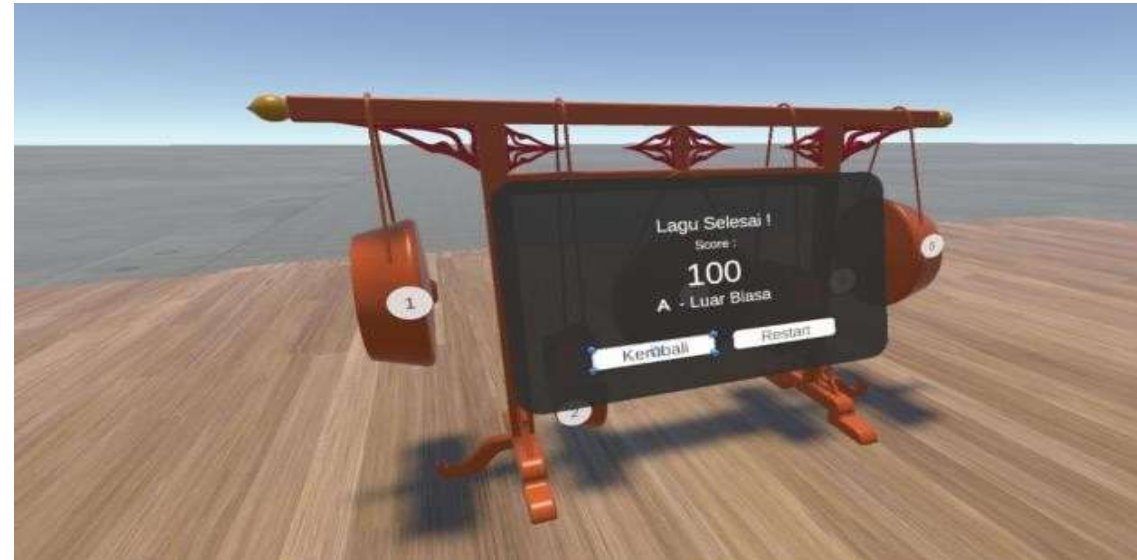


Gambar Tampilan Skor D

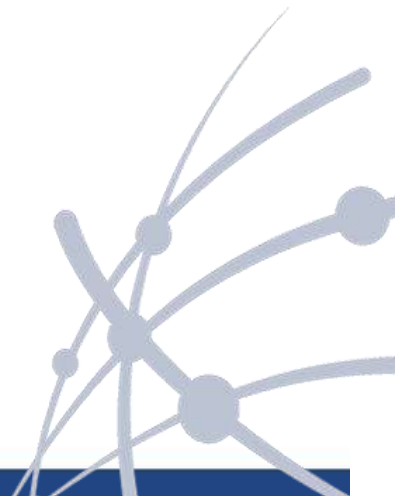
Hasil Aplikasi



Gambar Tampilan Skor B



Gambar Tampilan Skor A



KESIMPULAN

Aplikasi gamelan VR ini merupakan inovasi yang menggabungkan teknologi modern dengan seni tradisional, sehingga memudahkan siapa saja untuk belajar dan menikmati keindahan gamelan Kempul Jawa Timur. Dengan menggunakan teknologi virtual reality, pengguna dapat berlatih kapan saja dan di mana saja tanpa perlu alat musik asli. Fitur-fitur seperti not angka dan pilihan lagu tradisional membuat pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu melestarikan budaya musik tradisional Jawa Timur.

