

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah aplikasi media pengenalan bangunan sejarah Kabupaten Garut berbasis *Augmented Reality* (AR) sebagai respons atas keterbatasan yang menggunakan media konvensional seperti buku, foto, dan video dalam menyajikan sejarah yang kurang interaktif dan tidak mampu menarik minat audiens. Dengan memanfaatkan teknologi AR, aplikasi ini bertujuan untuk menyediakan pengalaman belajar sejarah yang imersif dan mengajak pengguna untuk menjelajahi kekayaan bangunan bersejarah Garut secara virtual dengan informasi yang komprehensif. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dengan enam tahapan yang dimulai dengan tahap perancangan hingga distribusi. Teknologi AR yang digunakan bersifat *marker-based* dan menampilkan objek 3D bangunan cagar budaya disertai informasi sejarah dan lokasi yang terintegrasi ke Google Maps. Pengujian dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 155 responden dan menghasilkan nilai skor rata-rata sebesar 79,66 yang termasuk pada kategori tingkat penerimaan *Acceptable* (diterima), *Grade C*, dan mendapatkan *adjective rating* dalam kategori *Good*. Dengan demikian, aplikasi AR ini memenuhi kriteria *usability* dan dapat diterima oleh pengguna. Berdasarkan hasil pengujian ahli materi, aplikasi ini memperoleh nilai rata-rata 3,6 yang termasuk kedalam kategori layak atau sesuai informasi pada aplikasi. Dengan demikian, aplikasi AR memenuhi kriteria *usability* dan layak digunakan sebagai media pengenalan bangunan bersejarah Garut.

Kata Kunci: *Augmented Reality*; *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC); *System Usability Scale* (SUS); Cagar Budaya; Garut

ABSTRACT

This research proposes to develop an Augmented Reality (AR)-based application for the introduction of historical buildings in Garut Regency, addressing the limitations of conventional media such as books, photographs, and videos, which are often less interactive and fail to engage the audience effectively. By leveraging AR technology, the application seeks to provide an immersive learning experience, enabling users to virtually explore the rich heritage of Garut's historical buildings accompanied by comprehensive information. The development process follows the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) methodology, encompassing six stages from design to distribution. The implemented AR technology is marker-based, presenting 3D models of cultural heritage buildings along with historical data and location integration via Google Maps. Usability testing using the System Usability Scale (SUS) was conducted with 155 respondents, yielding an average score of 79,66, categorized as Acceptable (Grade C) with a Good adjective rating. This indicates that the application meets usability standards and is well received by users. Furthermore, expert evaluation resulted in an average score of 3.6, confirming the application's feasibility and appropriateness based on the provided information. In conclusion, the AR application satisfies usability criteria and is deemed suitable as a medium for introducing the historical buildings of Garut Regency.

Keywords: *Augmented Reality; Multimedia Development Life Cycle (MDLC); System Usability Scale (SUS); Cultural Heritage; Garut*