

PENGEMBANGAN *AUGMENTED REALITY* (AR) PENGENALAN OBJEK BERSEJARAH DI KAWASAN SITUS TAMBLINGAN

Oleh

Kadek Wiwin Dendriani, NIM 2115051071

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja

Email: wiwin.dendriani@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Tamblingan merupakan kawasan wisata yang tidak hanya menawarkan keindahan alam tetapi juga merupakan kawasan suci yang menyimpan warisan arkeologis yang sangat berharga. Oleh sebab itu upaya untuk memperkenalkan objek-objek bersejarah di kawasan situs Tamblingan terus dilakukan. Namun, tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan penyebaran informasi objek bersejarah dan karakteristik objek bersejarah yang tidak dapat diakses secara bebas. Oleh karena itu, penting untuk memberikan solusi berupa pengembangan media informasi yang menarik dan informatif. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan produk berupa aplikasi *Augmented Reality* (AR) sebagai media pengenalan objek bersejarah di kawasan situs Tamblingan serta mengetahui respon pengguna terhadap produk aplikasi AR ini. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) sebagai pedoman yang sistematis untuk mengembangkan produk multimedia dengan tahapan yang terdiri dari *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing* dan *Distribution*. Respon pengguna terhadap produk aplikasi ini menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang mengandung enam aspek penilaian berupa *Attractiveness, Efficiency, Perspicuity, Dependability, Stimulation* dan *Novelty*. Hasil penelitian pengembangan ini berupa aplikasi *mobile AR* dengan sistem operasi Android bernama ARkeologi Tamblingan yang telah melalui pengujian yakni uji ahli isi dengan skor 1,00 yang termasuk ke dalam kriteria “Sangat Valid” dan uji ahli media dengan skor 1,00 dengan kriteria “Sangat Valid” serta uji respon pengguna dengan UEQ memperoleh hasil “*Excellent*” pada semua aspek penilaian. Dengan demikian, pengembangan produk aplikasi *Augmented Reality* (AR) sebagai media pengenalan objek bersejarah di kawasan situs Tamblingan memperoleh hasil yang valid dengan respon positif sehingga layak digunakan secara luas.

Kata Kunci: *Augmented Reality* (AR), Objek Sejarah Situs Tamblingan, R&D, MDLC, UEQ.

DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY (AR) FOR HISTORICAL OBJECT RECOGNITION IN THE TAMBLINGAN SITE AREA

By

Kadek Wiwin Dendriani, NIM 2115051071

Study Program in Educational Informatics Engineering

Faculty of Engineering and Vocational

Ganesha University of Education

Singaraja

Email: wiwin.dendriani@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Tamblingan is a tourist area that not only offers natural beauty but is also a sacred area that holds valuable archaeological heritage. Therefore, efforts to introduce historical objects in the Tamblingan site area continue to be made. However, the challenges faced include the limited dissemination of information about historical objects and the inaccessible nature of these historical objects. Therefore, it is important to provide a solution in the form of developing an attractive and informative information medium. The objective of this development research is to create a product in the form of an Augmented Reality (AR) application as a medium for introducing historical objects in the Tamblingan site area, as well as to understand user responses to this AR application product. The type of research used is Research and Development (R&D) with the development model used being the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) as a systematic guideline for developing multimedia products with stages consisting of Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, and Distribution. User responses to this application product were assessed using a User Experience Questionnaire (UEQ) containing six evaluation aspects: Attractiveness, Efficiency, Perspicuity, Dependability, Stimulation, and Novelty. The results of this development research are an AR mobile application with the Android operating system named ARkeologi Tamblingan, which has undergone testing, including expert content testing with a score of 1.00, which falls under the “Very Valid” criteria and a media expert review with a score of 1.00, meeting the “Highly Valid” criteria. Additionally, the user response evaluation using the UEQ yielded an “Excellent” rating across all evaluation aspects. Thus, the development of the Augmented Reality (AR) application as a medium for introducing historical objects at the Tamblingan site has yielded valid results with positive responses, making it suitable for widespread use.

Keywords: *Augmented Reality (AR), Historical Objects at the Tamblingan Site, R&D, MDLC, UEQ.*