

**PENGEMBANGAN *AUGMENTED REALITY* (AR) PENGENALAN
SEJARAH MONUMEN-MONUMEN NAPAK TILAS PERJUANGAN
I GUSTI NGURAH RAI DI KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh

I Putu Angga Pastika Febriana, NIM 2115051004

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja

Email: angga.pastika@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Pelestarian nilai sejarah menjadi tantangan dalam perkembangan bangsa Indonesia. Salah satunya seperti tingkat pengetahuan masyarakat terhadap nilai sejarah monumen Napak Tilas Perjuangan I Gusti Ngurah Rai di Kabupaten Karangasem, Bali masih rendah. Kondisi tersebut disebabkan oleh minimnya media informasi pengenalan monumen yang dapat diakses oleh masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk memberikan solusi berupa pengembangan media informasi pengenalan monumen yang informatif dan menarik. Tujuan dari pelaksanaan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan produk aplikasi *mobile Augmented Reality* (AR) sebagai media pengenalan sejarah monumen-monumen Napak Tilas Perjuangan I Gusti Ngurah Rai di Kabupaten Karangasem dan mengetahui respons pengguna terhadap produk aplikasi *mobile* AR. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R & D) dengan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) sebagai kerangka kerja untuk mengembangkan produk multimedia yang terdiri dari tahap *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*. Dalam mengetahui respons pengguna terhadap produk menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang berpedoman pada enam aspek berupa *Attractiveness, Efficiency, Perspicuity, Dependability, Stimulation, dan Novelty*. Hasil penelitian pengembangan ini berupa aplikasi AR *mobile* berbasis Android bernama HistoAR yang telah melalui uji *blackbox* dengan hasil 100% sesuai, uji ahli isi dengan hasil skor 1,00 yang termasuk ke dalam kualifikasi “Sangat Tinggi” dengan kriteria “Sangat Valid”, dan uji ahli media dengan hasil skor 1,00 yang termasuk ke dalam kualifikasi “Sangat Tinggi” dengan kriteria “Sangat Valid”, serta uji respons pengguna dengan UEQ memperoleh hasil “*Excellent*” atau unggul pada semua aspek. Dengan demikian, pengembangan produk *Augmented Reality* memperoleh hasil yang valid dan respons yang positif sehingga layak digunakan secara luas.

Kata kunci: *Augmented Reality* (AR), Napak Tilas Perjuangan I Gusti Ngurah Rai, R & D, MDLC, UEQ

**DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY (AR)
INTRODUCTION TO THE HISTORY OF THE MONUMENTS OF NAPAK
TILAS PERJUANGAN I GUSTI NGURAH RAI
IN KARANGASEM REGENCY**

By

I Putu Angga Pastika Febriana, NIM 2115051004

Study Program in Educational Informatics Engineering

Faculty of Engineering and Vocational

Ganesha University of Education

Singaraja

Email: angga.pastika@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The preservation of historical values is a challenge in the development of the Indonesian nation. One of them is the low level of public knowledge of the historical value of the Napak Tilas Perjuangan I Gusti Ngurah Rai monument in Karangasem Regency, Bali. This condition is caused by the lack of information media introducing monuments that can be accessed by the public. Therefore, it is important to provide solutions in the form of developing informative and interesting monument introduction information media. The purpose of the implementation of this development research is to develop Augmented Reality (AR) mobile application products as a medium for introducing the history of the monuments of Napak Tilas Perjuangan I Gusti Ngurah Rai in Karangasem Regency and knowing user responses to AR mobile application products. The type of research used is Research and Development (R & D) with the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) development model as a framework for developing multimedia products consisting of Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, and Distribution stages. In knowing the user's response to the product using the User Experience Questionnaire (UEQ) which is guided by six aspects in the form of Attractiveness, Efficiency, Perspicuity, Dependability, Stimulation, and Novelty. The results of this development research are in the form of an Android-based mobile AR application called HistoAR which has gone through a blackbox test with 100% appropriate results, a content expert test with a score of 1.00 which is included in the "Very High" qualification with "Very Valid" criteria, and a media expert test with a score of 1.00 which is included in the "Very High" qualification with "Very Valid" criteria, as well as a user response test with UEQ obtaining "Excellent" or superior results in all aspects. Thus, the development of Augmented Reality products obtained valid results and positive responses so that it is feasible to use widely.

Keywords: *Augmented Reality (AR), Napak Tilas Perjuangan I Gusti Ngurah Rai, R & D, MDLC, UEQ*