

**PENGEMBANGAN *VIRTUAL REALITY* UNTUK
SIMULASI TINDAKAN ASUHAN PERSALINAN NORMAL
(STUDI KASUS FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA)**

Oleh

I KETUT BAYU DILANANDA SEPTIAWAN, NIM 2015051102

Pendidikan Teknik Informatika

ABSTRAK

Abstrak— Persalinan Normal sangat penting dibagian peraktek secara langsung dan banyaknya simulasi yang di lakukan oleh calon bidan yang ada pada studi kasus ini yakni mahasiswa kebidanan Undiksha, ada pula kendala yang diantisipasi seperti adanya tindakan *work from home*, resiko patologis mengakibatkan mahasiswa kesulitan dalam praktek secara langsung, Kurangnya media pembelajaran yang ada, dikarenakan media pembelajaran yang sering digunakan dalam praktek hanya berupa video yang kurang dalam mendapatkan pengalaman imersif. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini mengembangkan aplikasi Virtual Reality (VR) menggunakan model MDLC (Multimedia Development Life Cycle) untuk simulasi persalinan normal. Aplikasi ini dibuat menggunakan Unity Engine, Blender, dan Package Oculus Integration, bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis mahasiswa kebidanan di Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). Tahapan pengembangan mencakup pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi ini valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Uji OVR, ahli media, dan isi memberikan hasil sangat baik, sementara pengujian lapangan dengan instrumen UEQ menunjukkan nilai rata-rata "excellent" dalam daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa VR efektif dalam menciptakan simulasi realistis, mempersiapkan mahasiswa menghadapi situasi nyata.

Keywords— Persalinan Normal, Virtual Reality, MDLC, simulasi medis, pendidikan kebidanan.

***VIRTUAL REALITY-BASED FOR SIMULATION OF NORMAL
LABOR CARE ACTIONS : A CASE STUDY OF UNIVERSITAS
PENDIDIKAN GANESHA MEDICAL PROGRAM***

By

I KETUT BAYU DILANANDA SEPTIAWAN, NIM 2015051102

Informatics Education Study Programme

ABSTRACT

Abstract— Normal childbirth is crucial for hands-on practice, and numerous simulations are conducted by midwifery students. In this case study, midwifery students at Undiksha face challenges such as work-from-home conditions and pathological risks, which hinder their ability to engage in direct practice. The lack of immersive learning media is another issue, as the media typically used for practice is limited to videos, which do not provide an immersive experience. To address this, this research developed a Virtual Reality (VR) application using the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) model for normal childbirth simulation. The application was created using Unity Engine, Blender, and the Oculus Integration package, aiming to enhance the understanding and practical skills of midwifery students at Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). The development stages included conceptualization, design, material collection, creation, testing, and distribution. Testing results showed that the application is valid and suitable for use as a learning tool. Tests with OVR, media experts, and content experts yielded excellent results, while field testing using the UEQ instrument resulted in an overall rating of "excellent" in terms of attractiveness, clarity, efficiency, precision, stimulation, and novelty. This research concludes that VR is effective in creating realistic simulations, helping students prepare for real-life situations.

Keywords: Normal childbirth, Virtual Reality, MDLC, medical simulation, medical education.