

## ABSTRAK

**Peace Mary Silvy Manurung: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas Di SMK Swasta Teladan Medan. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2022.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas dari media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan serta membantu guru mengatasi permasalahan dalam penyampaian materi pembelajaran seperti tidak maksimalnya penyampaian materi mengenai prosedur kerja routing yang tidak dapat dilihat oleh mata secara langsung sehingga saat pembelajaran bersifat abstrak. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2022 di sekolah SMK Swasta Teladan Medan pada mata pelajaran teknologi jaringan berbasis luas pada materi kompetensi dasar 3.1. menganalisis jaringan berbasis luas. Populasi pada penelitian ini ialah peserta didik kelas XI TKJ 3 dengan sampel kelas sebanyak 24 peserta didik. Metode pengembangan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang memiliki enam tahapan dalam perancangannya, yaitu : pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian dan pendistribusian. Pengujian media pembelajaran dilakukan dengan *blackbox testing*, pengujian ini hanya berfokus pada keberfungsian sisi fungsional, seperti *input* maupun *output*. Media pembelajaran yang telah dikembangkan dinyatakan baik berdasarkan uji validitas materi sebesar 4,6 dan validitas media sebesar 4 serta pengguna mencapai 4,38. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran teknologi jaringan berbasis luas dikatakan efektif berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan uji *n-gain* memperoleh nilai 0,7 yang terkategoriikan memberikan hasil yang tinggi dalam meningkatkan hasil belajar pada peserta didik. Media pembelajaran berbasis *android* berhasil dirancang serta dikembangkan dengan *software Adobe Animate Creative Cloud*, media pembelajaran ini dapat berjalan dengan baik pada setiap *smartphone* atau *android* dari pengguna (guru maupun peserta didik).

**Kata Kunci:** *Media pembelajaran interaktif, android, adobe animate creative cloud, jaringan berbasis luas.*

## ABSTRACT

**Peace Mary Silvy Manurung: Development of Android-Based Interactive Learning Media in Broad-Based Network Technology Subjects at Medan Teladan Private Vocational School, Essay, Faculty of Engineering, State University of Medan, 2022.**

This study aims to determine the feasibility and effectiveness of the developed android-based learning media and help teachers overcome problems in the delivery of learning materials such as not delivering material on routing work procedures that cannot be seen directly by the eye so that when learning is abstract. This research was carried out in the 2022 school year at the Medan Teladan Private Vocational School on broad-based network technology subjects on basic competency material 3.1. broad-based network analysis. The population in this study were students of class XI TKJ 3 with a class sample of 24 students. The development method in this study uses the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) development model which has six stages in its design, namely: conceptualization, design, material collection, manufacture, testing and distribution. Learning media testing is done by blackbox testing, this test only focuses on the functioning of the functional side, such as input and output. The learning media that has been developed is stated to be good based on the material validity test of 4.6 and the media validity of 4 and users reaching 4.38. The use of android-based interactive learning media in broad-based network technology subjects is said to be effective based on the results of tests carried out with the n-gain test obtaining a value of 0.7 which is categorized as giving high results in improving learning outcomes for students. Android-based learning media has been successfully designed and developed with Adobe Animate Creative Cloud software, this learning media can run well on any smartphone or android from users (teachers and students).

**Keywords: Interactive learning media, android, adobe animate creative cloud, broad-based network.**