

ABSTRAK

Muhammad Sulaiman. NIM. 5191131003. Pengembangan Trainer IoT (Internet Of Things) Pada Pelajaran Teknik Elektronika Industri Jurusan Teknik Elektronika Di SMK Negeri 1 Stabat.

Peneliti ingin mengembangkan *trainer internet of things* beserta dokumen panduan praktis yang dapat membantu proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan *trainer internet of things* bagi mahasiswa jurusan Teknik Elektronika. Metodologi penelitian dan pengembangan (R&D) yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada paradigma penelitian ADDIE yang dimodifikasi dari Lee & Owens (2004). Lima fase model penelitian ADDIE yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berdasarkan kebijakan pengambilan nilai n-gain, penentuan skornya adalah ketika skor rendah berkisar antara 0,00 – 0,29, skor sedang 0,30 – 0,69, Tinggi 0,70 – 1,00. Nilai rata-rata yang diperoleh dari perhitungan n-gain score sebesar 0,72 yang berarti nilai 0,70 – 1,00 termasuk dalam kategori tinggi. Efektivitas Media Pembelajaran: Penggunaan website Thingspeak memungkinkan siswa memantau kemajuan belajarnya secara efektif, memperkuat konektivitas dengan sistem IoT yang diterapkan. Tingkat Pengembangan dan Validasi: Pengembangan media pembelajaran ini melibatkan berbagai validator yang berasal dari akademisi dan praktisi pendidikan, untuk menjamin kualitas media, materi, dan pertanyaan yang digunakan dalam evaluasi. Proses review dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan media untuk menyempurnakan produk akhir.

Kata kunci : *Internet Of Things*, model pengembangan ADDIE, Efektivitas, dan Elektronika Industri



ABSTRACT

Muhammad Sulaiman. NIM. 5191131003. Development of an IoT (Internet of Things) Trainer in Industrial Electronics Engineering Lessons in the Department of Electronics Engineering at State Vocational School 1 Stabat.

Researchers want to develop an internet of things trainer along with practical guidance documents that can help the learning process. Based on this, the aim of this research is to produce internet of things trainers for students majoring in Electronics Engineering. The research and development (R&D) methodologies employed in this study make reference to the ADDIE research paradigm, which was modified from Lee & Owens (2004). The five phases of the ADDIE research model, which will be employed in the study, are: analysis, design, development, implementation and evaluation. Based on the n-gain value taking policy, the score is determined when the low score is between 0.00 – 0.29, the medium score is 0.30 – 0.69, the high score is 0.70 – 1.00. The average value obtained from calculating the n-gain score is 0.72, which means a value of 0.70 – 1.00 is included in the high category. Effectiveness of Learning Media: The use of the Thingspeak website allows students to combine their learning progress effectively, strengthening connectivity with the implemented IoT system. Development and Validation Level: The development of this learning media involves various validators from academics and educational practitioners, to ensure the quality of the media, materials and questions used in the evaluation. The review process is carried out before and after using the media to perfect the final product.

Keywords: Internet of Things, ADDIE development model, Effectiveness, and Industrial Electronics