

TRAINER PEMBELAJARAN BERBASIS SENSOR ULTRASONIK

PADA MATA KULIAH SENSOR DAN TRANSDUSER

PRODI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UNDIKSHA

Oleh

Kadek Agus Suwardika, NIM. 2015061012

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

ABSTRAK

Dalam mata kuliah Sensor dan Transduser, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instruktur pembelajaran berbasis sensor ultrasonik. Latar belakang penelitian ini adalah bahwa belum ada sarana atau prasarana sebagai media pembelajaran yang membantu siswa belajar secara interaktif dan memahami konsep sensor ultrasonik. Studi ini merupakan bagian dari penelitian dan pengembangan (R&D). Subjek uji coba terdiri dari ahli isi, ahli media, dan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro. Observasi, angket, dan dokumentasi adalah teknik pengumpulan data. Uji coba kelompok kecil oleh lima siswa dengan skor rata-rata 91% dan uji coba kelompok besar oleh dua puluh siswa dengan skor rata-rata 89% menunjukkan bahwa penggunaan sensor ultrasonik sebagai alat pembelajaran layak dan efektif.

Kata Kunci: sensor ultrasonik, media pembelajaran, transduser, penelitian dan pengembangan (R&D).

ULTRASONIC SENSOR-BASED LEARNING TRAINER
IN THE SENSOR AND TRANSDUCER COURSE
ELECTRICAL ENGINEERING EDUCATION STUDY PROGRAM,
UNDIKSHA

By

Kadek Agus Suwardika, Student ID Number 2015061012

Electrical Engineering Education Study Program

ABSTRACT

In the Sensors and Transducers course, this study aims to develop an ultrasonic sensor-based learning instructor. The background of this study is that there are no facilities or infrastructure as learning media that help students learn interactively and understand the concept of ultrasonic sensors. This study is part of research and development (R&D). The trial subjects consisted of content experts, media experts, and students of the Electrical Engineering Education Study Program. Observation, questionnaires, and documentation were data collection techniques. A small group trial by five students with an average score of 91% and a large group trial by twenty students with an average score of 89% showed that the use of ultrasonic sensors as a learning tool is feasible and effective.

Keywords: ultrasonic sensors, learning media, transducers, research and development (R&D).