

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INSTALASI LISTRIK
BERBASIS *SMART RELAY ZELIO* PADA MATA KULIAH KONTROL
LOGIKA TERPROGRAM S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
UNDIKSHA**

Oleh

Ida Bagus Putu Permana Putra, NIM 2015061025

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Instalasi Listrik berbasis *Smart Relay Zelio* guna mendukung proses pembelajaran pada Mata Kuliah Kontrol Logika Terprogram di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha. Jenis penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*) dan menggunakan teknik analisis statistik persentase untuk mengolah data dari ahli materi, ahli media, dan uji coba lapangan. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji ahli materi memperoleh persentase 95% dengan kualifikasi sangat layak, sedangkan uji ahli media memperoleh persentase 97,5% dengan kualifikasi sangat layak. Uji kelompok kecil yang melibatkan 5 responden menghasilkan persentase 100% dengan kategori sangat baik, dan uji kelompok besar dengan 15 responden memperoleh persentase 93,33% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, Media Pembelajaran Instalasi Listrik berbasis *Smart Relay Zelio* dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran Mata Kuliah Kontrol Logika Terprogram di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Instalasi Listrik, Smart Relay Zelio, Kontrol Logika Terprogram.

**DEVELOPMENT OF ELECTRICAL INSTALLATION LEARNING MEDIA
BASED ON SMART RELAY ZELIO IN THE PROGRAMMED LOGIC
CONTROL COURSE OF S1 ELECTRICAL ENGINEERING EDUCATION
UNDIKSHA**

By

*Ida Bagus Putu Permana Putra, NIM 2015061025
Electrical Engineering Education Study Program*

ABSTRACT

This study aims to develop Smart Relay Zelio-based Electrical Installation Learning Media to support the learning process in the Programmed Logic Control Course in the Electrical Engineering Education Study Program, Undiksha. This type of research is R&D (Research and Development) and uses percentage statistical analysis techniques to process data from material experts, media experts, and field trials. The instrument used for data collection was a questionnaire given to material experts, media experts, and students. The results of the study showed that the material expert test obtained a percentage of 95% with a very feasible qualification, while the media expert test obtained a percentage of 97.5% with a very feasible qualification. Small group tests involving 5 respondents produced a percentage of 100% with a very good category, and large group tests with 15 respondents obtained a percentage of 93.33% with a very good category. Based on these results, Smart Relay Zelio-based Electrical Installation Learning Media is declared feasible to be used in the learning process of the Programmed Logic Control Course in the Electrical Engineering Education Study Program, Undiksha.

Keywords: *Learning Media, Electrical Installation, Smart Relay Zelio, Programmable Logic Control*