

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDETEKSI DAN
PENGAMAN KEBOCORAN GAS LPG BERBASIS IoT
PADA MATA KULIAH SISTEM KONTROL OTOMATIS
DI PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

Oleh

**Maulana Ramadhan, NIM 1915061014
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu media pembelajaran pendeteksi dan pengaman kebocoran gas berbasis IoT pada mata kuliah sistem kontrol otomatis di program studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Undiksha. Penelitian ada dalam kegiatan R&D (*reasearch and development*). Penelitian ini menggunakan teknik analisa statistik persentase untuk mengolah data ahli isi, ahli media, dan uji coba peserta didik. Penelitian ini menggunakan angket sebagai instrumen pengambilan data ahli isi, ahli media, dan peserta didik. Hasil penelitian diperoleh hasil uji validasi ahli isi sebesar 94,23% dengan kualifikasi sangat layak, uji validasi ahli media sebesar 96,25% dengan kualifikasi sangat layak, uji coba kelompok kecil dari 5 orang responden mendapatkan skor terendah 56 dengan kategori sangat baik, serta persentase 100% dengan kualifikasi sangat tinggi, dan uji coba kelompok besar 10 orang responden mendapatkan skor terendah 57 dengan kategori sangat baik, serta mendapatkan persentase 100% dengan kualifikasi sangat tinggi. Media pembelajaran berupa media pembelajaran pendeteksi dan pengaman kebocoran gas lpg berbasis IoT pada mata kuliah sistem kontrol otomatis di Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Undiksha layak digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah sistem kontrol otomatis di Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Undiksha.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Pendeteksi, Pengaman, IoT, Sistem Kontrol

Otomatis.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDETEKSI DAN
PENGAMAN KEBOCORAN GAS LPG BERBASIS IoT
PADA MATA KULIAH SISTEM KONTROL OTOMATIS
DI PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

Oleh

**Maulana Ramadhan, NIM 1915061014
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro**

ABSTRACT

This study aims to create a learning media for detecting and protecting gas leaks based on IoT in automatic control system courses in the Undiksha Electrical Engineering Education study program. Research is in R&D (research and development) activities. This study uses percentage statistical analysis techniques to process data from content experts, media experts, and student trials. This study used a questionnaire as an instrument for data collection for content experts, media experts, and students. The results of the study obtained the results of the content expert validation test of 94.23% with very decent qualifications, the media expert validation test of 96.25% with very decent qualifications, the small group trial of 5 respondents received the lowest score of 56 in the very good category, and the percentage of 100% with very high qualifications, and the large group trial of 10 respondents received the lowest score of 57 in the very good category, and got a percentage of 100% with very high qualifications. Learning media in the form of learning media for detecting and protecting IoT-based lpg gas leaks in automatic control system courses in the Undiksha Electrical Engineering Education Study Program are suitable for use in the learning process for automatic control system courses in the Undiksha Electrical Engineering Education Study Program.

Keywords: Learning Media, Detector, Security, IoT, Control System

Automatic.