

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PENGERING
CENGKEH BERBASIS *IoT* DENGAN SUMBER ENERGI PANEL SURYA
PADA MATA KULIAH SISTEM KONTROL OTOMATIS**

Oleh

I Made Mertadana Wibawa, NIM 2115061015

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Sistem Pengering Cengkeh Berbasis *IoT* Dengan Sumber Energi Panel Surya Pada Mata Kuliah Sistem Kontrol Otomatis di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dan menggunakan teknik analisis statistik persentase untuk mengolah data dari ahli isi, ahli media, dan uji coba lapangan. Instrumen pengambilan data adalah angket yang diberikan kepada ahli isi, ahli media, dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji ahli isi memperoleh persentase 96,15% dengan kualifikasi sangat layak, dan uji ahli media memperoleh persentase 89,06% dengan kualifikasi sangat layak. Persentase tingkat pencapaian dari uji coba kelompok kecil mencapai 88,2% yang berada pada kualifikasi sangat baik. Persentase tingkat pencapaian dari uji coba kelompok besar mencapai 88,6% yang berada pada kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian, Media Pembelajaran Sistem Pengering Cengkeh Berbasis *IoT* Dengan Sumber Energi Panel Surya layak digunakan pada Mata Kuliah Sistem Kontrol Otomatis di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha.

Kata Kunci: *IoT*, Media Pembelajaran, Sistem Kontrol Otomatis, Sistem Pengering

***DEVELOPMENT OF A LEARNING MEDIA FOR CLOVE DRYING
SYSTEM BASED ON IoT WITH SOLAR PANEL ENERGY SOURCE IN THE
AUTOMATIC CONTROL SYSTEM COURSE***

by

***I Made Mertadana Wibawa, NIM 2115061015
Electrical Engineering Education Study Program***

ABSTRACT

This study aims to develop a Learning Media for a Clove Drying System Based on IoT with a Solar Panel Energy Source in the Automatic Control System course at the Electrical Engineering Education Study Program, Universitas Pendidikan Ganesha. This research employs the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) and uses percentage-based statistical analysis to process data collected from content experts, media experts, and field trials. The data collection instrument was a questionnaire distributed to content experts, media experts, and students. The results showed that the content expert evaluation obtained a percentage of 96.15% with a qualification of "highly feasible", and the media expert evaluation obtained a percentage of 89.06% with a qualification of "highly feasible". The achievement rate from the small group trial reached 88.2%, categorized as "very good", and the large group trial reached 88.6%, also categorized as "very good". Based on the results, the Learning Media for the Clove Drying System Based on IoT with a Solar Panel Energy Source is deemed suitable for use in the Automatic Control System course at the Electrical Engineering Education Study Program, Universitas Pendidikan Ganesha.

Keywords: Automatic Control System, Clove Drying System, IoT, Learning Media, Solar Panel