

**PENGEMBANGAN SISTEM PENYORTIR BAWANG OTOMATIS
MENGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH SISTEM KONTROL
OTOMATIS DI UNDIKSHA**

Oleh
Putu Antara, NIM 1915061017
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran sistem penyortir bawang otomatis dengan menggunakan sensor ultrasonik sesuai besar dan kecil bawang, mengetahui kelayakan serta mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran sistem penyortir bawang otomatis menggunakan sensor ultrasonik pada mata kuliah sistem kontrol otomatis di Undiksha. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode angket/kuesioner yang dinilai oleh ahli isi, ahli media, dan mahasiswa aktif prodi pendidikan teknik elektro Undiksha. Hasil penelitian menunjukkan, hasil uji validasi ahli isi mendapatkan persentase 97,7% termasuk kualifikasi sangat layak, hasil uji validasi ahli media mendapatkan persentase 95% Termasuk kualifikasi sangat layak, hasil skor uji coba kelompok kecil dengan 5 responden semuanya termasuk kualifikasi sangat baik, dan hasil rentang skor uji kelompok besar dengan 15 responden semuanya termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan sistem penyortir bawang otomatis menggunakan sensor ultrasonik sebagai media pembelajaran pada mata kuliah sistem kontrol otomatis di Undiksha layak digunakan pada proses pembelajaran sistem kontrol otomatis.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Sistem Penyortir Bawang, Sistem Kontrol Otomatis.

**PENGEMBANGAN SISTEM PENYORTIR BAWANG OTOMATIS
MENGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH SISTEM KONTROL
OTOMATIS DI UNDIKSHA**

Oleh
Putu Antara, NIM 1915061017
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

ABSTRACT

This research aims to develop a learning media for an automatic onion sorting system using ultrasonic sensors to differentiate between large and small onions. It also aims to assess the feasibility of this learning media and explore the response of students towards it in the context of the "Automatic Control Systems" course at Undiksha. The research adopts the Research and Development (R&D) method. Data collection for this study is conducted through questionnaires, which are evaluated by content experts, media experts, and active students majoring in electrical engineering at Undiksha. The research findings indicate that the validation test conducted by content experts resulted in a percentage of 97.7%, which qualifies as highly appropriate. Similarly, the validation test conducted by media experts resulted in a percentage of 95%, also considered highly appropriate. Furthermore, the small-scale trial scores with 5 respondents were all categorized as very good, as were the large-scale trial scores with 15 respondents. Based on the research results, the development of the automatic onion sorting system using ultrasonic sensors as a learning media for the "Automatic Control Systems" course at Undiksha is deemed suitable and beneficial for the learning process of automatic control systems.

Keywords : *Learning Media, Onion sorting System, Automatic control system*