

# **PERANCANGAN SISTEM KEMUDI JARAK JAUH KAPAL TAK BERAWAK RC (*REMOTE CONTROL*) BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO**

**I Made setiawan<sup>1\*</sup>, Muhammad Firman<sup>2</sup>, Mujiburrahman<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Teknik mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB, 18620003

<sup>2</sup> Teknik mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB, 0026027201

<sup>3</sup> Teknik mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB, 1113118801

\*Email: imadesetiawan2220@gmail.com

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknik kelautan kini sangat pesat dalam penerapan teknik kelautan berbasis sistem kontrol dan kecerdasan buatan. Dengan begitu muncul sebuah ide merancang sistem kemudi jarak jauh, menggunakan arduino nano dengan modul pemancar NRF24L01 dengan gelombang radio berfrekuensi 2,4 GHz dan memiliki kemampuan komunikasi yang cukup jauh. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dimana pengumpulan data diperoleh dari hasil pengujian. Dan hasil dari penelitian ini menunjukkan transmitter dan receiver dapat terkoneksi dengan jarak terjauh 260 meter saat menggunakan antena, dan jarak 13 meter tanpa antena. Jika jarak transmitter dan receiver lebih dari 260 meter maka tidak terkoneksi atau terputus.

Kata kunci : Arduino nano, NRF24L01, Remote Control

## REFERENSI

- Khoeruzzaman, R., Budihartono, E., & Maulana, A. 2021. Membuat Rancang Bangun Sistem Kendali Perahu Evakuasi Portabel Dan Nirkabel Menggunakan Modul Remote Control Rf 4 Channel. Diploma Thesis. Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- Mulachela, H. 2021 rumus pythagoras. katadata.  
<https://katadata.co.id/safrezi/berita/6180f63e8d714/rumus-phythagoras-beserta-contoh-soalnya>.  
Diakses 29 juli 2022
- Mulyadi, S., 2019. Model Kapal Cepat Fuel Engine Yang Dikendalikan Dengan Remot Kontrol. Itn Malang.
- Nasution, M.A.B. 2019. Rancang Bangun Alat Kendali Jarak Jauh (Remote Control) Untuk Kapal Solar Boat Menggunakan NRF24L01+. Dari Medan. Skripsi. Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Sulistiyawati, W., & Suranto, P.J. 2017. Perancangan RC (Remote Control) Boat Patrol 80 Cm Dengan Propulsi Waterjet. Bina teknika. 1 : 41 -44.
- Suprianto. 2015. liquid crystal display. blog.unnes  
<http://blog.unnes.ac.id/antosupri/liquid-crystal-display-lcd-16-x-2/>  
Diakses 27 Juli 2021
- Tamaji, T., Utama, Y.A.K., & Febrianto, H. 2020. Sistem Kemudi Kapal Berbasis Wireless Menggunakan Remot Kontrol. Seminar Nasional Ilmu Terapan. 1 : C-52.
- Wicaksana, A.S. 2017. Kekerusuhan Pada Air Kolam Menggunakan Optocoupler (Sensor Turbidity) Berbasis Arduino . Dari Surabaya. Undergraduate Thesis. Universitas 17 Agustus 1945.