PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI LAMPU JARAK JAUH DAN ANTI HILANG RUMPON MENGGUNAKAN SMS BERBASIS SIM 808 DAN ARDUINO UNO

Oleh

GUNTUR N. SANGGILA
NIM : 422 415 024

Telah diperiksa dan disetuji oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Salmawaty Tansa, ST.,M.Eng	**Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd.,M.Si**
NIP:197604272006042002	**NIP:198601232008121002**

Mengetahui
Ketua Jurusan Fisika

Dewi Diana Paramata, S.Pd., M.Pd
NIP. 19680506 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI LAMPU JARAK JAUH DAN ANTI HILANG RUMPON MENGGUNAKAN SMS BERBASIS SIM 808 DAN ARDUINO UNO

Oleh

GUNTUR N. SANGGILA
422 415 024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi

Pada Hari Selasa, 24 Mei 2022 Pukul 10.30 WITA

Dan dinyatakan memenuhi syarat

A. Penguji

1. **Drs. Asri Arbie, M.Si**
   NIP. 19630417 199003 1 003 (.....)
2. **Prof. Dr. Mursalin, M.Si**
   NIP. 19570412 198602 1 003 (.....)
3. **Dr. rer. nat. Mohamad Jahja, S.Si.,M.Si**
   NIP: 19740217 199903 1 001 (.....)

B. Pembimbing

1. **Salmawaty Tansa, S.T.,M.Eng**
   NIP: 19760427 200604 2 002 (.....)
2. **Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd.,M.Si**
   NIP. 19860123 200812 1 002 (.....)

Gorontalo, 24 Mei 2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo

Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 19630327 198803 2 002

ABSTRAK

Guntur N. Sanggila. 2022. ***Rancang Bangun Sistem Kendali Lampu Jarak Jauh dan Anti Hilang Rumpon Menggunakan SMS Berbasis SIM 808 Dan Arduino Uno.*** Skripsi, Program Studi S1-Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I: Salmawaty Tansa, ST.,M.Eng dan Pembimbing II: Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd.,M.Si.

Indonesia merupakan negara maritim, dengan potensi laut yang sangat besar. Dengan demikian salah satu roda penggerak ekonomi berada ditangan nelayan. Banyak masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan memanfaatkan rumpon sebagai alat bantu untuk penangkapan ikan. Rumpon merupakan alat bantu untuk memancing ikan berkumpul. rumpon diberi penerangan untuk menarik ikan berkumpul disekitar rumpon. Penerangan pada rumpon belum optimal, perlu adanya alat untuk mengontrol penerangan rumpon kapan dan dimana saja. Selain itu rumpon yang biasa digunakan nelayan adalah rumpon konvensional yang menetap di perairan. Rumpon menetap membutuhkan biaya yang mahal dalam produksinya dan kadangkala hilang. Mengantisipasi hal tersebut nelayan membutuhkan inovasi Rumpon yang bisa dilacak posisinya secara *real time*. Alur pelaksanaan kegiatan ini meliputi perencanaan dan perancangan, perakitan dan implementasi pengujian alat sesuai dengan kondisi real di lapangan. Berdasarkan hasil kegiatan, alat ini telah berhasil memenuhi seluruh parameter keberhasilan yang ditetapkan, yaitu bisa dilacak dengan akurasi hingga lebih dari 95%, sistem kendali jarak jauh yang berhasil diuji. alat sangat memberikan kemudahan kepada nelayan dalam pemeliharaan rumpon, selain menyelesaikan permasalahan yang ada. juga memberikan dorongan pada nelayan untuk terjun dan bersaing di era digital.

Kata Kunci *: Rumpon, Arduino Uno, SIM808, Kendali Jarak Jauh, Anti Hilang*

ABSTRACT

Guntur N. Sanggila. 2022. ***Design of Remote Light Control System and Anti-Loss FAD (Fishing Aggregating Device) Using SMS Based on SIM 808 and Arduino Uno.*** Undergraduate Thesis, Bachelor's Degree Program in Physics Education, Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo. The Principal Supervisor is Salmawaty Tansa, S.T., M.Eng., and the Co-supervisor is Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd., M.Si.

Indonesia is a maritime country with enormous marine potential. Thus, the economic growth also depends on the fishermen. Many people who work as fishermen use FAD as the gear for catching fish. FAD is one of the gears for fishing to gather fish by giving lighting around it. However, the lighting on FAD is not optimal, so it is necessary to have a tool that can control the lighting of FAD anytime and anywhere. In addition, FAD commonly used by fishermen is the conventional one settled (anchored) in the water. Anchored FAD is expensive to produce and can sometimes be lost. Anticipating this issue, fishermen need FAD innovations that can be tracked in real time. The stages of this study include planning and designing, assembling and implementing, and testing gear in accordance with real conditions in the field. Based on the result of the stages, this gear has succeeded in meeting all the success parameters set, which can be tracked with an accuracy of more than 95%, and the remote control system has been successfully tested. This gear greatly facilitates fishermen in maintaining FAD, as well as providing encouragement to fishermen to enter and compete in the digital era.

Keywords*: FAD, Arduino Uno, SIM808, Remote Control, Anti-Lost*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
UPT. BAHASA