

ABSTRAK

**Judul Skripsi : ALAT PENSTABILAN KAPAL MENGGUNAKAN
SENSOR ACCELEROMETER BERBASIS ARDUINO**

Nama : NANDA KAMAJAYA

Nomor BP : 13101152620070

Jurusan : Sistem Komputer

Pembimbing : 1. Billy Hendrik, S.Kom, M.Kom

2. Aggy Pramana Gusman, S.Kom, M.Kom

Saat ini transportasi laut merupakan salah satu alat yang berperan cukup besar dalam perkembangan industri dan perdagangan. Karena sebagian wilayah Indonesia terdiri dari perairan yang menyebabkan Indonesia disebut negara maritim. Dan penghasilan sebagian besar warga negara Indonesia yaitu dari laut, tapi pada saat sekarang ini banyak sekali musibah atau korban yang ditimbulkan oleh tidak baiknya sarana mereka terutama kapal yang dipakai untuk melaut. Untuk itu saya berinspirasi untuk membuat suatu alat penstabilan posisi kapal atau menyeimbangkan kondisi kapal.

Sistem ini dibuat dengan merancang, membuat dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem yang meliputi mikrokontroler Arduino Mega ADK sebagai pengendali proses, sensor kemiringan Adxl345 sebagai input untuk mendeteksi jarak, saklar sebagai tombol input untuk mengaktifkan sistem. Sistem ini mempunyai *output* yang dapat menampilkan informasi kapal pada TFT, dan pergerakan motor DC dan motor Servo.

Hasil penelitian menunjukkan alat yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dapat dikembangkan untuk skala yang lebih besar.

Kata kunci : Sistem Penstabilan Kapal, Adxl345, Mikrokontroler Arduino Mega ADK