

## ABSTRAK

Indra Aji Darma. 10420585

**PROTOTIPE ALAT PENGUKUR KEMIRINGAN BIDANG BERBASIS  
ESP32 DENGAN SENSOR MPU6050**

**PI. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas  
Gunadarma, 2023**

Kata Kunci : Mobilitas, Sensor MPU6050, Sudut, ESP32

(xi + 35 + Lampiran )

Pada era kemajuan saat ini, banyak hal yang dikembangkan. Salah satu hal yang dikembangkan adalah segi mobilitas. Kemudahan menggunakan alat tanpa harus bergantung pada sesuatu yang tidak dapat dipindahkan. Pada era kemajuan ini juga dituntut untuk menghasilkan sebuah hasil yang luas dan memiliki keakuratan yang baik. Maka dari itu dibuat sebuah alat yang berfungsi mengukur kemiringan menggunakan sensor yang dapat dibawa kemana saja. Sensor MPU6050 merupakan sensor yang dapat mendeteksi kemiringan sebuah bidang. Untuk mengolah sensor tersebut diperlukan sebuah mikrokontroler untuk memprosesnya, yang digunakan adalah ESP32. Pembuatan alat ini ditujukan untuk mendapat sebuah nilai kemiringan bidang yang akan ditampilkan pada LCD. Nilai kemiringan yang diuji berupa sudut yang diukur berdasarkan penggaris busur dengan besar sudut  $0^\circ$  -  $100^\circ$ . Nilai yang dihasilkan pada LCD akan dibandingkan dengan pengukuran penggaris busur.

Daftar Pustaka (2014 - 2023)