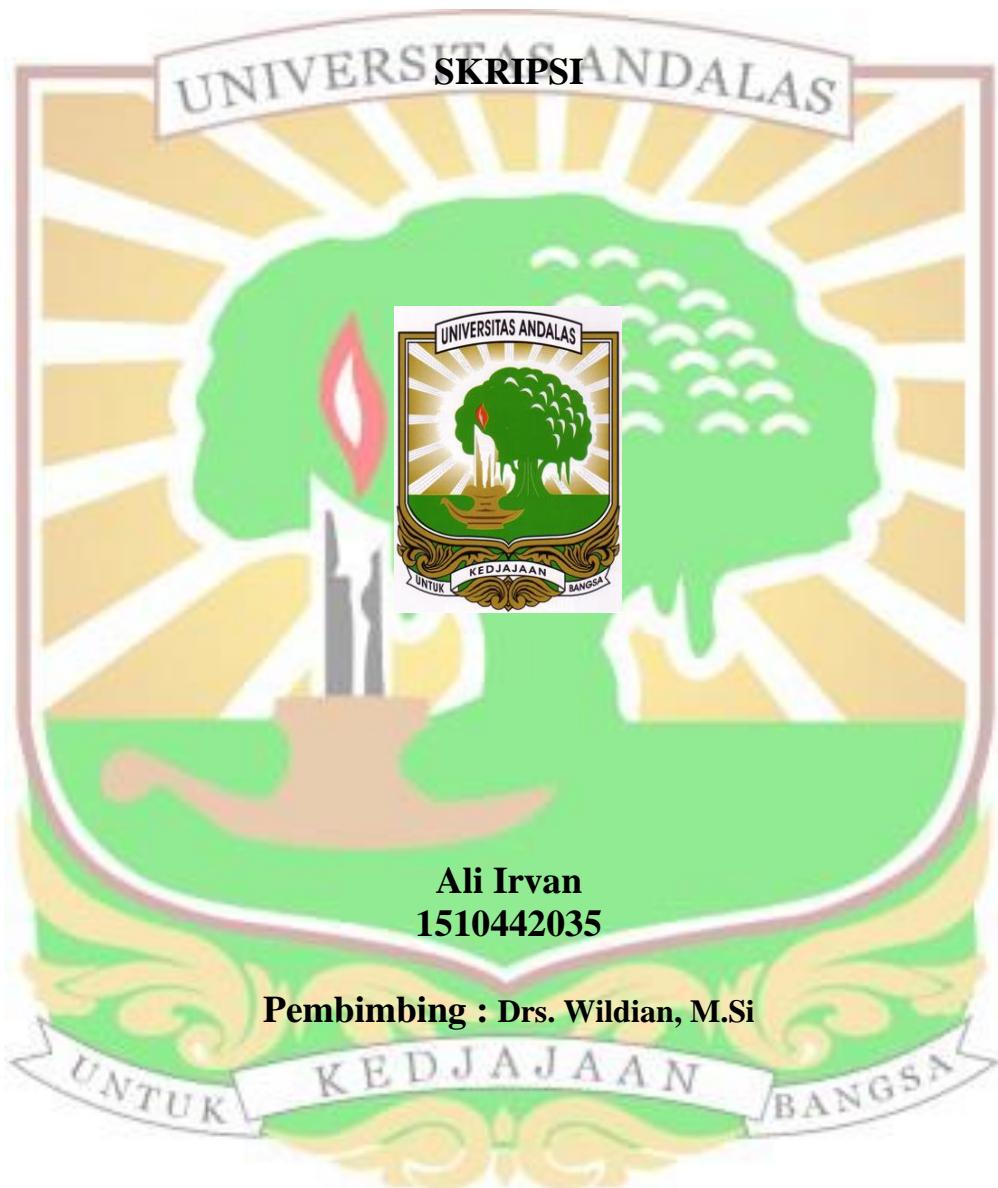


**RANCANG BANGUN *TRIPOD KAMERA OTOMATIS*
PENGIKUT OBJEK MENGGUNAKAN
SENSOR ULTRASONIK**



**DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

RANCANG BANGUN *TRIPOD* KAMERA OTOMATIS PENGIKUT OBJEK MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK

ABSTRAK

Telah dilakukan rancang bangun *tripod* kamera otomatis pengikut objek menggunakan sensor ultrasonik. Rancangan tripod kamera otomatis terdiri dari 3 unit sensor ultrasonik, motor servo, dan mikrokontroler Arduino Uno. Sensor ultrasonik digunakan untuk mendeteksi keberadaan objek di bagian serong kiri, depan, dan serong kanan. Pendekripsi dilakukan dengan memanfaatkan perubahan jarak objek dari sensor. Hasil karakterisasi sensor ultrasonik menunjukkan bahwa sensor ultrasonik dapat mendeteksi objek pada sudut 15° . Sensor dirancang dengan memberi perbedaan sudut masing masing sensor sebesar 30° sehingga didapatkan total sudut pendekripsi alat sebesar 90° . Hasil pengujian motor servo menunjukkan bahwa servo dapat berputar hingga sudut 160° . Hasil pengujian alat menunjukkan bahwa alat dapat mendeteksi objek pada jarak 2m dengan total sudut 90° di depan alat dan motor servo dapat memutar kamera ke arah objek yang terdeteksi.

Kata Kunci : Arduino Uno, kamera, motor servo, sensor ultrasonik, tripod.