

## ABSTRAK

Petir merupakan gejala listrik alami dalam atmosfer bumi yang tidak dapat dicegah yang terjadi akibat lepasnya muatan listrik baik positif maupun negatif yang terdapat di dalam awan. Petir memiliki dampak yang membahayakan bagi manusia dan barang-barang elektronik yang dimiliki. Seperti terjadinya kerusakan pada alat-alat elektronika. Energi yang dikeluarkan oleh petir bahkan melebihi yang dihasilkan oleh pembangkit listrik di Amerika Serikat, sehingga dapat dibayangkan bencana apa yang mungkin terjadi akibat sambaran petir. Maka diperlukan sebuah alat dapat memberikan prediksi sejauh mana aktivitas pemisahan muatan berlangsung, sehingga dapat memberikan peringatan dini sebelum petir benar-benar terjadi. Alat pendeteksi petir ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi para pengguna untuk melakukan pendeteksi sebelum terjadinya petir. Dan dapat digunakan untuk melindungi dan mengamankan barang-barang elektronik yang digunakan.

Hasil dari pengujian alat menunjukkan bahwa petir dapat terdeteksi sekitar 1 Km, 5km dan 10 Km dan dilakukan saat kemungkinan terjadinya petir, alat yang dirancang pada penelitian kali ini menggunakan *Sensor AS3935* kemudian dihubungkan pada Arduino IDE dan ESP32 yang mendapatkan data hasil deteksi petir