

RINGKASAN

Perkembangan teknologi digital secara umum menyebabkan berkembangnya industri elektronik sejalan dengan perkembangan sistem digital. Terutama penggunaan sensor yang dimana sekarang memiliki peranan penting dalam industri perangkat elektronik. Sensor adalah suatu alat yang digunakan untuk mendeteksi adanya perubahan lingkungan secara fisik yang dimana merubah besaran fisik menjadi besaran listrik. Dimana sensor ini banyak digunakan di industri sipil maupun militer. Karena di pos – pos penjagaan rawan serangan oleh kelompok orang bersenjata maka dibutuhkan teknologi untuk dapat mendeteksi pergerakan musuh melalui suara tembakan agar personel dapat tahu darimana asal suara tembakan tersebut beserta seberapa jauh jarak musuh dari pos – pos keamanan.

Arduino diprogram untuk mengolah data dari sensor suara yang dapat diolah menjadi data jarak dan lokasi. Supaya data dapat terkirim dari transmitter ke receiver maka dibutuhkan LoRa. Pengimplementasian menggunakan LoRa adalah sebuah teknologi yang memungkinkan pengiriman data informasi secara wireless dengan jarak cukup jauh kepada user atau operator sistem. LoRa yang terkoneksi dengan sensor beserta arduino dapat memberikan informasi seberapa jauh jarak musuh dan dari mana asal dari sumber suara tembakan.

Kata kunci: Sensor Suara, Aduino, LoRa.