

Abstrak: Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah mengalami kemajuan pesat yang berpengaruh terhadap kemajuan sistem pertahanan termasuk dalam sistem operasional di satuan TNI-AD. Penggunaan sistem pertahanan senjata biasanya digunakan untuk mendeteksi sumber suara letusan atau tembakan. Penerapan metode back propagation pada raspberry dengan menggunakan sensor microphone boya diharapkan mampu membantu personel yang bertugas untuk mendeteksi sumber suara letusan tembakan. Sensor merupakan alat yang berfungsi untuk mendeteksi adanya perubahan lingkungan secara fisik yang digunakan untuk berbagai kebutuhan sesuai dengan spesifikasi alat yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan metode fft yang dapat mengubah time domain menjadi frekuensi domain dengan cepat. Metode back propagation berfungsi untuk mengenali bobot atau presentase jenis suara tembakan SS2. Sensor mikrofon menerima suara tembakan yang nantinya dengan penggunaan raspberry pi 4 akan menghasilkan output yang mempresentasikan suara senjata ringan SS2- V1 pada layar lcd dan speaker. Output yang didapat berupa arah suara tembakan dan jenis suara tembakan.

Kata kunci: Back Propagation, Sensor Mikrofon, Raspberry, SS2-V1