

ABSTRAK

Ground Penetrating Radar (GPR) adalah salah satu jenis radar yang dapat digunakan untuk mendeteksi objek baik *metal* maupun *non metal* yang berada didalam tanah. Aplikasi ini bekerja dalam pendeteksian objek berdasarkan respon impuls elektromagnetik yang dikirim oleh antenna penerima yang mengenai objek yang berada di dalam tanah. Setelah mengenai objek sebagian impuls tersebut akan dipantulkan dan diterima oleh antenna penerima. Di sisi penerima setelah sinyal pantul tersebut diterima dan melalui proses penguatan sinyal melalui *Low Noise Amplifier (LNA)* maka selanjutnya dilakukan pemrosesan data. Dalam aplikasi GPR, pemrosesan data dilakukan dengan tujuan untuk membersihkan sinyal terima.

Pemrosesan data ini bertujuan untuk mempermudah proses selanjutnya yaitu identifikasi posisi dan jenis objek. Metode yang digunakan dalam pemrosesan data yaitu penkonversian data GPR yang berupa B-scan ke A-scan, sehingga didapatkan karakteristik jenis benda yang diukur.

Pada tugas akhir ini, data A-scan diolah sehingga mendapatkan gambaran objek yang dideteksi yang dapat diinterpretasikan dan mempermudah dalam identifikasi objek.

Kata Kunci = Pemrosesan Data, Jenis Benda, Kedalaman.

ABSTRACT