

ABSTRAK

Antena adalah salah satu komponen yang mempunyai peranan sangat penting dalam sistem komunikasi. *Antena* merupakan daerah transisi antara saluran transmisi dan ruang bebas, sehingga *antena* berfungsi sebagai pemancar atau penerima, pada subsistem *antena tracker*, selain pengarahannya, perlu diperhatikan kecocokan polarisasi *antena* dengan polarisasi gelombang datang. Ketidakcocokan polarisasi antara *antena* penerima dengan gelombang datang, mengakibatkan level daya terima sinyal rendah, selain itu kecocokan polarisasi memungkinkan pengguna untuk melacak posisi untuk menentukan koordinat *antena* kemudian proses selanjutnya meneruskan ke mikrokontroler yang akan mengirimkan data protokol ke Stasiun control. Penentuan sudut *azimuth* penting pada *antena tracker* agar *antena* tetap dapat berkomunikasi dan menerima data dari GPS secara *real-time*. *Antena tracker* yang responsif membuat data yang diperoleh lebih akurat, perolehan data akan berperan dalam sistem kontrol, dimana semakin akurat data yang diterima semakin baik *antena* dalam monitoring objek. pengujian dan analisa pengukuran sudut *azimuth horizontal* menggunakan *antena tracker* menunjukkan bahwa *antena tracker* mampu mengirimkan data secara *real time* dan dapat menghasilkan sudut *azimuth horizontal* dengan empat posisi yang berbeda yaitu posisi 1 dengan sudut 309° dan elevasi 13° , posisi 2 dengan sudut 310° dan elevasi 10° , posisi 3 dengan sudut 309° dan elevasi 9.2° , posisi 4 dengan sudut 310° dan elevasi 9.2° .

Kata Kunci : *Antena tracker, GPS, Azimuth, Elevation, Mikrokontroler.*