

ABSTRAK

Perkembangan teknologi robot semakin berkembang terutama pada peran robot yang dapat menggantikan pekerjaan manusia contohnya pada lingkungan yang berbahaya ataupun sistem keamanan. Sistem pengendali diimplementasikan untuk memberikan alternatif lain bagi manusia dalam menggerakkan atau menjalankan alat yang dapat dikendalikan dari titik pusat.

Pada proyek akhir ini bertujuan untuk membuat sebuah alat berupa robot mobil yang dikendalikan melalui laptop atau komputer menggunakan jaringan Ethernet. Robot mobil ini dilengkapi dengan kamera webcam untuk memantau keadaan sekitar yang kemudian gambar hasil *capture* tersebut ditampilkan di monitor disisi pengendali. Pada robot mobil ini menggunakan mikrokontroler ATmega16 yang mempunyai kelebihan dari segi kecepatan dan proses eksekusi dan robot mobil dapat bergerak sesuai dengan perintah dari sistem kendali seperti maju, mundur, belok kiri, belok kanan.

Robot mobil dapat dikendalikan dan berkomunikasi melalui jaringan ethernet, robot mobil ini dapat dikendalikan sesuai dengan perintah dari sistem kendali seperti bergerak ke arah kanan, kiri, maju dan mundur

Kunci : Sistem Pengendali, Robot Mobil, Ethernet, dan ATmega16