

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat sekarang ini memberikan perubahan yang sangat nyata dalam kehidupan manusia. Telah banyak peralatan yang dibuat oleh manusia yang fungsinya untuk mempermudah pekerjaan manusia. Peralatan-peralatan seperti ini lebih umum dikenal dengan sebutan robot.

Untuk itu akan dibuat robot mobil pembawa kamera *Closed Circuit Television* (CCTV) berbasis Arduino yang bisa dikontrol melalui HP Android melalui *Bluetooth*. Dalam bahasa pemrograman Arduino akan digunakan bahasa C, karena lebih mudah dipelajari dan mempunyai struktur bahasa tingkat tinggi yang lebih mudah dipahami. Sedangkan untuk pemrograman Android akan digunakan aplikasi Java Eclipse. Supaya Arduino dan Android bisa berkomunikasi, terlebih dahulu modul *Bluetooth* di-*pairing* dengan *Bluetooth* Android. Semua pergerakan robot ini akan dikontrol dengan tombol-tombol yang ada di Android .

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa robot mobil pembawa kamera CCTV ini dapat berjalan/bergerak sesuai dengan perintah yang diberikan. Komunikasi antara Android dengan Arduino menggunakan komunikasi via *Bluetooth*, pada pengujian robot ini dapat dikontrol hingga jarak maksimum 14 m pada ruang terbuka. Sedangkan jarak maksimum transmisi antara *Transmitter* dan *Receiver* pada CCTV 13 m dengan frekuensi 1.2Ghz.

Kata kunci: Teknologi, pengontrolan, robot, Arduino, Android, Java Eclipse, *Bluetooth*, motor Servo, kamera CCTV *wireless*.