ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah berkembang dengan pesat khususnya teknologi robotika. Teknologi ini tidak hanya berkembang dalam dunia industri saja, akan tetapi teknologi robot sudah berkembang menjadi salah satu media edukasi dan permainan bagi anak-anak sekolah dasar.

Perancangan robot yang ada selain berfungsi untuk memudahkan pekerjaan manusia dapat juga di jadikan sebagai prasarana edukasi di dunia pendidikan dengan memberikan metode-metode yang mudah dimengerti oleh user atau pemakai. Salah sattu cara untuk mengenalkan robot yaitu dengan dibuatnya mobile robot terkendali ini yang pengendaliannya menggunakan personal komputer.

Perancangan mobile robot terkendali ini akan dijalankan pada lintasan yang telah dibuat. Perancangan mobile robot ini memanfaatkan personal komputer dan mikrokontroler sebagai pengendali motor DC. Personal komputer berfungsi sebagai kendali yang akan mengatur jalannya mobile robot. Personal komputer ini akan mengontrol mobile robot dengan memberikan data ke mikrokontroler melalui komunikasi serial RS232. Mikrokontroler sebagai pengolah data dari komputer akan mengirimkan data ke driver motor DC sebagai pengendali putaran roda mobile robot. Untuk sumber tegangan motor DC digunakan baterai 1,2 volt berjumlah 9 buah dan untuk sumber tegangan mirokontroler digunakan baterai 9 volt.

Perancangan mobile robot ini diharapkan dapat menjadi sarana edukasi bagi siswa-siswi sekolah dasar untuk memperkenalkan teknologi robotika sedini mungkin.

***Kata kunci**: Personal Komputer, RS232, Mikrokontroler AT89S51, Motor DC*