

ABSTRAK

APLIKASI KONTROL ROBOT RUANGAN BERBASIS *WIRELESS*

Perkembangan dunia robotika saat ini sedang mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sebagai contoh robotika yang dibuat untuk membantu pekerjaan manusia, seperti pengawasan dan pengontrolan jarak jauh.

Aplikasi Kontrol Robot Ruang Berbasis *Wireless* ini menggunakan dua bagian, yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Pada Perangkat Keras, menggunakan komponen-komponen ATmega8535, *input saklar*, komunikasi serial RS232, *driver motor*, *USB to serial* dan lain-lain. Kemudian pada sisi perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0. Adapun tambahan *library* pada visual basic ini memakai *library avicap32* untuk mengakses kamera *wireless* yang digunakan untuk melakukan proses monitoring.

Aplikasi ini membantu pengguna dalam melakukan monitoring sebuah ruangan dengan menggunakan robot melalui aplikasi dan media *wireless*. Pengguna dapat melakukan pengontrolan robot dengan menekan *keyboard* atau tombol pada aplikasi. Kemudian sebagai umpan balik ke pengguna, data gambar yang ditangkap oleh kamera *wireless* yang berada dibadan robot akan ditampilkan di aplikasi.

Kata Kunci: Robot, *wireless*, ATmega8535, komunikasi serial RS232, *driver motor*, visual basic 6.0, *avicap32*.