

ABSTRAK

ROBOT PENGAMBIL BARANG MENGGUNAKAN *STIK PS2 WIRELESS* BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO MEGA 2560

Oleh : Adimas Noegraha (NIM : 1513500270)

Saat ini perkembangan teknologi di dunia berkembang dengan cepat dan pesat, khususnya dalam dunia robotik. Banyak sekali jenis robot yang dapat membantu manusia dalam melakukan pekerjaan secara efektif dan efisien. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk membuat robot pengambil barang dengan menggunakan joystick yang dikendalikan oleh manusia. Dengan adanya robot tersebut maka pengguna akan lebih mudah dalam mengambil dan memindahkan barang. Robot ini dikendalikan menggunakan joystick PS2 yang berbasis wireless dan sensor infrared untuk mengetahui ada tidaknya benda dibagian depan robot tersebut. Proses memberikan dan mengambil barang pada lengan robot tersebut menggunakan pneumatik yang digunakan untuk menjapit dan mengangkat barang. Perangkat keras robot ini terdiri dari mikrokontroller arduino mega 2560, rangkaian relay DPDT (Duble Pole Duble Throe), joystick PS2 wireless dan sensor infrared. Perangkat lunak ini didesain menggunakan bahasa C Aduino IDE untuk memberikan intruksi-intruksi pada Mikrikontroller Arduino guna mengoprasikan sistem kerja robot tersebut. Rabot ini di desain sesederhana mungkin untuk mempermudah pengguna dalam mengendalikannya.

Kata Kunci : *arduino, stik ps2, infrared, pneumatic, wireless*