

ABSTRAK

Banyaknya pekerjaan berbahaya yang harus dilakukan oleh manusia dan tuntutan hidup yang lebih baik telah memacu perkembangan teknologi robot. Pekerjaan berbahaya yang sering dikerjakan oleh manusia misalnya menjinakkan bom, bekerja di pabrik nuklir, pekerjaan membersihkan sampah-sampah nuklir, ilmuwan yang bekerja di lab dengan bahan kimia beracun, dan lain – lain. Untuk memecahkan masalah tersebut maka para ahli robot berusaha menciptakan robot yang nantinya akan membantu manusia melakukan pekerjaannya.

Tangan robot ini berupa telapak tangan yang terdiri dari lima jari dengan sebelas sendi yang dapat bergerak bebas (11 DOF/ 11 *Degrees Of Freedom*) yang digerakkan oleh 11 buah RC Servo. Tangan robot ini dikendalikan dari jauh dengan memakai sarung tangan pengendali melalui kabel. Penggunaan Mikrokontroler sebagai otak robot bertugas mengatur pergerakan jari-jari robot. Dengan potensiometer sebagai sensor untuk mendeteksi gerakan jari pengontrol akan memberikan data bagi ADC 0816 sebagai antar muka sensor dengan Mikrokontroler.