

INTISARI

APLIKASI PENGENDALIAN LENGAN ROBOT MENGGUNAKAN TEKNOLOGI ANDROID

Oleh
Yopan Ferdianto

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membuat aplikasi pengendalian lengan robot menggunakan *teknologi android* yang dapat dikendalikan dari jarak jauh. Dengan sistem pengendalian yang terdapat pada aplikasi *android* dimaksudkan selain dapat membantu kerja manusia juga dapat mempermudah *user* dalam melakukan pekerjaannya.

Dengan *smartphone android*, pengguna dapat menjadikan *gadget* ini sebagai media pengendali. Pengguna mula-mula melakukan *login* pada aplikasi dengan memasukkan *password* agar dapat melakukan pengontrolan. Data akan dikirimkan melalui *semarphone android* menggunakan *bluetooth*, kemudian *bluetooth* HC-05 akan menerima data yang selanjutnya diteruskan pada *mikrokontroler arduino* dan diolah *mikrokontroler* untuk memberikan perintah kepada *motor servo* sehingga lengan robot akan bergerak sesuai dengan perintah yang sudah buat pada lengan tersebut. Untuk memprogram *mikrokontroler* penulis menggunakan bahasa pemrograman C++ yang berbasis *Arduino*.

Cara kerja alat ini adalah *bluetooth serial* diset sebagai sinyal penerima dan *smartphone android* sebagai pengirim data berupa variabel angka dan kemudian diolah oleh *arduino* untuk memberikan nilai tegangan ke *motor servo*.

Kata kunci : *Arduino, Motor Servo, Bluetooth, Android.*