

## RINGKASAN

**Kendali Lengan Robot Dengan 3 Derajat Kebebasan Menggunakan Microsoft Kinect Dan Arduino**, Ade Dwi Bahtiar, NIM E32140815, Tahun 2017, 74 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Beni Widiawan, S.ST, MT (Pembimbing I) dan Prawidya Destariantio, S.Kom, M.T (Pembimbing II).

Kendali Lengan Robot Dengan 3 Derajat Kebebasan Menggunakan Microsoft Kinect Dan *Arduino*, merupakan sistem kendali yang digunakan dalam mengontrol pergerakan dari sebuah robot lengan yang dikontrol menggunakan mikrokontroler *arduino*. Dalam pengontrolannya pengguna berinteraksi langsung dengan robot lengan tersebut menggunakan *Microsoft kinect* sebagai penghubung dari pengguna dan robot lengan. *Microsoft kinect* sendiri merupakan sebuah kamera yang memiliki kemampuan dalam mendeteksi sebuah objek 3 dimensi karena memiliki sensor kedalaman dan mampu membedakan warna setiap objek dengan kemampuan dari sensor *RGB*. Robot lengan dapat bergerak sesuai pergerakan dari lengan pengguna dengan metode *skeleton human tracking* yang mampu mendeteksi struktur tulang manusia.