

## **ABSTRAK**

# **PENGENDALI ROBOT LEGO MINDSTORM NXT DENGAN MENGGUNAKAN KONEKSI BLUETOOTH UNTUK MENCARI JALAN KELUAR PADA SUATU LABIRIN**

Robot adalah suatu alat mekanik yang dapat melakukan tugas menggantikan manusia, baik menggunakan pengawasan dan control manusia, atau menggunakan program yang telah didefinisikan (kecerdasan buatan). Robot biasanya digunakan untuk menggantikan manusia melakukan tugas berat, berbahaya, pekerjaan berulang, dan kotor. Biasanya robot industri digunakan dalam garis produksi (pekerjaan berulang).

Penggunaan lainnya termasuk pembersihan limbah beracun, penjelajahan bawah air dan luar angkasa, pertambangan, SAR (tugas berbahaya). Belakangan ini robot mulai memasuki pasaran konsumen dibidang hiburan, peralatan rumah tangga, dan penolong orang cacat.

Pada penelitian, robot yang digunakan adalah robot yang seluruh gerakannya dapat dikendalikan oleh sensor bluetooth. Pertama-tama program yang saya buat dimasukkan ke dalam robot yang telah saya rakit. Setelah itu secara otomatis seluruh gerak robot dapat dikendalikan oleh program sensor bluetooth. Apabila ada penghalang didepannya robot diperintahkan untuk berbelok ke kanan atau ke kiri. Hal ini bertujuan untuk agar robot tidak menabrak dinding penghalang dan tetap berada dijalur labirin. Sehingga robot dapat terus bergerak kejalan lain yang telah disediakan dan akhirnya robot berhasil keluar dari labirin dengan baik.

Kata Kunci : Robot NXT, Bluetooth, Labirin.