

RINGKASAN

IMPLEMENTASI CITRA DIGITAL PADA ROBOT *LINE FOLLOWER* SEBAGAI *TRAINING KIT* ROBOT CERDAS PRAKTIKUM ROBOTIKA, Fikri Haikal, NIM E41222288, Tahun 2023, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Choirul Huda, S.Kom., M.Kom. (Pembimbing Utama) dan Fendik Eko Purnomo, S.Pd., M.T. (Pembimbing Lapang).

Politeknik Negeri Jember merupakan instansi pendidikan yang berkomitmen dalam meningkatkan pendidikan terapan yang inovatif dan berdaya saing, salah satunya melalui program magang. Program magang merupakan salah satu program yang tercantum dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember dan memiliki tujuan agar mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas/permasalahan yang ditemukan di lokasi magang. Dalam Perkuliahan sendiri penting bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman praktis dan relevan dengan kebutuhan prodi. Salah satu bidang yang paling penting dalam mekatronika adalah pengembangan robotika. Robotika telah menjadi tren yang signifikan dalam industri-manufaktur, otomatisasi, dan sektor-sektor lainnya guna untuk membantu mempercepat proses pekerjaan. Untuk itu perlu adanya praktikum yang berfokus pada pengembangan robot. Pada pengamatan awal selama magang, media pembelajaran mata kuliah robotika masih minim. Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas maka penulis membuat sebuah modul training kit untuk pembelajaran robotika yang bertemakan “Implementasi Citra Digital Pada Robot Line Follower Sebagai Training Kit Robot Cerdas Praktikum Robotika”. Modul ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam bidang robotika, khususnya pada pengolahan citra digital yang pada akhirnya mahasiswa dapat menerapkan sistem ini pada robot lainnya.