

INTISARI

Di Era kemajuan ilmu pengetahuan teknologi yang begitu pesat menuntut manusia berpikir kritis dalam menciptakan ide-ide baru untuk mendukung kemudahan dalam melakukan sesuatu hal. Tidak terkecuali dengan adanya inovasi-inovasi baru yang berkaitan dengan *Human-Robot Interaction*. *Human-Robot Interaction* ini memungkinkan manusia dapat berinteraksi dengan perangkat komputer. Pada perancangan ini dibangun sebuah sistem pengendali Motor DC berbasis *Graphical User Interface* (GUI), sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Processing*. Sistem *Graphical User Interface* (GUI) dapat mempermudah user dalam pengoperasian secara digital pada sebuah Motor DC. Sistem ini dioperasikan menggunakan perangkat keras (*hardware*) berupa *personal computer*. Objek yang dikendalikan pada sistem GUI ini yaitu sebuah rangkaian Motor DC. Sistem GUI ini digunakan untuk mengendalikan kecepatan dan arah putaran yang ada pada Motor DC. Pada desain tampilan GUI terdapat beberapa tombol yang digunakan untuk mengendalikan Motor DC, yaitu berupa slider dan knob sebagai pengendali kecepatan, tombol CW (*clockwise*) dan CCW (*counter clockwise*) sebagai pengendali arah putaran, dan tombol STOP untuk menghentikan putaran pada Motor DC. Pada perancangan program GUI, GUI Versi 3 memiliki respon yang paling baik dari responden dikarenakan pada GUI tersebut memiliki kombinasi warna terbaik pada tampilannya, serta mudah dalam pengoperasiannya.

Katakunci: Human-Robot Interface, Graphical User Interface (GUI), Processing ,
Motor DC.

ABSTRACT

In the era of technological advances that are so rapid, it requires humans to think critically in creating new ideas to support the ease of doing things. No exception with the existence of new innovations related to the Human-Robot Interface. This Human-Robot Interaction allows humans to interact with computer devices. In this design built a DC Motor controller system based on Graphical User Interface (GUI), this system was built using the Processing programming language. The Graphical User Interface (GUI) system can make it easier for users to digitally operate on a DC Motor. This system is operated using hardware in the form of personal computers. The object that is controlled on this GUI system is a DC motor circuit. This GUI system is used to control the speed and direction of the rotation of the DC Motor. In the design of the GUI display there are several buttons that are used to control the DC Motor, namely in the form of sliders and knobs as speed control, CW (clockwise) and CCW (current clockwise) as the control direction of the rotation, and the STOP button to stop the rotation on the DC Motor. In designing the GUI program, GUI Version 3 has the best response from respondents because the GUI has the best color combination in appearance, and is easy to operate.

Keywords: Human-Robot Interface, Graphical User Interface (GUI), Processing, Motor DC.