

INTISARI

Di era modern, perkembangan teknologi robot berkembang pesat. Industri – industri modern memanfaatkan teknologi robot untuk mempercepat proses produksi dan meningkatkan produktivitas produksi. Oleh karena itu, teknisi yang bekerja harus sigap menggunakan dan mengambil berbagai peralatan. Tentu saja hal tersebut mengakibatkan tenaga dan waktu tidak berjalan efektif dan efisien. Menyikapi hal tersebut pada tugas akhir ini akan dibuat sistem yang dapat meniru kemampuan mata manusia untuk dapat mengenali dan membandingkan objek berupa macam-macam alat-alat stasioneri.

Pada tugas akhir ini, sistem pengenalan alat-alat stasioneri secara real time dibuat menggunakan webcam dan laptop. Secara garis besar beberapa proses kerja dari sistem ini ialah *preprocessing*, ekstraksi ciri tanda tangan kontur, fungsi jarak *Euclidean* dan kemudian program akan menampilkan hasil pengenalan ke layar monitor berupa *text*.

Sistem pengenalan tanda tangan kontur secara real time berhasil dibuat dan berjalan dengan baik. Hasil pengujian nilai koefisien tanda tangan terkecil dengan tingkat pengenalan terbaik yaitu sejumlah 62 dengan persentase tingkat pengenalan mencapai 100%.

Kata kunci: *Webcam*, *laptop*, *preprocessing*, tanda tangan kontur, jarak *Euclidean*

ABSTRACT

In this modern era, the improvement of robot technology is very fast. Lot of industries are using robot technology for production sector and also to increase the productivity. In fact, the technicians must be ready to use and take various kinds of equipment. That situation of course could wasting time and also energy and would be not effective. However because of this situation, the author here will make a system to imitate human's eyes that can recognize and compare every tools of stationery equipments.

On this thesis, the system to recognize stationery equipments in real time is created using webcam and laptop. Generally the process of how this system working are preprocessing, extraction of contour signature system, the Euclidean distance function and then the program would be showing the result on the monitor screen in the form of text.

The extraction of contour signature system in real time is already created and working successfully. the results of testing the smallest hand signatures coefficient with the best level of recognition, which is 62 with the percentage of the level of exposure that is reaching 100%.

Keywords: Webcam, Laptop, preprocessing, contour signature, Euclidean distance.