

ABSTRAK

Alat transportasi pada zaman sekarang sudah menjadi kebutuhan pokok bagi manusia. *Boat* adalah salah satunya, yaitu alat transportasi air yang masih diminati terkhususnya oleh para nelayan di pesisir pantai. Para nelayan menempatkan *boat* mereka dipinggiran pantai. Karena banyaknya *boat* yang ada dan untuk menyalakan mesin *boat* masih manual, maka keamanan pada *boat* itu sendiri perlu dipertimbangkan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dibuat sistem *barcode* sebagai penyalah mesin otomatis pada *boat* sebagai solusi. Pada Proyek Akhir ini akan diimplementasikan suatu sistem penyalah mesin otomatis berbasis *image processing*. Menuju Era Revolusi Industri 4.0, *image processing* digunakan untuk kemajuan teknologi atau *visual computer*. Pada perancangan sistem keamanan ini penulis menggunakan *barcode* sebagai kode *password* yang berfungsi untuk mengoperasikan *boat* yang sudah memenuhi aspek – aspek keamanan.

Dengan adanya sistem pengecekan terlebih dahulu pada aspek keamanan menggunakan *barcode*, akan dapat meningkatkan sistem keamanan pada *boat*. Serta memiliki performansi yang baik, dengan tingkat akurasi 85%, waktu proses yang dibutuhkan rata-rata selama 72.81 detik dengan persentase 83.3%.

Kata kunci : *Barcode, Image Processing, Boat.*