

ABSTRAK

Penyimpanan ketersediaan obat identik dengan data yang ada pada sebuah apotek. Ditemukan bahwa pendataan di dalam penyimpanan obat di apotek masih manual. Pada apotek dibutuhkan sebuah sistem yang dapat lebih memudahkan pegawai apotek mengetahui ketersediaan obat.

Proyek akhir ini dirancang suatu sistem identifikasi ketersediaan obat dalam suatu ruang penyimpanan berbasis *image processing* yang menggunakan aplikasi MATLAB untuk mengidentifikasi suatu citra dari rak penyimpanan obat yang akan ditandai dengan perbedaan warna merah dan hijau yang memiliki arti jika merah berarti habis dan hijau berarti tersedia agar membedakan proses pembacaan image di aplikasi MATLAB menggunakan morfologi pendeteksi warna, kemudian data tersebut akan ditampilkan secara *realtime* menggunakan GUI (*Graphical User Interface*) MATLAB agar dapat mengetahui ketersediaan dari hasil *image processing* tersebut.

Dari hasil pengujian yang dilakukan didapatkan hasil berupa nilai rata-rata fungsionalitas adalah 100%. Pada pengujian pengaruh intensitas cahaya mendapatkan hasil bahwa sistem dapat optimal bekerja pada kondisi cahaya *range* 60 lux sampai 188 lux, dan spesifikasi laptop yaitu pada memori dapat mempengaruhi sistem dalam beroperasi. Pada Pengujian jarak didapatkan hasil sistem dapat beroperasi pada jarak optimal 1.25 meter. Kemudian pada MOS (*Mean Opinion Score*) mempunyai nilai rata – rata 4,84.

Kata kunci : Pengolahan Citra, Waktu Nyata, Kotak Obat