

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di masa sekarang mengalami lompatan yang sangat besar. Teknologi telah diimplementasikan kedalam seluruh bidang kehidupan manusia, termasuk rutinitas kehidupan sehari-hari. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah area blind spot pada sepeda motor. Area blind spot ini akan menyebabkan masalah jika pengendara sepeda motor bermanuver tanpa memperhatikan area yang tidak terlihat langsung oleh mata. Fuzzy logic digunakan dalam pengembangan alat pemantau area blind spot. Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk menentukan bahaya tidaknya dan seberapa besar nilai bahaya dari kondisi sekitar pengendara berdasarkan jarak yang diukur dengan sensor ultrasonik dan kecepatan yang diambil dari GPS. Input berupa jarak dan kecepatan tersebut diproses oleh fuzzy logic pada Arduino MEGA 2560 dan pengendara diberi notifikasi berupa kedipan LED. Pada pengujian sensor ultrasonik, GPS dan fuzzy, unit – unit tersebut bekerja dengan baik dan tervalidasi sesuai rancangan. Pada pengujian terintegrasi, terdapat penurunan pada akurasi sebesar 10% yang diakibatkan kondisi lingkungan. Menurut subjek uji, sistem bekerja dengan cukup baik walaupun dari sisi indikator perlu ditingkatkan kembali.

Kata Kunci: Fuzzy logic, Arduino Mega 2560, Sensor Ultrasonik, GPS, Blind Spot