

ABSTRAK

Kurangnya pengetahuan dan keterampilan pengemudi kendaraan bermotor menjadi faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Salah satu solusi untuk mengurangi risiko kecelakaan pada saat latihan mengemudi adalah menggunakan simulator. Peralatan simulasi (simulator) umumnya terdiri dari komputer, *visual system*, sistem gerak (*motion system*), sistem suara, dan sistem antarmuka (*interface system*). Penelitian ini membahas tentang *Visual System* simulator mengemudi.

Visual System simulator bertugas memperlihatkan kondisi mengemudi pada pengguna, baik kondisi di dalam mobil maupun kondisi jalan yang dilalui sehingga pengguna dapat merasakan pengalaman mengemudi. Mobil yang diperagakan pada simulator mengemudi ini adalah mobil *automatic*. Mode *shifter* yang tersedia adalah N (*Neutral*), D (*drive*), R (*Reverse*), dan P (*Parking*).

Visual System simulator mengemudi ini menggunakan UART untuk komunikasi. Penerimaan dan pengiriman data diproses dalam *thread* yang berbeda dengan program utama. Kecepatan pengiriman data 1560 bit/detik. Akurasi perbandingan kecepatan dengan jarak yang ditempuh adalah 89%.

Kata kunci: simulasi mengemudi, simulator, *Visual System*