

ABSTRACT

Accidents on the drive could occur due to lack of concentration driver in driving especially motorcycles. Therefore, safety in drive is one focus of the development of information technology, especially motorcycle. The rider needs to know the information in speedometer on steering the motorcycle can reduce concentration the driver in motorcycle riding. This can endanger driver and other road users.

Head-up display system is one of the best solution to help motorcycle driver in order to see first information on the speedometer in helmet such as speed, rpm, fuel and indicator lights turn signal on a motorcycle by using a microcontroller.

In the system testing has been done, rpm error rate of 9.29537754%, while the speed of the system error rate of 9.29537754% when compared with the GPS and 21.46478% when compared with the speedometer.

Key : *head up display, microcontroller, motorcycle accidents, speedometer.*

ABSTRAK

Kecelakaan pada berkendara bisa terjadi akibat kurangnya konsentrasi pengendara dalam berkendara khususnya sepeda motor. Oleh karena itu keselamatan dalam berkendara menjadi salah satu fokus dari pengembangan teknologi informasi terutama kendaraan sepeda motor. Kebutuhan pengendara untuk mengetahui informasi yang disajikan pada *speedometer* di kemudi sepeda motor dapat mengurangi konsentrasi pengendara dalam mengendarai sepeda motor. Hal ini dapat membahayakan pengendara dan pengguna jalan lainnya.

Sistem *head up display* merupakan salah satu solusi terbaik untuk membantu pengendara sepeda motor agar dapat melihat langsung informasi yang ada pada *speedometer* di helm pengendara seperti kecepatan, rpm, indikator bensin dan indikator lampu sein pada sepeda motor dengan menggunakan mikrokontroler.

Pada pengujian sistem yang telah dilakukan tingkat kesalahan rpm sepeda motor sebesar 9.29537754% ,sedangkan pada kecepatan tingkat kesalahan sistem sebesar 8,448607% jika dibandingkan dengan GPS dan 21,46478%. Jika dibandingkan dengan *speedometer*.

Kata Kunci : *head up display*, mikrokontroler, kecelakaan motor, *speedometer*.

