

## Abstrak

Kebutuhan manusia akan informasi sangatlah besar, oleh karena itu dibuatlah sebuah informasi lokasi dalam bentuk *Running text*, suara dan *pin point* di kereta api. Sebuah *Running text*, suara dan *pinpoint* biasanya berisi informasi seperti lokasi. Akan tetapi pemberian informasi pada transportasi umum belum maksimal. Salah satu hal yang menjadi kendala adalah biaya yang dikeluarkan akan sangat banyak untuk membuat poster atau selebaran untuk dibagikan pada penumpang, dan informasi yang diberikan kepada di kereta api sulit didengar karena kereta api terlalu keras suaranya. Maka pada proyek akhir ini dibuat sebuah sistem yang memanfaatkan mikrokontroler sebagai solusi menyelesaikan permasalahan di atas.

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dibuatlah *Runing text*, suara dan *pinpoint* yang dapat diaplikasikan pada transportasi kereta api. Sistem Informasi ini dirancang menggunakan mikrokontroler arduino UNO sebagai pengendali sistem, *Global Positioning System* (GPS) sebagai media untuk menunjukkan letak Kereta api yang dapat ditampilkan berupa *Running text*, suara dan *pinpoint* pada LED board dan rute dari transportasi Kereta api itu sendiri.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem dapat memberikan informasi terkait status letak posisi keberadaan lokasi untuk kereta api. Informasi yang diberikan berupa *running text*, suara dan *pin point* pada peta jalur kereta api. Kesalahan pengujian lokasi oleh gps dalam posisi diam dengan kondisi terbuka adalah 6,9554 meter, kesalahan pengujian lokasi oleh gps dalam posisi diam dengan kondisi gps tertutup adalah 27,189 meter. Tegangan yang masuk sistem maksimal adalah 4,93 V. Delay rata-rata untuk menampilkan data lokasi dari hasil pengujian adalah 44.25 detik.

**Kata Kunci :** *Running text, suara, pinpoint, kereta api, Global Positioning System.*