

Abstrak

Angkutan kota atau yang biasa disebut Angkot merupakan moda transportasi terbanyak di Kota Bandung. Sering sekali tarif yang diberikan oleh sopir angkutan kota berbeda-beda dan terkadang bisa terlalu mahal untuk jarak yang tidak terlalu jauh. Oleh karena itu dibuat simulasi ini untuk menentukan harga yang harus dibayar. Sistem ini memiliki tiga komponen utama, yaitu; simulasi odometer menggunakan sensor magnet (*reedswitch*) yang dicatat oleh mikrokontroler. Hasil rekam data tersebut dapat menentukan harga yang akan ditampilkan pada layar monitor di bagian penumpang. Data tersebut dikirim melalui komunikasi CAN (*Control Area Network*) Bus untuk mensimulasikan komunikasi dalam mobil. Tag RFID (*Radio Frequency Identification*) untuk membedakan tarif setiap penumpang, ditempel pada RFID *reader*. Simulasi ini akan menentukan harga setiap individu berdasarkan jarak masing-masing yang telah ditempuh. Contohnya, tarif penumpang A akan berbeda dengan tarif penumpang B apabila mereka naik atau turun di area yang berbeda. Dari hasil pengujian dan analisis menunjukkan bahwa simulasi dapat membedakan tarif dari setiap penumpang yang masuk dengan urutan berbeda-beda.

Kata Kunci : odometer, angkot, RFID, Arduino, CAN Bus, Pentarifan tidak sesuai aturan.