

ABSTRAK

Bus damri merupakan salah satu kendaraan umum yang banyak digunakan masyarakat kota Bandung untuk bepergian ke berbagai macam lokasi didalam kota. Akan tetapi tidak tersedianya media informasi mengenai ketersediaan kuota penumpang dan lokasi *bus* damri menjadi penyebab bus damri sebagai salah satu transportasi umum yang dianggap kurang memiliki pelayanan yang efektif dan efisien. Agar bus damri dapat menjadi sarana transportasi yang lebih efektif dan efisien, maka dibuatnya sebuah sistem menggunakan nodeMCU sebagai mikrokontroler, sensor infra merah sebagai pendeteksi penumpang, *GPS neobm* sebagai pendeteksi lokasi bus damri, *LCD* sebagai media informasi ketersediaan kuota penumpang, dan dibuatnya sebuah *web* sebagai media informasi ketersediaan kuota penumpang serta lokasi *bus* damri. Tahap kerja sistem diawali dari pendeteksian yang dilakukan oleh sensor infra merah dan *GPS neobm*, lalu data hasil pendeteksian sensor infra merah serta *GPS neobm* akan diinformasikan melalui *web* sebagai media informasi ketersediaan kuota penumpang serta lokasi *bus* damri, dan *LCD* sebagai media informasi ketersediaan kuota penumpang agar supir *bus* damri dapat memantau ketersediaan kursi bus. Hasil uji keakuratan pada sensor infra merah didapat presentase sebesar 100% pada jarak pengujian 5-15cm, 80% pada jarak 20cm, 40% pada jarak 25cm, dan 20% pada jarak 30cm. Sementara pada uji keakuratan lokasi *GPS neobm* yang dibandingkan dengan aplikasi android didapat rata-rata selisih jarak 8,4m. Diharapkan dengan adanya sistem berupa prototipe monitoring *bus* Damri ini dapat menjadi solusi yang efektif terhadap kendala yang terjadi di masyarakat yaitu tidak adanya media informasi mengenai ketersediaan kuota penumpang dan lokasi *bus* damri.

Kata kunci: Prototipe Monitoring Bus Damri, Media Informasi, Infra Merah, GPS, Web, Bus Damri

