

ABSTRAK

Pada bidang ekonomi, transportasi berperan penting sebagai sarana untuk mendukung pergerakan barang dan pendistribusian jasa. Salah satu transportasi umum yang populer di Indonesia adalah bus. Untuk menunjang kenyamanan serta keselamatan penumpang, perusahaan yang bergerak di bidang bus tentunya harus memberikan fasilitas terbaik dan inovasi teknologi pada armada bus mereka. Salah satu inovasi teknologi yang ada pada kendaraan adalah sistem monitoring jarak jauh berbasis *Internet of Things* (IoT). Sistem monitoring tentunya memiliki sejumlah data yang perlu diolah menjadi informasi. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibangun suatu sistem yang bertugas untuk memanajemen data-data yang ada pada sistem monitoring bus. Sistem tersebut terdiri beberapa fitur, yaitu fitur penyimpanan data, pengirim data, dan penerima data. Fitur penyimpan data yang dibuat memiliki tingkat kesesuaian antara data video yang direkam dengan data yang tersimpan mencapai 99,11%, dengan estimasi ukuran *file* yang disimpan dalam satu hari adalah 73,36 GB. Lalu fitur pengirim data memiliki tingkat kesesuaian antara data yang dikirim dengan data yang masuk ke *server* mencapai 100%, dengan rata-rata *delay* pengiriman yaitu 1,13 detik. Dan untuk fitur penerima data memiliki tingkat kesesuaian antara data yang diterima dengan data yang dikirim oleh *server* mencapai 100%.

Kata kunci: *Internet of Things* (IoT), Sistem Monitoring Kendaraan, Sistem Manajemen Data.