

ABSTRAK

Ojek *online* merupakan layanan transportasi yang memungkinkan pengguna untuk memesan ojek melalui aplikasi *online* dan melakukan pembayaran secara elektronik. Hal ini menjadikan penggunaan layanan ojek *online* semakin meningkat karena memberikan kemudahan dan kecepatan dalam memesan ojek. Namun, seiring dengan peningkatan penggunaan layanan ini, para *driver* ojek *online* sering mengalami risiko kesehatan yang tinggi akibat kelelahan akibat jam kerja yang panjang.

Dalam hal ini, *smart jacket* menjadi solusi yang membantu pengemudi ojek *online* dalam mengatasi risiko tersebut. *Smart jacket* merupakan alat yang dapat mendeteksi kesehatan pengemudi saat berkendara dan mencegah terjadinya kecelakaan akibat kelelahan atau kondisi kesehatan yang buruk. Alat ini akan memberikan peringatan melalui notifikasi di *smartphone* pengemudi ojek *online* sebagai luaran dari perancangan ini. *Smart jacket* menggunakan sensor MLX90614 untuk mengukur suhu tubuh dan *pulse sensor* untuk mendeteksi detak jantung. Dengan demikian, penggunaan *smart jacket* diharapkan dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan para pengemudi ojek *online* selama bekerja.

Hasil penelitian ini melibatkan pengujian pendeteksi data dari sensor MLX90614 sebanyak 9 kali dan sensor denyut nadi sebanyak 14 kali. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua sensor berhasil diintegrasikan dengan baik oleh Blynk. Aplikasi Blynk dapat menampilkan data serta memberikan notifikasi ke *smartphone*. Saat menguji alat, dilakukan perbandingan antara hasil data yang dihasilkan oleh sensor MLX90614 dan termometer suhu tubuh. Ditemukan tingkat kesalahan sekitar 0,81% dan tingkat akurasi sekitar 99,16%. Selain itu, juga dilakukan perbandingan antara hasil sensor denyut nadi dan penghitungan manual per menit. Hasilnya menunjukkan tingkat kesalahan sekitar 3,35% dan tingkat akurasi sekitar 96,64%.

Kata Kunci: Ojek *online*, sistem monitoring, sensor, *smart jacket*.