

## ABSTRAK

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor telah menyebabkan peningkatan emisi gas buang kendaraan, yang dapat berdampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, perangkat yang dapat memonitor dan mengukur gas buang kendaraan secara real-time menjadi sangat penting. Dalam penelitian ini, peneliti merancang dan mengembangkan pengukur gas keluar knalpot kendaraan bermotor berbasis Internet of Things (IoT). Pengukur gas ini dilengkapi dengan sensor gas untuk mendeteksi jenis dan konsentrasi gas tertentu yang dihasilkan oleh knalpot kendaraan. Data yang diperoleh oleh sensor akan dikirimkan melalui jaringan IoT ke platform pemantauan yang dapat diakses melalui aplikasi seluler atau komputer. Pengguna dapat memantau kualitas gas buang kendaraan secara real-time dan menerima peringatan jika gas melebihi ambang batas yang ditetapkan. Dengan adanya perangkat ini, diharapkan pengendara kendaraan bermotor akan lebih sadar akan dampak lingkungan dari gas buang kendaraan mereka, dan tindakan pencegahan dapat diambil lebih awal.

**Kata Kunci:** *Internet of Things*, Polusi , Gas Keluar.