

## ABSTRAK

Polusi udara merupakan salah satu faktor signifikan yang banyak mempengaruhi kondisi kesehatan manusia. Polusi itu datang dari gas pembuangan kendaraan, asap industri, ataupun asap rokok. Untuk memperbaiki keadaan tersebut, akan dilakukan pemantauan polusi udara dengan memanfaatkan teknologi *Wireless Sensor Network* serta menerapkan jaringan *broadcast*. Pada penerapan *WSN* polusi udara ini menggunakan sensor MQ-5, datanya akan dikirim dan berpusat pada satu *receiver* yang akan dihubungkan ke jaringan internet lalu ditampilkan ke Thingspeak Server. Oleh karena itu pada penelitian ini akan menganalisis *traffic* berdasarkan implementasi *WSN* polusi udara menggunakan teknologi ESP8266 untuk transmisi datanya. Dalam penelitian akan diterapkan jaringan *broadcast* sebanyak 4 node dan topologi *star*, hasil penelitian didapatkan performa jaringan *broadcast* lebih kecil menghasilkan *packet loss* sebesar 0% dibandingkan dengan performa topologi *star* tanpa jaringan *broadcast* menghasilkan *packet loss* sebesar 6%.

**Kata Kunci:** *Traffic, Wireless Sensor Network, Jaringan Broadcast.*