

Perancangan dan analisa model jaringan sensor polusi udara untuk penerapannya di Smart City Kota Depok = Design and analysis of air pollution sensor network model for its implementation in the Depok Smart City

Cakti Fadhillah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499715&lokasi=lokal>

Abstrak

Pencemaran udara dapat menimbulkan gangguan kesehatan di masyarakat. Kota Depok yang terpilih sebagai salah satu kota dalam Gerakan Menuju 100 Kota Cerdas, membahas masalah pencemaran udara sebagai salah satu masalah kota. Skripsi ini merancang model pendeteksi pencemaran udara yang dibuat di kawasan jalan Margonda Raya. Hasil dari perancangan model ini, ada 3 sistem yang dibuat. Pengujian sistem model ini menggunakan simulator Cupcarbon. Hasil yang diperoleh dari pengujian sistem model ini adalah persentase tingkat keberhasilan pemancar dalam pengiriman ke sink, perbandingan keberhasilan pengiriman data ke setiap pemancar, dan perbandingan keberhasilan pengiriman setiap data per hop. Dari percobaan tersebut diketahui bahwa lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengirim data dipengaruhi oleh jumlah hop dan kepadatan trafik data pada router yang dilewati. Tingkat keberhasilan transmisi data dari ketiga sistem tersebut mencapai 92-96%.

.....Air pollution can cause health problems in the community. The city of Depok, which was selected as one of the cities in the Movement Towards 100 Smart Cities, discussed the issue of air pollution as one of the city's problems. This thesis designs an air pollution detection model made in the Margonda Raya road area. The results of this model design, there are 3 systems made. Testing this model system using the Cupcarbon simulator. The results obtained from testing this model system are the percentage of the success rate of the transmitter in sending to the sink, the comparison of the success of sending data to each transmitter, and the comparison of the success of sending each data per hop. From these experiments, it is known that the length of time it takes to send data is influenced by the number of hops and the density of data traffic on the router that is passed. The success rate of data transmission from the three systems is 92-96%.