

Abstrak

Polusi udara kini telah menjadi masalah yang dapat membahayakan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat yang ada di dunia karena pertumbuhan industrialisasi yang cepat dan peningkatan jumlah kendaraan pada daerah perkotaan menjadi sumber utama terjadinya polusi udara. Namun saat ini masyarakat masih kekurangan dalam mendapatkan informasi mengenai kualitas udara pada suatu daerah. Maka dari itu pada penelitian ini, penulis berencana membuat sebuah sistem yang dapat memberikan informasi kualitas udara pada suatu daerah kepada masyarakat. Sistem yang dibuat pada penelitian ini terdiri dari modul gps, sensor gas, dan sebuah aplikasi mobile. Modul gps dan sensor gas digunakan untuk mengambil data CO dan data lokasi yang selanjutnya dikirim ke server untuk diolah agar sistem dapat melakukan prediksi nilai AQI. Metode yang digunakan untuk melakukan prediksi AQI yaitu Backpropagation Neural Network. Pengujian dilakukan dengan membuat 3 model yang berbeda sehingga mendapatkan nilai MSE terkecil yaitu 0,0001 dengan nilai learning rate 0,01 dan epoch 800.

Kata kunci: indeks kualitas udara, prediksi, bp neural network