

Peta Prediksi Polusi Udara Berbasis Web Menggunakan Naïve Bayes

Muhammad Condro Agung Putro¹, Sri Suryani Prasetyowati, S.Si., M.Si ²,
Dr. Yuliant Sibaroni, S.Si.,M.T.³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹condroagung@students.telkomuniversity.ac.id,

²srisuryani@telkomuniversity.ac.id,

³ yuliant@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Polusi udara adalah pencemaran udara di mana berbagai polutan hadir di atas ambang batas. Polusi udara dapat terjadi karena kegiatan manusia dan secara alami. Polusi udara sendiri menyebabkan terganggunya siklus kehidupan manusia. Pemerintah menganggap penanganan masalah polusi udara harus segera ditangani. Oleh karena itu, pengendalian kualitas udara harus dilakukan dan dipantau setiap harinya dalam setiap lingkup wilayah. Untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu peta prediksi yang akurat. Pada sistem ini menggunakan data kualitas udara suatu wilayah, data pendukung seperti data iklim, jumlah kendaraan, jumlah pohon dan kepadatan penduduk untuk membangun model data sebagai input, kemudian menghasilkan peta prediksi berdasarkan model prediksi dan klasifikasi terbaik. Pembangunan peta prediksi sangat diperlukan karena mendukung dalam mengetahui tingkat polusi udara kedepannya. Dalam pengujian yang dilakukan, menggunakan data utama dan pendukung selama 6 tahun terakhir untuk membangun pemodelan data. Hasil menunjukkan bahwa model data tanpa data pendukung menghasilkan akurasi terbaik sebesar 70,260%. Sedangkan untuk model data dengan data pendukung menghasilkan akurasi terbaik sebesar 61,087%. Sistem yang dibuat telah tercatat dalam aplikasi berbasis website sebagai hak kekayaan intelektual di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan nomor pencatatan 000361306.

Kata kunci: polusi udara, naive bayes, peta prediksi, klasifikasi
