

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KLASIFIKASI KUALITAS UDARA MENGGUNAKAN METODE *MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR* (MK- NN)(STUDI KASUS KOTA PEKANBARU)

MUHAMMAD ARIF
11151101858

Tanggal Sidang: 11 Juli 2018

Periode Wisuda: November 2018

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Kota Pekanbaru merupakan kota yang terkena dampak dari kasus kebakaran hutan. Tingginya tingkat kebakaran hutan yang terjadi, maka semakin tinggi pula tingkat pencemaran udara yang terjadi. Untuk itu, perlu dilakukan pengukuran dan diklasifikasi tingkat kualitas udara setiap harinya dengan akurat. Hasil klasifikasi yang akurat akan sangat membantu pemerintah dalam membuat suatu kebijakan. Sistem saat ini sudah termakan usia, tidak mampu bekerja dengan baik maka perlu pembaruan sistem. Terdapat berbagai macam teknik klasifikasi, Salah satunya dengan menggunakan teknik *data mining* atau biasa juga disebut dengan *Knowledge Discovery in Databases* (KDD). Pada penelitian sebelumnya, telah dilakukan penelitian menggunakan metode KNN terhadap klasifikasi kualitas udara dengan akurasi terbesar pada $k=1$. Untuk itu pada penelitian ini dilakukan klasifikasi kualitas udara dengan metode *modified k-nearest neighbor* (MK-NN). Perbedaan pada metode MK-NN adalah *weight voting* serta perhitungan nilai validasi pada data. Sehingga diharapkan dapat memberikan hasil klasifikasi yang lebih baik. Pada penelitian ini mendapat akurasi tertinggi pada $k=5$ sebesar 95.2%.

Kata Kunci: *Data mining*, Klasifikasi, *Knowledge Discovery in Databases* (KDD), kualitas udara, *Modified k-nearest neighbor* (MK-NN)