

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.

## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil beberapa hal yang menjadi kesimpulan diantaranya seperti:

1. Sistem klasifikasi kualitas udara menggunakan metode *Modified k-Nearest Neighbor* telah berhasil dalam mengklasifikasikan status udara kedalam lima kelas yaitu baik, sedang, berbahaya, tidak sehat dan sangat tidak sehat.
2. Besar nilai  $k$  dan banyak data *training* yang digunakan dalam melakukan klasifikasi sangat berpengaruh dalam menentukan hasil klasifikasi kualitas udara. Semakin besar nilai  $k$  yang digunakan, maka akan menghasilkan klasifikasi yang tidak jelas dan juga akan menghasilkan kesalahan klasifikasi yang besar.
3. Hasil klasifikasi tertinggi 95.2% diperoleh pada  $k=5$ . Sehingga menunjukkan bahwa klasifikasi yang dilakukan dengan algoritma *k-nearest neighbor* adalah baik karena menghasilkan nilai  $>90\%$  dalam mengkategorikannya pada nilai  $k=5$ .

### 6.2 Saran

Setiap penelitian tidak selalu menghasilkan yang sempurna, maka pasti ada kekurangan yang harus diperbaiki melalui saran yang membangun. Saran yang mesti diperhatikan untuk pengembangan penelitian ini selanjutnya, adalah :

1. Menambah jumlah data kualitas udara yang digunakan dan menyeimbangkan jumlah data untuk masing-masing kelas atau status

**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.

udara, sehingga diharapkan akan mampu menambah kompleksitas dan keakuratan dari model klasifikasi dan sistem yang akan dibangun.

2. Menggunakan perhitungan jarak yang lain seperti *Minkowski Distance* , dan juga menggunakan metode klasifikasi lain seperti Jaringan Saraf Tiruan atau mengkombinasikannya dengan metode lain untuk mengolah data kualitas udara tersebut.

