

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai *Random Forest* dan *K-nearest neighbour*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam hal akurasi dan presisi, model *Random Forest* memiliki performa yang lebih baik daripada model *kNN*.
2. Dalam hal membedakan kelas positif dan negatif pada data pengujian, model *Random Forest* memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan model *kNN*. Berdasarkan nilai ROC-AUC yang lebih tinggi.
3. Dengan penghitungan selisih tiap metrik tersebut menghasilkan selisih tiap metrik yang berbeda sebagai berikut:
  - a) Akurasi: *Random Forest* memiliki skor 95,33% sedangkan *KNN* memiliki skor 91,96%. Perbedaannya adalah sebesar 3,37%.
  - b) Presisi: *Random Forest* memiliki skor 99,35% sedangkan *KNN* memiliki skor 95,07%. Perbedaannya adalah sebesar 4,28%.
  - c) Recall: *Random Forest* memiliki skor 95,46% sedangkan *KNN* memiliki skor 95,68%. Perbedaannya adalah sangat kecil, hanya sebesar 0,22%.
  - d) F1-score: *Random Forest* memiliki skor 97% sedangkan *KNN* memiliki skor 95%. Perbedaannya adalah sebesar 2%.

Kemudian setelah menghitung rata - rata selisih tiap metrik kemudian menghitung keseluruhan rata-rata metrik tersebut dengan menjumlahkan tiap selisih metrik dan dibagi menjadi 4 berdasarkan jumlah metrik evaluasi yang digunakan, mendapatkan hasil 2,47%

Berdasarkan keseluruhan metrik evaluasi yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kinerja *random forest* lebih baik dibandingkan *K-nearest neighbour* dalam klasifikasi data.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang bisa ditujukan pada penelitian ini ataupun penelitian selanjutnya jika penelitian selanjutnya mengambil topik yang serupa adalah sebagaiberikut :

1. Membuat variasi yang lebih banyak pada dataset supaya pola penelitian yang dilakukan menciptakan hasil yang lebih baik.
2. Melakukan pengembangan lebih jauh dalam proses klasifikasi data tersebut seperti menggunakan API dalam membuat hasil evaluasi.

Menerapkan algoritma lain yang dapat membuat variasi lebih banyak dalam klasifikasi

