

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk nilai akurasi berdasarkan Tabel confusion matrix hasil klasifikasi K-Nearest Neighbor diperoleh akurasi klasifikasi sebesar 78. Berdasarkan nilai parameter  $k = 3$  kemudian untuk hasil akurasi parameter  $k$  lainnya dapat dilihat pada Tabel tersebut menunjukkan bahwa dapat mengklasifikasikan mengklasifikasikan 18 siswa kelas “positif” yang terprediksi benar siswa berprestasi diwaktu normal dan memiliki hasil belajar diatas rata-rata. 4 siswa kelas “negatif” terprediksi benar siswa berprestasi diatas waktu normal dan memiliki nilai dibawah rata-rata. Kemudian terdapat 8 siswa kelas “positif” yang terprediksi salah yaitu siswa yang berprestasi dibawah waktu normal dan memiliki nilai dibawah rata-rata. Dan 14 siswa kelas “negatif” terprediksi tidak sesuai dikarenakan siswa yang berprestasi diatas waktu normal tetapi memiliki nilai diatas rata-rata
2. perolehan jarak data uji ke setiap data latih, tahap selanjutnya adalah mengurutkan setiap nilai jarak tersebut dari yang terkecil (terdekat) ke jarak terbesar. Kemudian dilakukan pemeriksaan ke setiap kelas berdasarkan inputan nilai  $k$  (tetangga terdekat). Karena pada penelitian ini nilai parameter  $k$  yang digunakan yaitu  $k = 1$  sampai  $k = 10$ , maka yang diambil 10 terkecil. Berdasarkan Tabel 4.11 kelas yang mayoritas muncul saat  $k = 1$  yaitu kelas 0,  $k = 2$  yaitu kelas 0,  $k = 3$  yaitu kelas 0,  $k = 4$  yaitu kelas 0 dan seterusnya. Sehingga diperoleh hasil klasifikasi untuk data uji Rafa Rifa'i tergolong dalam kategori klasifikasi Hasil Belajar kelas 0 yang artinya kurang dari rata-rata
3. Variabel yang berkontribusi signifikan dalam membedakan kategori perkembangan prestasi siswa meliputi nilai ujian semester, nilai ujian harian, nilai tugas, nilai sikap, dan absensi.
4. Pengembangan sistem berbasis web yang mengimplementasikan algoritma KNN untuk mengklasifikasikan perkembangan prestasi siswa terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi kerja guru di SD Negeri 107396 Paluh Merbau.

Sistem ini memungkinkan pengumpulan, pemrosesan, dan visualisasi data hasil belajar siswa secara interaktif, memberikan wawasan yang berguna bagi guru untuk menyusun strategi pembelajaran yang lebih baik.

## 5.2 Saran

Dalam rangka pengembangan dan penyempurnaan penelitian ini lebih lanjut, dengan demikian penulis memberikan saran untuk pengembangan selanjutnya sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan akurasi tinggi sebaiknya menggunakan parameter yang lebih kompleks dan data pakar yang lebih banyak untuk meningkatkan ketelitian akurasi.
2. Terkait proses analisa yang digunakan dalam proses melakukan prediksi dapat dilakukan dengan beberapa metode lainnya seperti Decision Tree, Regresi linier dan metode klasifikasi lainnya untuk mengetahui akurasi terbaik dari beberapa algoritma pada kasus yang sama.
3. Penelitian dapat dikembangkan dengan menambah jumlah data dan beberapa variabel dependen lainnya, sehingga dapat diperoleh hasil akurasi algoritma yang lebih baik.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY