

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penerapan metode *K-Nearest Neighbor* untuk mengklasifikasi kelayakan siswa dalam menentukan kelas unggulan.

1. Klasifikasi kelayakan siswa dalam menentukan kelas unggulan dapat dilakukan dengan menerapkan algoritma *K-Nearest Neighbor*. Implementasi algoritma dilakukan perhitungan manual dengan microsoft excel, perhitungan akurasi dengan *tools* RapidMiner dan google colaboratory dalam melakukan pemrograman dengan bahasa python.
2. Hasil akurasi tertinggi dengan algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk mengklasifikasi kelayakan siswa dalam menentukan kelas unggulan terdapat pada nilai $K=25$. Hasil perhitungan manual menggunakan microsoft excel pada nilai $K=25$ terdapat pada kategori "Layak". Hasil perhitungan dengan *tools* RapidMiner pada nilai $K=25$ diperoleh akurasi sebesar 95.05%, sedangkan hasil dari google colaborary pada nilai $K=25$ dengan akurasi sebesar 97,00%. Maka hasil nilai akurasi terbaik yaitu pada perhitungan bahasa python dengan google colaborary terhadap klasifikasi nilai siswa untuk menentukan kelas unggulan nilai akurasi yaitu sebesar 97,00% terdapat pada nilai $K=25$.

1.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah diuraikan, maka ada beberapa saran yang dapat disampaikan penulis, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan rancangan sistem yang lebih baik terhadap perhitungan klasifikasi, sehingga membantu pihak sekolah dalam menentukan kelas unggulan.
2. Menambahkan atau menggabungkan beberapa metode algoritma dalam pengolahan data sehingga menghasilkan nilai akurasi yang lebih variatif.

3. Melakukan penelitian dengan dataset atau *tools* lain untuk membandingkan hasil klasifikasi terbaik.

