

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian pada penelitian ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi hubungan antara TPA+ dan IPK dilakukan dengan klasifikasi dan korelasi. Berdasarkan klasifikasi data yang telah dijalankan terdapat hubungan antara Tes TPA+ dengan IPK mahasiswa, namun keterikatan tersebut tidak terlalu besar dikarenakan keakuratan yang didapat hanya sebesar 0.66.
2. Prediksi data baru bisa dilakukan dengan membangun perangkat lunak untuk prediksi menggunakan *knn*. Dalam melakukan klasifikasi IPK terdapat masukan yang dibutuhkan oleh perangkat lunak yaitu nilai TPA+. Kemudian Perangkat lunak melakukan klasifikasi terhadap data training untuk mendapatkan kategori dari data input. Berdasarkan pengujian eksperimental yang sudah dilakukan terhadap data iris, perangkat lunak mampu memprediksi data baru dengan akurasi 0.96. Sementara untuk data TPA+/IPK, perangkat lunak mampu memprediksi data baru dengan akurasi 0.66.

6.2 Saran

Untuk meningkatkan akurasi, ada beberapa hal yang perlu ditambahkan dalam penulisan selanjutnya :

1. Penambahan data dari berbagai jurusan untuk tes TPA+ sehingga informasi yang didapat lebih banyak.
2. Menggunakan data yang lebih lengkap (jumlah nilai yang hilang sedikit)

DAFTAR REFERENSI

- [1] Pang-Ning Tan, V. K., Michael Steinbach (2005) *Introduction to Data Mining*. Pearson.
- [2] Siringoringo, R. (2018) Klasifikasi data tidak seimbang menggunakan algoritma smote dan k-nearest neighbor. *Jurnal ISD*, **3**, 44–49.
- [3] Natalia, I. R. (2022) Tes tpa. Wawancara pribadi.