

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melakukan beberapa tahapan penelitian, dan merujuk kepada permasalahan serta rumusan penelitian diatas, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai :

1. Klasifikasi terhadap mahasiswa yang lulus tepat waktu dan lulus terlambat, dapat dipecahkan dengan metode *naive bayes* dan dapat dijadikan model prediksi kelulusan mahasiswa.
2. Klasifikasi *naive bayes* pada data kelulusan mahasiswa menunjukkan hasil yang sangat baik, meskipun akurasi untuk data Angkatan 2018 dan 2019 hanya memperoleh hasil sebesar 84%, kemudian untuk model yang diterapkan pada data Angkatan 2021 yang belum lulus, menunjukkan peningkatan kelulusan mahasiswa sebesar 86% dan yang terlambat sebesar 48%
3. Perbandingan model yang dilakukan antara data mahasiswa angkatan 2018 dan 2019 menunjukkan hasil akurasi data sebesar 84% dan untuk mahasiswa angkatan 2021 menunjukkan akurasi sebesar 96% sehingga dapat disimpulkan model yang diciptakan untuk diterapkan pada mahasiswa Angkatan 2021 menunjukkan akurasi yang tinggi.

B. Saran

Untuk menyempurnakan penelitian ini dimasa mendatang, Adapun saran dari penulis diantaranya adalah :

1. Dengan melihat hasil prediksi, dengan variabel indeks prestasi kumulatif mahasiswa pada semester 1 hingga semester 5, serta jumlah beban sks semester 1 sampai 5 mahasiswa yang cukup tinggi, perlu dipertimbangkan lagi atribut lain, seperti performa dan pemahaman mahasiswa terhadap program studi yang dijalani, serta sistem dan teknik evaluasi yang digunakan.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memilih atribut IPK total dan SKS total, dikarenakan IPK total dan SKS total mahasiswa memiliki

hubungan yang kuat dalam memprediksi kelulusan mahasiswa tepat waktu.

3. Pemilihan atribut yang digunakan mungkin saja memiliki hubungan yang kuat untuk memicu lulusan tepat waktu dan lulus terlambat, karenanya, pada penelitian selanjutnya perlu menerapkan metode untuk mengukur atribut yang sangat cocok untuk pemodelan prediksi.



DAFTAR PUSTAKA

- Agwil, W., Fransiska, H., & Hidayati, N. (2020). Analisis Ketepatan Waktu Lulus Mahasiswa Dengan Menggunakan Bagging Cart. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 155. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.2.155-166>
- Akmaluddin, M., & Dewayanto, T. (2023). Systematic Literature Review: Implementasi Artificial Intelligence Dan Machine Learning Pada Bidang Akuntansi Manajemen. *Diponegoro Journal of Accounting*, 12(4), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Alfarizi, M. R. S., Al-farish, M. Z., Taufiqurrahman, M., Ardiansah, G., & Elgar, M. (2023). Penggunaan Python Sebagai Bahasa Pemrograman untuk Machine Learning dan Deep Learning. *Karya Ilmiah Mahasiswa Bertauhid (KARIMAH TAUHID)*, 2(1), 1–6.
- Apridiansyah, Y., Veronika, N. D. M., & Putra, E. D. (2021). Prediksi Kelulusan Mahasiswa Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu Menggunakan Metode Naïve Bayes. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 4(2), 236–247. <https://doi.org/10.36085/jsai.v4i2.1701>
- Armansyah, A., & Ramli, R. K. (2022). Model Prediksi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu dengan Metode Naïve Bayes. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v6i1.4789>
- Balaka, M. Y. (2022). Metode penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif*, 1, 130.
- BAN PT. (2019). Matriks Penilaian Laporan Evaluasi Diri Dan Laporan Kinerja Program Stud. *Matrik Penilaian Laporan Evaluasi Diri Dan Laporan Kinerja Program Studi*, 1–30.
- Diska, K. R., & Budayawan, K. (2023). Sistem Informasi Prediksi Kelulusan Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier (Studi Kasus: Prodi Pendidikan Teknik Informatika). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 936–943.

<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.5375>

Dompeipen, T. A., & Sompie, S. R. U. . (2020). Penerapan computer vision untuk pendeteksian dan penghitung jumlah manusia. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(4), 1–12.

Effendi, M. R. (2018). Akurasi Data Mining Untuk Menghasilkan Pola Kelulusan Mahasiswa dengan Metode NAÏVE BAYES. *Journal Universitas Suryadarma*, 101–106.

Embun Fajar Wati, & Rudianto, B. (2022). *Penerapan Algoritma KNN , Naive Bayes Dan. 11*, 168–175.

Hartati, S., & SAN, H. A. (2022). Algoritma Naive Bayes untuk Prediksi Kelulusan Mahasiswa. *Jurnal Cakrawala Informasi*, 2(2), 42–50.
<https://doi.org/10.54066/jci.v2i2.234>

Heliyanti Susana. (2022). Penerapan Model Klasifikasi Metode Naive Bayes Terhadap Penggunaan Akses Internet. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 4(1), 1–8.
<https://doi.org/10.52005/jursistekni.v4i1.96>

Kalyani Jeslyn Lim, Clement Nathanael, Felicia Angel Wijaya, Jeson Adhi Dharma, Thaddeus Kendrick Andrian, Wilsen Soetresno, & Rahmi Yulia Ningsih. (2023). Penggunaan Bahasa Pemrograman Python Untuk Memvisualisasikan Data Peluang Selamat Dari Kecelakaan Titanic. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika*, 2(2), 66–79. <https://doi.org/10.55606/jupti.v2i2.1735>

Mahar, N. M. A., Vihi Atina, & Nugroho Arif Sudibyo. (2023). Pemodelan Prediksi Kelulusan Mahasiswa Dengan Metode Naïve Bayes Di Uniba. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(2), 148–158.
<https://doi.org/10.36595/misi.v6i2.875>

Muafa, M. D. (2022). Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan Rshiny untuk Data Klasifikasi Menggunakan Metode Naive Bayes. *Automata*, 3(1), 8.

- Rahayu, W. I., Prianto, C., & Novia, E. A. (2021). Perbandingan Algoritma K-Means Dan Naïve Bayes Untuk Memprediksi Prioritas Pembayaran Tagihan Rumah Sakit Berdasarkan Tingkat Kepentingan Pada Pt. Pertamina (Persero). *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 1–8.
- Renyut, D. H., Yuyun, & Ferdinand. (2022). Prediksi Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Algoritma C . 45. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 7(2), 1–5.
- Sari, R., & Hayuningtyas, R. Y. (2019). Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Analisis Sentimen Pada Wisata TMII Berbasis Website. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(2), 51–60. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i2.6957>
- Subariah, R., & Zein, A. (2023). Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Prediksi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu Di Prodi Sistem Informasi Universitas Pamulang. *Sainstech: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Sains Dan Teknologi*, 33(2), 47–51. <https://doi.org/10.37277/stch.v33i2.1585>
- Sudipa, I. G. I., Darmawiguna, I. G. M., Dendi, I. M., & Sanjaya, M. (2024). *Buku ajar data mining* (Issue January).