

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai prediksi perilaku pencarian perawatan kesehatan mental (*treatment-seeking behavior*) pada sektor teknologi menggunakan metode machine learning, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tahapan preprocessing data yang meliputi pembersihan data gender, penanganan outlier, penanganan missing value, transformasi data menggunakan Label Encoding, normalisasi menggunakan Min-Max Scaling, serta penyeimbangan data menggunakan SMOTE berhasil menghasilkan dataset yang lebih bersih, konsisten, dan siap digunakan dalam proses pembentukan model machine learning.
2. Seluruh algoritma klasifikasi yang digunakan dalam penelitian mampu melakukan prediksi terhadap perilaku pencarian perawatan kesehatan mental dengan performa yang baik. Namun demikian, terdapat perbedaan tingkat performa antar algoritma yang menunjukkan bahwa karakteristik data berpengaruh terhadap efektivitas metode klasifikasi yang digunakan.
3. Algoritma Random Forest menghasilkan performa terbaik dibandingkan algoritma lainnya berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metrik accuracy, precision, recall, dan F1-score. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan ensemble learning lebih efektif dalam menangani kompleksitas hubungan antar variabel pada dataset kesehatan mental dibandingkan metode klasifikasi lainnya.
4. Analisis feature importance menunjukkan bahwa Family History, Care Options, dan Benefits merupakan faktor yang memiliki pengaruh paling besar terhadap keputusan seseorang dalam mencari bantuan profesional terkait kesehatan mental. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku

pencarian perawatan kesehatan mental dipengaruhi oleh kombinasi faktor personal dan dukungan organisasi.

5. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan machine learning dapat digunakan sebagai alat bantu yang efektif untuk memprediksi perilaku pencarian perawatan kesehatan mental pada sektor teknologi sehingga berpotensi mendukung pengambilan keputusan dalam penyusunan program kesehatan mental di lingkungan kerja.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan dataset dengan jumlah sampel yang lebih besar dan lebih mutakhir sehingga mampu merepresentasikan kondisi kesehatan mental pada sektor teknologi secara lebih luas.
2. Penelitian berikutnya dapat mengeksplorasi metode penanganan ketidakseimbangan data selain SMOTE untuk membandingkan pengaruhnya terhadap performa model klasifikasi.
3. Penggunaan metode ensemble learning lainnya maupun pendekatan deep learning dapat dipertimbangkan untuk memperoleh performa prediksi yang lebih optimal.
4. Analisis interpretabilitas model dapat dikembangkan menggunakan metode seperti SHAP atau LIME sehingga faktor-faktor yang memengaruhi prediksi dapat dijelaskan secara lebih rinci dan mudah dipahami.
5. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan menjadi sistem pendukung keputusan atau aplikasi prediksi kesehatan mental yang dapat digunakan oleh organisasi dalam mendukung program kesehatan mental karyawan.