

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil klasifikasi dataset “*Unemployment and Mental Illness Survey*” yang dilakukan menggunakan metode Algoritma C4.5 dengan Rapid Miner dan Google Colaboratory, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Hasil klasifikasi Algoritma C4.5 dengan *tools* Rapid Miner menghasilkan nilai akurasi sebesar 85,94%, nilai presisi 75,64%, dan *recall* 66,19%.
2. Hasil klasifikasi Algoritma C4.5 dengan *tools* Google Colaboratory menghasilkan nilai akurasi sebesar 82%, presisi 65%, dan *recall* 72%.
3. Dari kedua *tools* yang digunakan, Rapid Miner memiliki ketepatan yang lebih tinggi dalam memprediksi gangguan kesehatan mental pada dataset “*Unemployment and Mental Illness Survey*”.
4. Klasifikasi algoritma C4.5 dalam memprediksi gangguan kesehatan mental pada dataset “*Unemployment and Mental Illness Survey*” dengan Rapid Miner, Google Colaboratory, dan perankingan manual menggunakan Microsoft Excel menyatakan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap gangguan kesehatan mental yaitu *Depression*. Sementara variabel yang memiliki pengaruh paling sedikit dalam memprediksi gangguan kesehatan mental adalah *Gender*.

5.2. SARAN

Setelah melakukan penelitian dengan mengimplementasi Algoritma C4.5 untuk prediksi gangguan kesehatan mental menggunakan Rapid Miner dan Google Colaboratory, penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada penelitian ini. Untuk itu berikut saran yang penulis berikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Lakukan validasi tambahan terhadap model untuk memastikan keandalan hasil.
2. Coba variasi parameter pada algoritma C4.5 untuk melihat apakah ada konfigurasi yang dapat meningkatkan performa model.
3. Lakukan analisis lebih lanjut terhadap dataset untuk memahami apakah ada variabel tambahan atau fitur yang dapat menambah nilai prediktif terhadap gangguan kesehatan mental.
4. Melakukan penelitian lebih lanjut terkait variabel yang paling berpengaruh, seperti *Depression*. Analisis lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang berkaitan dengan variabel tersebut dapat membantu dalam pemahaman kondisi yang lebih mendalam.