

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah menjalankan penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa :

- 1) Model yang digunakan untuk sistem klasifikasi data kandidat adalah model tanpa *oversampling* dengan proporsi data 70:30, model tersebut dipilih karena akurasinya lebih tinggi dari model lainnya. Pengujian dengan data *oversampling* menghasilkan bias pada saat penanganan data *imbalance*, sehingga tidak dapat diandalkan. Variabel pendidikan menjadi faktor utama dalam klasifikasi, karena terletak pada *root node* dari pohon keputusan C4.5. Setelah diimplementasikan ke dalam aplikasi berbasis *website*, HR dapat memprediksi kandidat yang *Recommended* dengan akurat dan dengan tabel riwayat kandidat dapat dimanfaatkan untuk menemukan kandidat potensial lainnya untuk dipromosikan ke perusahaan mitra lainnya. *Deployment* aplikasi yang mengimplementasikan model Decision Tree C4.5 membuat proses seleksi lebih konsisten dan efektif, karena dengan menggunakan model tersebut dapat terbentuk aturan keputusan dalam proses seleksi kandidat.
- 2) Model terbaik didapatkan model dengan proporsi data 70:30, dengan tingkat akurasi sebesar 99%. Artinya model ini mampu mengklasifikasikan dengan sangat baik kandidat yang *Recommended* atau *Not Recommended* untuk kebutuhan perusahaan mitra. Selain itu, presisi model juga sangat baik. Presisi kelas 1 yang mengindikasikan kandidat yang *Recommended* mencapai 92%. Ini berarti sebagian kecil kandidat yang sebenarnya *Recommended* mungkin terklasifikasi sebagai *Not Recommended*, namun proporsi kesalahannya relatif rendah. Dengan demikian, model Decision Tree C4.5 yang digunakan telah menunjukkan kinerja yang sangat baik dalam mengklasifikasikan data kandidat *outsourcing* dengan tingkat akurasi yang tinggi dan presisi yang memuaskan. Model tersebut mendapatkan hasil terbaik dibandingkan dengan model proporsi data 80:20 dan 90:10, model dengan proporsi data 70:30 mendapatkan data *train* dan data *test* yang lebih sedikit dari model lain, namun dapat memprediksi lebih bagus daripada model lainnya.

5.2 Saran

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan terdapat saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian lebih lanjut:

- 1) Dapat menambahkan fitur seperti *skills* kandidat dan riwayat pekerjaan untuk klasifikasi data, sehingga dalam proses klasifikasi data kesesuaian *skills* kandidat dan kesesuaian riwayat pekerjaan dengan posisi harapan dapat dilakukan secara otomatis.
- 2) Dapat menggunakan metode lain untuk pengujian sebagai pembandingan seperti menggunakan versi terbaru dari Decision Tree yaitu Decision Tree C5.0 untuk dibandingkan dengan metode Decision Tree C4.5.
- 3) Dalam mengenali setiap fitur dalam data dapat menggunakan *Deep Learning* untuk mengekstraksi setiap fitur yang ada untuk mendapatkan hasil yang semakin bagus.
- 4) Dapat memberikan visualisasi data di dalam *dashboard* sebagai informasi yang memudahkan HR dalam melihat sebaran data.