

### **Abstrak**

Metode pembelajaran mesin telah diterapkan untuk melakukan tugas prediksi dan klasifikasi di berbagai domain karena efisiensi waktu dan biayanya yang lebih unggul dibandingkan dengan keahlian manusia. Penelitian ini menggunakan metode-metode untuk memprediksi kesiapan kerja mahasiswa, yang hasilnya bermanfaat untuk membantu universitas dalam membuat profil mahasiswa dan merancang program persiapan karir yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan mereka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengklasifikasi Decision Tree dan K-Nearest Neighborhood (KNN). Confusion matrix menunjukkan penerapan metode ini dalam memprediksi kesiapan kerja siswa. Model KNN dengan  $k = 9$  memperoleh akurasi sebesar 97.50%, 96.90%, 96.80%, 97.60%, 95.80%, 97.00%, dan 97.20%. Sedangkan model Decision Tree mencapai 98,60%, 98,80%, 98,90%, 98,70%, 98,60%, 98,70%, dan 99,50%. Oleh karena itu, berdasarkan dataset yang diberikan sebanyak 6823 siswa, model Decision Tree sedikit mengungguli KNN dalam memprediksi kesiapan kerja mahasiswa.

**Kata kunci:** kesiapan kerja, decision tree, KNN