

Abstrak

Kesiapan kerja bagi para lulusan perguruan tinggi merupakan hal yang sangat penting dan signifikan untuk mendapatkan pekerjaan segera setelah dinyatakan lulus. Tetapi yang terjadi banyak lulusan yang menganggur setelah lulus atau tidak mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan bidang jurusan yang mereka pelajari selama 4 tahun lebih. Karena itu dengan menggunakan pendekatan people analytics, penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kesiapan kerja Mahasiswa Telkom University dan mencari tahu faktor apa saja yang mempengaruhi kesiapan kerja Mahasiswa setelah lulus. Model yang dibangun adalah model klasifikasi multi-classes. Model ini menggunakan penghitungan Chi-square Test untuk seleksi fitur, Multinomial Logistic Regression dan Random Forest sebagai metode klasifikasi, serta confusion matrix sebagai metode evaluasi. Multinomial Logistic Regression digunakan karena beberapa riset menggunakan algoritma ini untuk data yang sifatnya kategoris, sementara Random Forest digunakan untuk membandingkan model mana yang memberikan akurasi paling baik. Penelitian ini melakukan beberapa skenario pengujian, dimana didapatkan model terbaik dengan melakukan hyperparameter tuning dan menangani data yang tidak seimbang dengan SMOTE-ENN. Penanganan data yang tidak seimbang dengan SMOTE-ENN digunakan untuk meningkatkan nilai akurasi dan memprediksi kelas dengan baik terutama untuk kelas minoritas. Akurasi terbaik dari metode Multinomial Logistic Regression sebesar 53.9% dan Random Forest sebesar 48.5%.

Kata kunci: People Analytics; Kesiapan Kerja; Performansi Mahasiswa; Multinomial Logistic Regression; Random Forest