

ABSTRAK

Ketidaksesuaian antara kepribadian siswa dan pilihan jurusan kuliah merupakan masalah kritis yang berdampak pada motivasi belajar dan risiko putus kuliah. Penelitian ini mengusulkan solusi berbasis *machine learning* di era digital, terutama di kalangan siswa sekolah menengah. Kurangnya pemahaman diri, tekanan eksternal dari orang tua atau tren karier, serta ketergantungan berlebihan pada *gadget* menyebabkan banyak siswa kesulitan mengenali potensi diri dan menentukan jurusan yang tepat. Studi menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara kepribadian dan jurusan berpotensi menyebabkan ketidakpuasan akademik, penurunan motivasi belajar, hingga putus kuliah. Oleh karena itu diperlukan solusi berbasis teknologi untuk membantu siswa membuat keputusan yang lebih terinformasi.

Penelitian ini mengusulkan sistem rekomendasi jurusan kuliah berbasis *machine learning* yang memanfaatkan analisis kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI). Metode yang digunakan mencakup *pre-processing* teks (tokenisasi, penghapusan *stopwords*, lematisasi), ekstraksi fitur (frekuensi kata, sentimen, topik), dan pemodelan menggunakan algoritma *boosting* (XGBoost, AdaBoost, *Gradient Boosting*, *Support Vector Machine* (SVM), *Naive Bayes* dan *Logistic Regression*). Sistem ini diintegrasikan ke dalam *website* berbasis Flask untuk memudahkan akses pengguna dalam menerima rekomendasi jurusan sesuai profil kepribadian. Pendekatan ini menggabungkan analisis pola komunikasi dan preferensi pengguna di media sosial guna memberikan rekomendasi jurusan yang lebih personal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi model dalam memprediksi tipe kepribadian MBTI berada pada kisaran 60–80%, dengan tantangan utama berupa *noise* data dan keterbatasan dataset berlabel. Dari enam algoritma yang diuji, hanya *Support Vector Machine* (84%) dan *Logistic Regression* (83%) yang berhasil melampaui target akurasi minimum 80%, sedangkan model lain seperti XGBoost, *Gradient Boosting*, AdaBoost, dan *Complement Naive Bayes* masih berada pada kisaran 60–72%. Berdasarkan metrik evaluasi, model SVM memperoleh nilai *F1-score* rata-rata sebesar 0,83 dengan *precision* 0,84 dan *recall* 0,84, sementara *Logistic Regression* mencapai *F1-score* 0,82 dengan *precision* 0,83 dan *recall* 0,83. Dengan demikian, sistem berbasis *machine learning* dan MBTI ini berpotensi mengurangi risiko kesalahan pemilihan jurusan sekaligus mendukung transformasi pendidikan berbasis teknologi di Indonesia.

Kata Kunci: Analisis Kepribadian, MBTI, Rekomendasi Jurusan Kuliah, Model Algoritma, Flask.