

## **ABSTRAK**

# **SISTEM PREDIKSI IPK MAHASISWA BERDASARKAN NILAI RAPORT SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE**

Oleh

**MAULANA HABIBIE**

**1202154216**

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan salah satu variabel indikator efisiensi proses pembelajaran di perguruan tinggi yang juga berpengaruh terhadap lama studi mahasiswa. Maka diperlukan sistem yang dapat memprediksi secara dini kategori IPK mahasiswa, agar mahasiswa termotivasi untuk mendapatkan nilai IPK yang tinggi. Penelitian ini menerapkan *data mining* teknik klasifikasi dengan menggunakan metode *Decision Tree* untuk menentukan kelas prediksi IPK mahasiswa yaitu kelas  $\geq 3.51$ ,  $3.01 - 3.50$  dan  $\leq 3,00$ .

Atribut yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 5 variabel, yaitu Tahun, Nama Mahasiswa, Nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), Nilai Raport, Label IPK. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan data *Testing* dan data *Training*. Dalam penelitian ini menggunakan rekam data mahasiswa program studi Sistem Informasi Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom mulai dari angkatan 2012 hingga 2015. Data yang digunakan sebagai data *input* berasal dari data mentah berupa data Nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) sejumlah 837 *records* yang di dapatkan dari Fakultas Rekayasa Industri dan data Nilai Raport mahasiswa sejumlah 714 *records* yang di dapatkan dari Admisi nasional Universitas Telkom.

Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa jumlah data yang bervariasi mempengaruhi dari akurasi hasil prediksi. Semakin banyak data dan bervariasi data yang digunakan, nilai akurasi yang didapatkan semakin tinggi. Nilai akurasi tertinggi didapatkan pada jenis pengujian pertama dengan nilai mencapai 66,66%.