

# **PENDEKATAN HYBRID MINING DALAM PEMODELAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA**

Lilia Rahmawati  
(10.04.1.1.1.00031)

Pembimbing 1 : Andharini Dwi Cahyani, S.Kom., M.Kom

Pembimbing 2 : Sigit Susanto Putro, S.Kom., M.Kom

## **ABSTRAK**

Universitas Trunojoyo Madura mempunyai program beasiswa bagi mahasiswa yang sedang aktif kuliah, khususnya di Fakultas Teknik. Program beasiswa di khususkan untuk mahasiswa teknik yang mempunyai kriteria yang sudah ditentukan. Jenis beasiswa yang diberikan pada mahasiswa yaitu Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) dan Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM). Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan pengambilan keputusan. Penerimaan beasiswa dengan pendekatan Hybrid Mining. Data penerimaan beasiswa terlebih dahulu dibersihkan dari outlier dengan cara mengelompokkan (*Clustering*) menggunakan metode SOM (*self Organizing Maps*). Dilakukan Validasi data dengan Menggunakan *Indeks Davies-Bouldin (IDB)*. Dimana IDB dalam Metode SOM bertujuan untuk meningkatkan akurasi validasi hasil analisa data. Dari validasi dicari cluster terbaik. Pada *cluster* terpilih, jika ada outlier maka data tersebut dihapus. Selanjutnya data yang telah melalui preprocessing di proses klasifikasi di algoritma ID3. Uji coba pada aplikasi ini adalah untuk mengetahui hasil perbedaan dari preprocessing dan tanpa preprocessing data. Dari uji coba diperoleh hasil bahwa nilai akurasi yang dihasilkan sebelum dilakukan penghapusan outlier PPA 54,5 % , BBM 58,1% dan setelah dilakukan penghapusan outlier PPA 52,3 % , BBM 58,7 %. Jadi nilai rata-rata akurasi terbaik adalah BBM yang sebelum dilakukan penghapusan outlier dan PPA setelah dilakukan penghapusan outlier.

**Kata kunci :** SOM, IDB, algoritma ID3, Fakultas Teknik UTM