

# KLASIFIKASI MASA STUDI MAHASISWA MENGGUNAKAN *BACKPROPAGATION*

Meilana Ayu Ismawati

## **Abstrak**

Tiap tahun program studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta meluluskan puluhan mahasiswa. Namun ada beberapa hal yang tidak seimbang antara jumlah mahasiswa yang masuk dan jumlah mahasiswa yang lulus pada setiap tahunnya. Jumlah mahasiswa baru yang masuk lebih besar daripada jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu dalam setiap tahun. Sehingga terjadi penumpukan pada setiap periode. Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat dilakukan proses identifikasi dengan melakukan klasifikasi masa studi untuk mengetahui ketepatan kelulusan mahasiswa. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah klasifikasi menggunakan *Backpropagation*. Proses klasifikasi dilakukan berdasarkan nilai IP semester 1 sampai dengan IP semester 6, IPK, dan status. Klasifikasi menggunakan 2 kelas, tepat dan terlambat, dengan penentuan masa studi kurang dari 4.5 tahun dan lebih dari sama dengan 4.5 tahun. Hasil total akurasi yang diperoleh sebesar 85.71% dengan jumlah *hidden layer* sebanyak 8 neuron, *learning rate* sebesar 0.9, dengan jumlah pembagian data *training* 80% dan *testing* 20%.

**Kata kunci** : klasifikasi, masa studi, data mining. *Backpropagation*

# **KLASIFIKASI MASA STUDI MAHASISWA MENGGUNAKAN *BACKPROPAGATION***

Meilana Ayu Ismawati

## ***Abstract***

Every year, the Informatics study program at UPN "Veteran "Jakarta graduates dozens of students. But there are some things that are not balanced between the number of students who enter and the number of students who graduate each year. The number of new students who enter is greater than the number of students who graduate on time in each year. So there is a buildup in each period. Based on these problems, the identification process can be carried out by classifying the study period to determine the accuracy of student graduation. The method that will be used in this research is classification using Backpropagation. The classification process is carried out based on semester 1 GPA up to semester 6 GPA, GPA, and status. The classification uses 2 classes, precise and late, with a determination of study period of less than 4.5 years and more than equal to 4.5 years. The results obtained total accuracy of 85.71% with a number of hidden layers of 8 neurons, learning rate of 0.9, with the amount of training data sharing 80% and testing 20%.

**Kata kunci** : classification, study period, data mining, *Backpropagation*