

PREDIKSI TINGKAT KELULUSAN UJIAN NASIONAL MENGUNAKAN ALGORITMA ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

DERRY PRIMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005711@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Nilai Ujian Nasional menentukan kelulusan siswa kelas XII, tingkat kelulusan siswa disebuah sekolah dijadikan ukuran mutu sekolah tersebut, banyak siswa yang tertekan dalam menghadapi Ujian Nasional, bahkan dapat membuat siswa kelas XII menjadi stress ketika akan menghadapi Ujian Nasional. Berdasarkan hal tersebut perlu persiapan yang lebih matang serta lebih dini agar siswa lebih tenang dan siap dalam menghadapi Ujian Nasional. Agar persiapan Ujian Nasional lebih dini dan efektif maka perlu mengetahui potensi - potensi kegagalan Ujian Nasional yang akan mungkin terjadi pada diri seorang siswa dengan memprediksi tingkat kelulusan Ujian Nasional suatu mata pelajaran berdasarkan kondisi nilai mata pelajaran lokal. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat kelulusan UN pada suatu mata pelajaran berdasarkan nilai rapor dan nilai UN mata pelajaran terkait, sehingga dapat dilakukan tindakan preventif pada siswa tersebut. Proses perhitungan prediksi akan menggunakan software MATLAB serta menggunakan algoritma Neural Network dan algoritma Backpropagation.

Kata Kunci : neural network, backpropagation, prediksi, tingkat kelulusan ujian nasional

GRADUATION RATE PREDICTION FOR NATIONAL EXAM USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK ALGORITHM

DERRY PRIMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005711@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The value of national exam determining graduation grade XII, a level of graduation of students at the school were the size of the school quality, many students are depressed in the face of national exam, can even make grade XII into stress when it will face the national exam. The need to prepare a more mature and early so that students are calmer and ready to face the national exam. In order for the National Exam Prep it early and effectively it is necessary to know the potential-potential failure of national examination that will probably happen to a student with a graduation rate of predicting a national examination subjects based on conditions the value of local subjects. This research aims to predict the rate of graduation of the UN in a report card based on the subjects and the value of UN related subjects, so that preventive action can be performed on the student. Process calculation of predictions will be using MATLAB software and using the Neural Network algorithm and algorithm Backpropagation.

Keyword : neural network, backpropagation, prediction, graduation rate