

Analisa Kompetensi Siswa SMK N 7 Semarang Menggunakan Teknik Datamining Metode Neural Network

NAJIB BIYANTORO HADI

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

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

Email : jeep.biyantoro

ABSTRAK

Ujian Nasional merupakan standarisasi dari pemerintah yang akan menunjukkan kemampuan siswa pada mata pelajaran yang diujikan, ujian nasional diadakan pada tahun terakhir belajar. Ujian nasional juga akan menentukan siswa dalam kenaikan tingkat dari SMK/SMA ke jenjang yang lebih tinggi yaitu ke bangku kuliah. Penelitian ini dilakukan pada SMK N 7 Semarang yang semua siswanya lulus, namun apakah setiap siswa mempunyai kompetensi yang diharapkan oleh pemerintah. Pada awal penelitian ini penulis mengumpulkan data nilai di SMK N 7, data nilai ujian semester dari tahun pertama hingga tahun terakhir, nilai ujian nasional di jadikan sebagai output dari penelitian ini. Penelitian menggunakan tehnik datamining dengan menggunakan metode Neural Network algoritma Backpropagation untuk memperoleh nilai rmse terkecil. Pengujian akan dikelompokkan berdasarkan mata pelajaran yaitu Matematika, Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Hasil dari pengujian diperoleh nilai rmse terkecil Matematika 3.492, Bahasa Inggris 4.268, Bahasa Indonesia 4.047 pada siswa SMK N 7 Semarang.

Kata Kunci : datamining, rmse, Neural Network Backpropagation, Nilai Ujian

Student Competency Analysis On SMK N 7 Semarang Using Datamining and Neural Network Method

NAJIB BIYANTORO HADI

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

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

Email : jeep.biyar

ABSTRACT

National examinations are standardized from the government that will demonstrate the student's ability in the subjects tested, the national exams held last year learning. National examination will also determine the level of increase in students in vocational / high school to a higher level, namely to college. The research was conducted at SMK N 7 Semarang that all students pass, but whether any students have the competencies expected by the government. At the beginning of this study the authors collected data on the value of SMK N 7, the data value semester exams of first year until last year, national test scores in use as the output of this research. Penelitian menggunakan datamining techniques using Backpropagation Neural Network algorithm to obtain the smallest RMSE value. Testing will be grouped by subjects namely Mathematics, Indonesian and English. Results of testing the smallest RMSE values obtained 3,492 Math, English 4268, 4,047 Indonesian students of SMK N at 7 Semarang.

Keyword : datamining, RMSE, Neural Network Backpropagation, Value Exam