

## **PENENTUAN PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN DECISION TREE**

**FITROH RIZKY MUWARDAH**

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

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

*Email : 111201106141@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Penerimaan siswa baru pada suatu institusi pendidikan merupakan sebuah kegiatan yang selalu dilaksanakan setiap tahun ajaran baru, dimana data calon siswa baru tersebut selalu meningkat dari tahun ke tahun dan hasil penyeleksian masih dilakukan secara manual, hal tersebut menimbulkan banyak kekeliruan, akurasi pemilihan yang tidak konsisten, kecurangan dan penilaian yang bersifat subjektif. Berdasarkan paper-paper sebelumnya yang membahas hal tersebut diperlukan penambahan parameter penduga selain parameter yang ada seperti paramter Asal Sekolah. Oleh karena itu diterapkan data mining dengan metode C.4.5 untuk menentukan siswa yang diterima di sekolah tersebut dengan menambahkan parameter Asal Sekolah. Penelitian menggunakan data calon siswa yang mendaftar melalui Jalur Reguler di Madrasah Aliyah Negeri Purbalingga tahun ajaran 2014/ 2015. Proses evaluasi dan validasi dilakukan dengan menghitung akurasi, precision, recall dan f-measure. Hasil menunjukkan bahwa dataset yang menggunakan Variabel Asal Sekolah nilai akurasinya meningkat dari 91,9% menjadi 94,6% dengan ratio data training 85%.

Kata Kunci : pohon keputusan, data mining, penerimaan siswa baru, C4.5

## **DETERMINATION OF NEW STUDENTS ADMISSION USING DECISION TREE**

**FITROH RIZKY MUWARDAH**

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

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

*Email : 111201106141@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

New student at an educational institution is an activity that is always held every new school year, prospective new students data is increasing from year to year , and the results of the screening is done manually, it causes a lot of errors, the accuracy of the election which is not consistent, fraud and assessment is subjective. Based on previous papers that discuss the issue required the addition of probe parameters besides the existing parameters such as parameter Origin School. Therefore applied data mining with C.4.5 method for determining student at the school received as a parameter with the Origin School. The study uses data of prospective students who apply through Regular Line Madrasah Aliyah Purbalingga in the academic year 2014 / 2015. The process of evaluation and validation is done by calculating the accuracy, precision, recall and f-measure. The results showed that the dataset using the Origin School Variable accuracy value increased from 91.9% to 94.6% with a 85% ratio of training data.

Keyword : decision trees, data mining, new student admissions, C4.5