

**SISTEM CERDAS PREDIKSI PRESTASI BELAJAR MENGGUNAKAN  
ALGORITMA *NAIVE BAYES* DI MA SAINS ROUDLOTUL QUR'AN  
LAMONGAN**

**Nama** : Elly Fitriani  
**NIM** : 111810050  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Pembimbing I** : Purnomo Hadi Susilo, S.Pd., M.Pd  
**Pembimbing II** : Agus Setia Budi, S.Kom., M.Kom

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menjadikan kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme proses belajar mengajar di sekolah berbasis teknologi tidak bisa dihindari lagi. Konsep yang kemudian dikenal dengan istilah *e-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk pendidikan berbasis digital, baik secara isi dan sistemnya. Selain konsep pembelajaran yang berbasis digital, proses menentukan siswa berprestasi sudah selayaknya dilakukan secara digitalisasi juga. Kondisi yang saat ini ditemui yaitu sebagian besar lembaga pendidikan masih melakukan proses seleksi siswa berprestasi hanya berdasarkan penilaian yang lebih berfokus ke dalam bidang akademis (penguasaan konsep) yang hanya berdasarkan penilaian subjektif dari guru yang bersangkutan, siswa yang nilai raportnya menduduki peringkat 1 sampai 3 tingkat sekolah (paralel) akan dianggap sebagai siswa berprestasi, proses penilaian tersebut juga masih dilakukan secara manual. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sistem yang bisa digunakan sebagai sistem pembelajaran online sekaligus dalam memprediksi siswa berprestasi.

Pada penelitian ini dirancang suatu sistem yang bisa membantu pihak lembaga pendidikan dalam proses pembelajaran online dan menentukan siswa berprestasi. Proses ini diawali dengan siswa dan guru yang menggunakan sistem pembelajaran online, data hasil dari proses pembelajaran online tersebut yang digunakan untuk proses perhitungan rumus *densitas gauss* algoritma *naive bayes*. Hasil akhirnya yaitu prediksi untuk menentukan seorang siswa ke dalam kelas berprestasi atau tidak berprestasi.

Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari MA Sains Roudlotul Qur'an yang berjumlah 13 guru dan 33 siswa. Akurasi yang didapatkan sebesar 98%.

**Kata kunci:** E-learning, prestasi belajar, sistem cerdas, prediksi.