

ABSTRAK

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENILAIAN OTOMATIS PADA UJIAN *ESSAY*

(Studi Kasus: MTs PLUS AL-AZHAR *BOARDING SCHOOL* CIMAUNG)

Oleh

FENTI FEBRI ARDIANI

9882405117111006

Evaluasi pembelajaran sebagai proses yang berkelanjutan untuk menentukan kualitas berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang mencakup keseluruhan sistem pembelajaran salah satunya yaitu penilaian. Penilaian didapatkan dari ujian tulis (seperti pilihan ganda dan *essay*) maupun ujian lisan. Penilaian otomatis ujian *essay* berupa penilaian otomatis pada ujian *essay* yang akan membantu guru dalam melakukan penilaian ujian *essay* dan memberikan nilai secara otomatis. Dirancang dengan model prototipe menggunakan tahapan-tahapan *text mining* untuk memproses jawaban guru dan jawaban siswa, menggunakan TF-IDF untuk pembobotan kata lalu dibandingkan kemiripannya menggunakan metode *cosine similarity*. Selanjutnya nilai hasil kemiripan dan bobot soal yang ditentukan diubah menjadi nilai akhir bagi siswa. Penilaian otomatis ujian *essay* ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MariaDB. Dengan adanya perancangan penilaian otomatis ujian *essay* ini akan membantu kegiatan dalam belajar mengajar sehingga membantu guru dalam pemberian nilai pada ujian *essay* dan meminimalisir ujian *essay* bersifat subjektif.

Kata kunci: penilaian otomatis, *text mining*, tf-idf, *cosine similarity*, ujian *essay*

ABSTRACT

DESIGNING AUTOMATED SCORING SOFTWARE ON ESSAY EXAMS (Case Study: MTs PLUS AL-AZHAR BOARDING SCHOOL CIMAUNG)

By

FENTI FEBRI ARDIANI

9882405117111006

Learning evaluation as an ongoing process to determine quality based on certain considerations and criteria that cover the entire learning system, one of which is assessment. Assessment is obtained from written examinations (such as multiple choice and essays) as well as oral exams. Automatic assessment of essay exams in the form of automatic assessments on essay exams that will assist teachers in assessing essay exams and assigning grades automatically. Designed with a prototype model using text mining stages to process teacher answers and student answers, using TF-IDF for word weighting and then comparing their similarity using the cosine similarity method. Furthermore, the similarity result value and the weight of the determined question are converted into final grades for students. The automated assessment of this essay exam is built using PHP programming language and MariaDB database. With the design of automatic assessment of essay exams, it will help activities in teaching and learning so as to assist teachers in scoring essay exams and minimize subjective essay exams.

Keywords: automatic scoring, text mining, tf-idf, cosine similarity, essay exam