ABSTRAK

SISTEM PEMERIKSAAN JAWABAN ESAI OTOMATIS MENGGUNAKAN METODE RABIN KARP DENGAN STEMMING DAN SYNONYM RECOGNITION SEBAGAI PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SMAN 2 TASIKMALAYA

Oleh

HARRY PERMADI SURANTO
10111430

SMAN 2 Tasikmalaya merupakan salah satu sekolah yang telah memanfaatkan teknologi informasi dalam bidang pendidikan dengan menggunakan sistem ujian *online*. Ujian merupakan salah satu bentuk evaluasi yang dibutuhkan pada setiap proses pembelajaran. Berdasarkan jenisnya, ujian dapat dilakukan dengan ujian pilihan ganda dan ujian esai. Di SMAN 2 Tasikmalaya, ujian dalam bentuk pilihan ganda merupakan jenis ujian yang sering digunakan dalam ujian *online*, alasannya adalah kemudahan dalam proses pengoreksian dan penilaiannya. Untuk ujian esai tetap dilakukan secara manual, sehingga dalam pelaksanaannya ujian harus dilaksanakan di dalam kelas, dan dalam proses penilaiannya membutuhkan waktu yang tidak singkat karena proses pemeriksaan dilakukan secara manual, selain itu hasil penilaian terkadang bersifat kurang objektif.

Sistem pemeriksaan jawaban esai otomatis ini merupakan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan metode Rabin Karp dengan *stemming* dan *synonym recognition*. Metode Rabin Karp adalah sebuah metode pencocokan *string* yang menggunakan fungsi *hash* sebagai pembanding antara *string* yang dicari dengan *string* pada teks. Di dalam sistem ini, metode Rabin Karp akan mencari nilai prosentase kemiripan antara jawaban siswa dengan kunci jawaban yang sebelumnya telah ada di dalam sistem. Aplikasi ini dibangun dengan tujuan membantu para guru untuk memberikan ujian esai dan mengoreksi jawaban esai tersebut secara otomatis.

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan pengujian *whitebox* dan *blackbox*. Berdasarkan hasil pengujian, tidak ada kesalahan fungsionalitas dan alur logika pada sistem, dan hasil keluaran dari sistem pemeriksaan jawaban esai dengan menggunakan metode Rabin Karp ini adalah nilai kemiripan antara jawaban siswa dengan kunci jawaban. Selain itu, berdasarkan penelitian dengan menggunakan kuesioner, rata-rata skor dari setiap jawaban menyatakan setuju bahwa aplikasi ini dapat digunakan untuk membantu dalam memberikan ujian esai dan melakukan proses pengoreksian jawaban secara otomatis.

Kata kunci: rabin karp, pemeriksaan otomatis, penilaian otomatis, jawaban esai