

Perancangan dan implementasi sistem ujian online adaptif menggunakan penggabungan model ades dan konsep EBT

Andyan Pradipto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242407&lokasi=lokal>

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi telah memberikan dampaknya terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk juga bagi berkembangnya dunia pendidikan. Salah satu aktivitas pendidikan yang berubah karena pengaruh teknologi adalah ujian. Kini seringkali ujian diadakan secara online, dan metode ujian konvensional sudah tidak digunakan lagi. Seiring berjalannya waktu, muncul kebutuhan akan adanya sistem ujian yang dapat melakukan pemikiran sendiri (expert system) serta bersifat adaptif yang bisa menyesuaikan level kesukaran soal dengan kemampuan mahasiswa.

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan perancangan suatu sistem ujian online yang adaptif yang pintar, dengan menggunakan penggabungan antara algoritma ADES dengan konsep EBT dari Gwo-Jen Hwang, serta ditambahkan suatu mekanisme feedback berupa penjelasan untuk soal-soal yang dijawab dengan salah. Algoritma ADES dimanfaatkan dalam proses penentuan level ujian serta penentuan level soal yang akan diberikan pada ujian yang berikutnya, sedangkan konsep EBT digunakan sebagai mekanisme evaluasi alas hasil ujian berdasarkan setiap konsep penyusun yang sudah didefinisikan untuk suatu mata kuliah tertentu. Berdasarkan hasil implementasi, diketahui bahwa sistem dapat menyesuaikan level kesukaran soal yang digunakan pada ujian dengan hasil ujian sebelumnya, serta dapat memberikan evaluasi berupa pernyataan-pernyataan linguistik kepada peserta ujian mengenai penguasaan dan pemahaman peserta ujian tersebut atas konsep-konsep penyusun yang ada, sehingga peserta ujian dapat mempersiapkan diri lebih baik untuk ujian berikutnya sesuai dengan hasil yang diperoleh pada ujian sebelumnya. Selain dapat memberikan nuansa adaptif serta evaluatif, kinerja sistem ujian online dapat dikatakan cukup baik, dimana sistem memiliki response time sebesar 0,0159 detik untuk memberikan laporan hasil ujian.