

Penerapan sistem ujian penjurusan SMU online yang adaptif dengan model item response theory

Maula Kurnia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242670&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu teknologi e-assessment yang dikembangkan saat ini adalah adaptive assessment. Teknologi ini memungkinkan soal ujian beradaptasi dengan tingkat kemampuan peserta ujian. Dalam adaptive assessment, soal yang diberikan tergantung dari jawaban soal sebelumnya: benar atau salah. Hasilnya adalah level atau tingkat kecakapan (proficiency) peserta ujian. Salah satu metode yang digunakan dalam adaptive assessment, yaitu model IRT yang diimplementasikan dalam pembuatan aplikasi Ujian Penjurusan SMU pada skripsi ini.

Sistem ujian yang dirancang pada skripsi ini digunakan untuk menentukan jurusan yang sebaiknya diambil oleh seorang siswa SMU, yaitu IPA atau IPS. Ujian menggunakan 4 buah mata pelajaran untuk menentukan jurusan, yaitu Matematika dan Biologi yang mewakili mata pelajaran IPA dan Sejarah dan Sosiologi yang mewakili mata pelajaran IPS. Selain menentukan jurusan yang sebaiknya diambil seorang siswa, sistem ini juga dapat digunakan untuk menentukan tingkat kecakapan (proficiency) seorang siswa terhadap sebuah mata pelajaran.

Pada skripsi ini tingkat kesulitan soal maksimum yang digunakan adalah 7 [2]. Perancangan dan implementasi sistem Ujian Penjurusan SMU yang Adaptif dengan model IRT ini telah berhasil menentukan tingkat kemampuan peserta sekaligus memanfaatkannya sebagai acuan dalam penentuan jurusan. Waktu respon sistem Ujian Penjurusan SMU ini pun cukup baik, yaitu sebesar 0,12106 detik untuk memilih dan menampilkan soal ujian per satu soal, dan sebesar 0,18837 detik untuk mengolah dan menampilkan hasil ujian untuk ditampilkan pada halaman evaluasi ujian.