

Implementasi sistem adaptive assessment menggunakan model item response theory dengan grafik estimasi kemampuan

Eman Hadiwijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242592&lokasi=lokal>

Abstrak

Konsep ujian di dalam lingkungan e-learning dapat memiliki berbagai macam bentuk implementasi. Salah satu bentuk implementasinya adalah pada proses pelaksanaan ujian yang bersifat adaptive. Dengan menerapkan konsep adaptive di dalam proses ujian maka akan memungkinkan berbagai siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda untuk dapat memperoleh pertanyaan yang sesuai dengan tingkat kemampuannya masing-masing. Pada adaptive assessment terdapat suatu proses untuk memperkirakan tingkat kemampuan siswa dan menentukan soal yang akan diberikan selanjutnya. Proses tersebut dapat melakukan estimasi kemampuan siswa berdasarkan respon siswa terhadap setiap pertanyaan yang diberikan sebelumnya. Proses pemilihan soal dan estimasi kemampuan siswa ini, diimplementasikan dengan menggunakan model Item Response Theory (IRT). Dengan menggunakan model IRT, maka sistem ujian berbasis web yang dihasilkan mampu memperkirakan tingkat kemampuan siswa pada salah satu dari berbagai tingkat kemampuan yang digunakan. Tingkat estimasi kemampuan dapat diimplementasikan dalam bentuk grafik. Dengan grafik, alur jawaban siswa dan proses dari model IRT dapat diketahui oleh dosen/pengajar sehingga didapat tingkat kemampuan siswa. Berdasarkan hasil pengujian pada sistem adaptive assessment dengan model IRT didapat grafik estimasi kemampuan siswa. Grafik ini mampu menggambarkan alur jawaban siswa dan memperkirakan tingkat kemampuan siswa. Grafik ini akan mengalami kestabilan pada tingkat kemampuan tertentu apabila soal yang diujikan berjumlah 30 soal.