Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Perancangan dan implementasi modul grafik estimasi kemampuan siswa pada sistem adaptive assessment

Antonius Regi F., author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242684&lokasi=lokal

---

Abstrak

Salah satu hasil pengembangan dalam bidang e-Learning adalah penggunaan konsep Computer Adaptive Testing (CAT) dalam proses ujian. Prinsip dasar Adaptive Testing, atau biasa juga disebut Adaptive Assessment, secara sederhana adalah suatu ujian dimana tingkat kesukaran soal yang akan diberikan kepada siswa disesuaikan dengan estimasi tingkat kemampuan yang dimiliki oleh siswa itu berdasarkan jawaban terhadap soal-soal sebelumnya. Salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengimplementasikan CAT adalah Item Response Theory (IRT). Berdasarkan metode ini, tiap soal atau item memiliki nilai parameter yang dapat digunakan untuk memperkirakan kemampuan siswa setelah mengerjakan masing-masing soal tersebut.

Berdasarkan metode tersebut, maka dilakukan perancangan suatu modul, sebagai bagian dari implementasi Sistem Adaptive Assessment, yang berfangsi untuk menghasilkan suatu grafik tingkat kemampuan siswa yang menggambarkan relasi antara estimasi kemampuan siswa dengan jumlah soal yang diberikan. Dengan adanya grafik tersebut, maka proses iterasi yang terjadi saat melakukan estimasi dapat diamati dengan lebih jelas. Fungsi lain yang dimiliki oleh modul grafik estimasi kemampuan siswa tersebut adalah menarik kesimpulan dari hasil iterasi dan menentukan apakah ujian sudah mampu memberikan nilai estimasi yang valid atau belum.

Suatu estimasi dapat dikatakan valid jika sudah mengalami konvergensi terhadap suatu tingkat kemampuan tertentu sehmgga dapat menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya. Pada implementasi modul, dibutuhkan juga suatu paramater pembanding untuk menentukan apakah kondisi konvergen sudah tercapai atau belum. Paramater tersebut, dalam skripsi ini disebut "batas konvergensi", dengan melalui proses pengambilan dan pengolahan data, ditentukan bernilai 28,6% dari jumlah total soal.