

**PENGEMBANGAN *COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING* DENGAN
ITEM RESPONSE THEORY MODEL LOGISTIK 4 PARAMETER**

Oleh

Nurul Siti Nurjanah – nurulsiti.nurjanah@student.upi.edu

1303769

ABSTRAK

Pengujian kemampuan pada siswa saat ini dilakukan dengan membuat sebuah tes yang jumlah soalnya telah ditentukan dan dikerjakan oleh setiap siswa yang dikenal dengan *Classical Test Theory* (CTT). Namun, pengujian dalam bentuk tersebut kurang efektif karena sebaran kemampuan siswa berbeda. Dengan menggunakan *Computer Adaptive Test* (CAT) dan *Item response Theory* (IRT) pengujian serta analisis hasil tes dapat dilakukan dengan lebih cepat walaupun setiap siswa mengerjakan tes yang soal dan jumlah soal yang diberikan berbeda. Oleh karena itu, penulis melakukan pembangunan CAT dan IRT dengan model logistik 4 parameter untuk mengetahui kemampuan siswa. Eksperimen yang dilakukan kepada 27 orang siswa dengan jumlah soal 50 butir juga dianalisis menggunakan CTT untuk mendapatkan perbandingan. Hasil dari kedua analisis menunjukkan adanya perbedaan nilai akhir. Hal tersebut terjadi karena perbedaan cara pandang kedua bentuk analisis terhadap soal yang diberikan.

Kata Kunci: *Computer Adaptive Test* (CAT), *Item Response Theory* (IRT) model logistik 4 parameter, *Classical Test Theory* (CTT)

**COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING DEVELOPMENT WITH ITEM
RESPONSE THEORY MODEL LOGISTIC 4 PARAMETER**

By

Nurul Siti Nurjanah-nurulsiti.nurjanah@student.upi.edu

1303769

ABSTRACT

Student's ability test is currently done by making a test whose number of questions has been determined and done by each student. However, testing in such forms is less effective because the distribution of students' abilities is different. By using Computer Adaptive Test (CAT) and Item Response Theory (IRT) testing and analysis of test results can be done more quickly even though each student is doing a test that the problem and the number of questions given differently. Therefore, the authors do the development of CAT and IRT with logistics model 4 parameters to determine the ability of students. Experiments conducted on 27 students with a total of 50 grains were also analyzed using classical test theory (CTT) to obtain a comparison. The results of both analyzes indicate a difference in the final value. This happens because of differences in the way both views the form of analysis of the given problem.

Keywords: Computer Adaptive Test (CAT), Item Response Theory (IRT) with logistics model 4 parameters, Classical Test Theory (CTT)

