

**IMPLEMENTASI SISTEM PENILAIAN HASIL BELAJAR SISWA
DENGAN *COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING* MENGGUNAKAN
METODE *ITEM RESPONSE THEORY***

Lailatul Badria D.A.A

(180411100149)

Pembimbing 1 : Moch Kautsar Sophan, S.Kom., M.MT.

Pembimbing 2 : Dr. Rika Yunitarini, ST., MT.

ABSTRAK

Pada dasarnya *Computerized Adaptive Testing* (CAT) hampir sama dengan *Computerized Based Testing* (CBT) dimana tes dilakukan menggunakan komputer. Dengan CBT kemampuan siswa dianggap sama rata, maka dari itu dikembangkan dengan sistem yang lebih baik yaitu dengan menggunakan CAT. CAT artinya soal disesuaikan dengan kemampuan masing-masing peserta tes, jika peserta tes dengan tingkat kemampuan tinggi, maka sistem akan memberikan soal yang cenderung sulit dan begitupun sebaliknya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Item Response Theory* dengan 1 parameter logistik, probabilitas jawaban benar dan salah akan dianalisa oleh sistem sehingga mengetahui materi pembelajaran yang belum dikuasai atau sesuai dengan kemampuan siswa. Dari hasil penelitian ini, sistem dapat menyesuaikan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran melalui hasil tes yang sudah dilakukan oleh siswa pada sistem tersebut. 13 dari 25 siswa dinyatakan lulus tes dengan skor diatas 80, yaitu 52% dari 25 siswa yang mengerjakan tes. dan berdasarkan hasil perhitungan *User Experience Questionnaire* (UEQ), rata-rata dari 6 skala UEQ memiliki skor diatas 0,80 yang berarti tiap skala ini sudah *positive evaluation*.

Kata Kunci: *Computerized Adaptive Testing* (CAT), *Item Response Theory* (IRT), Teori Respon Butir.

ABSTRACT

Basically Computerized Adaptive Testing (CAT) is almost the same as Computerized Based Testing (CBT) where the test is carried out using a computer. With CBT, students' abilities are considered equal, therefore it is developed with a better system, namely by using CAT. CAT means that the questions are adjusted to the ability of each test taker, if the test taker has a high level of ability, then the system will provide questions that tend to be difficult and vice versa. The method used in this study is Item Response Theory with 1 logistic parameter, the probability of right and wrong answers will be analyzed by the system so that it knows the learning material that has not been mastered or according to students' abilities. From the results of this study, the system can adjust students' mastery of learning material through the results of tests that have been carried out by students on the system. 13 out of 25 students passed the test with a score above 80, which is 52% of the 25 students who took the test. and based on the calculation results of the User Experience Questionnaire (UEQ), the average of the 6 UEQ scales has a score above 0.80, which means that each of these scales has a positive evaluation.

Keywords: *Computerized Adaptive Testing (CAT), Item Response Theory (IRT), Item Response Theory.*