

## **Abstrak**

Dunia pendidikan menjadi aspek penting yang harus terus dibenahi. Seorang pengajar perlu memahami kemampuan dari setiap anak didiknya yang memiliki perbedaan kemampuan tiap individu. Kenyataan itu sangat kontradiksi dengan ujian yang masih menggunakan Classic Test Theory (CTT). Oleh karena itu diharapkan adanya suatu solusi yang dapat membantu pengajar melihat kemampuan siswanya. Computerized Adaptive Testing (CAT) adalah sebuah ujian secara terkomputerisasi yang soalnya menyesuaikan dengan kemampuan siswa. CAT bertujuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan siswa didik melalui ujian yang berulang. Dengan menggunakan Metode Logika Fuzzy yang membantu dalam pemilihan soal adaptif akan menggambarkan kemampuan setiap siswa. Pengujian sistem evaluasi dilakukan kepada siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 20 Kota Bandung kelas XI MIA-1 sebagai sample, pada mata pelajaran Matematika dengan pokok bahasan fungsi komposisi dan fungsi invers.

**Kata Kunci:** *classic test theory, computerized adaptive testing, logika fuzzy, fungsi komposisi, fungsi invers.*

## **Abstract**

The world of education is an important aspect that must be addressed. A teacher needs to understand the capabilities of each of their students who have different capabilities. The fact is that's very contradiction with exams that are still using the Classic Test Theory. Therefore, it is expected that there is a solution that can help teachers see their students capabilities. Computerized Adaptive Testing is a computerized test that adapts to students' capabilities. CAT aims to determine the student's ability learners progress through the test repeated. Using fuzzy logic method that helps in the selection of adaptive problems will illustrate the ability of each student. Evaluation system test were conducted to 20 High school Bandung, grade XI MIA-1 as the sample, in Mathematics with the subject of the composition and function of the inverse function.

**Keywords** : classic test theory, computerized adaptive testing, fuzzy logic, composition function, invers function.

