

ABSTRAK

Saat ini *E-Learning* sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi *E-Learning* di lembaga pendidikan maupun industri. *E-Learning* merupakan suatu jenis sistem pembelajaran yang memungkinkan sampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media *internet*, atau media jaringan komputer lain.

Adaptive Test merupakan sistem ujian otomatis yang dilakukan secara adaptif, menyesuaikan tingkat kesulitan soal dengan kemampuan masing-masing siswa. Soal yang diberikan tergantung dari jawaban soal sebelumnya: benar atau salah. Dan hasilnya adalah level atau tingkat kemampuan siswa. Salah satu metode yang digunakan dalam *Adaptive Test* yaitu model *Fuzzy Item Response Theory (FIRT)* yang diimplementasikan dalam pembuatan aplikasi *Adaptive Test* untuk lingkungan pendidikan.

Berdasarkan hasil eksperimen, dapat disimpulkan bahwa *Adaptive Test* yang dikembangkan dengan menerapkan *Fuzzy Item Response Theory* mampu menempatkan siswa pada tingkat kemampuan yang sesuai dengan kemampuannya, nilai siswa lebih meningkat dengan menggunakan *Adaptive Test* dibandingkan dengan *Konvensional Test* hal tersebut dibuktikan dengan uji coba yang telah dilakukan dengan melihat hasil dari rata-rata nilai tiap siswa. Nilai siswa yang menggunakan *Adaptive Test* hasilnya lebih meningkat dibandingkan dengan nilai siswa yang menggunakan *Konvensional Test*. Dari rata-rata nilai siswa yang menggunakan *Adaptive Test* yakni 80, sedangkan rata-rata nilai siswa yang menggunakan *Konvensional Test* yakni 60.882353.

Kata Kunci : *E-Learning, Fuzzy Item Response Theory (FIRT), Adaptive Test, Konvensional Test.*