

## ABSTRAK

Selama ini siswa masih melaksanakan ulangan atau ujian menggunakan metode konvensional, yaitu menggunakan pena dan kertas. Padahal sarana dan prasarana pembelajaran, seperti laboratorium komputer sudah cukup memadai untuk melaksanakan ujian berbasis komputer. Dampak negatif yang muncul salah satunya, yaitu sering terjadi tindak kecurangan yang dilakukan oleh siswa pada saat ulangan maupun ujian, baik itu saling mencontek maupun mencari kunci jawaban di internet. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi pengacak soal ujian berbasis komputer menggunakan algoritma *Fisher-Yates Shuffle* untuk membantu guru dalam mengacak soal ulangan atau ujian yang berjenis pilihan ganda, sehingga meminimalisir terjadinya kecurangan yang dilakukan oleh siswa selama ulangan atau ujian dan membantu guru dalam memanfaatkan sarana dan prasarana sekolah yang ada secara maksimal untuk proses pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model *Waterfall*. Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Kamal dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa angket. Dari hasil penelitian dengan cara melakukan uji coba produk diperoleh validitas ahli dengan rata-rata sebesar 83,75% dan pengguna 82,57%. Kesimpulan dari penelitian ini Aplikasi Pengacak Soal Ujian Berbasis Komputer Menggunakan Algoritma *Fisher-Yates Shuffle* dapat digunakan sebagai media pengacak soal.

**Kata Kunci :** Aplikasi Pengacak Soal, Ujian Berbasis Komputer, Algoritma *Fisher-Yates Shuffle*

## **ABSTRACT**

*During this time, the students still carry out tests or exams using conventional methods by doing paper and pen tests. Whereas, learning facilities and infrastructure, such as computer laboratories are sufficient enough to carry out computer based tests. One of the negative impacts that arise is the frequent occurrence of fraud committed by students during tests and examinations, both cheating on each other and looking for key answers on the internet. The purpose of this study is to make a computer-based exam question scrambler application using the Fisher-Yates Shuffel algorithm to help teachers randomize multiple choice test questions or tests, thus minimizing the occurrence of fraud committed by students during tests or examinations. It is either helps the teachers to use the facilities and school infrastructure maximally that aim for the learning process. This research is a development research using the Waterfall model. This research was conducted at SMKN 1 Kamal by using a data collection instrument in the form of a questionnaire. From the results of the research by conducting product trials obtained expert validity by average 83,75% and 82,57% users. The conclusion of this study is Aplikasi Pengacak Soal Ujian Berbasis Komputer Menggunakan Algoritma Fisher-Yates Shuffel can be used as a media scrambler.*

**Keywords :** *Question Scrambler Application, Computer Based Tests, Fisher-Yates Shuffel Algorithm*