

## ABSTRAK

Pada era modernisasi ini, ketika perkembangan zaman sudah memasuki Industri 4.0, penggunaan teknologi sudah semakin berkembang dengan pesat, dari berbagai sektor sudah menggunakan teknologi sebagai media penunjang keseharian, baik itu dalam bidang kesehatan, militer dan bahkan pendidikan, salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang Pendidikan adalah penerapan ujian *online* sebagai media pembelajaran, namun dibalik praktisnya media ujian *online* tersebut, masih ditemukan banyak celah dalam sektor keamanan, dan dengan itu, dibutuhkannya sebuah *system* ujian *online* dengan menerapkan *system* keamanan yang mampu memberikan pengamanan yang efektif dan akurat, salah satu hal yang mampu menutupi celah tersebut adalah dengan menerapkan sebuah metode algoritma enkripsi *Advanced Encryptions Standard* yang saat ini masih menjadi salah satu enkripsi populer paling banyak digunakan, berdasarkan hasil penelitian ini penerapan metode algoritma *Advanced Encryptions Standard* mampu melakukan enkripsi data pada komponen penting ujian *online* seperti *password*, soal dan jawaban dengan mengubah dan mengolah *plaintext* menjadi nilai *hash* menggunakan *private key* sehingga menghasilkan *chipertext*.

Kata Kunci: AES, Algoritma Kunci Simetris, Enkripsi, MySQL