

## ABSTRAK

Saat ini teknologi basis data telah berkembang yang membuat berbagai macam data disimpan dengan bentuk digital. Saat ini basis data telah banyak digunakan dalam berbagai macam bidang, termasuk dalam bidang kesehatan. Basis data dalam dunia kesehatan telah digunakan untuk menilai komplikasi pascaoperasi, menghitung biaya, dan menyelidiki banyak topik lain.

Namun, penggunaan basis data ternyata juga memiliki kelemahan, yaitu mengenai privasi dari penggunanya. Kekhawatiran atas keamanan dan privasi informasi yang sensitif meningkat dari tahun ke tahun karena beberapa perkembangan dalam dunia kesehatan. Oleh karena itu diperlukan sistem keamanan yang mampu melindungi data pada saat dikirimkan.

Dalam penelitian tugas akhir ini, penulis ingin menciptakan sebuah aplikasi mobile yang dapat melakukan pencatatan rekam medis, sekaligus dapat membagikan catatan medis tersebut kepada dokter dengan memberikan algoritma kriptografi pada saat data tersebut dikirimkan. Sehingga data rekam medis yang berisi data pribadi yang tidak seharusnya diketahui orang lain selain tenaga kesehatan yang dikehendaki tidak mudah bocor saat dibaca setelah melakukan pertukaran data. Hasil dari penelitian ini aplikasi dapat berjalan dengan baik dalam melakukan enkripsi dan dekripsi. Waktu yang diperlukan aplikasi dalam melakukan pembacaan data dekripsi hingga dapat memunculkan data rata-rata sebesar 134,4 ms.

**Kata Kunci :** *AES-256, Basis Data, Dekripsi, Enkripsi, Kriptografi*