

## ABSTRAK

Pengarsipan merupakan hal yang biasa dilakukan apabila memiliki data dan fakta yang dianggap penting contoh umum benda yang sering diarsipkan adalah surat, dengan adanya arsip memudahkan dalam menyimpan data-data surat tersebut. Pengolahan arsip di Yayasan Universitas Islam Sumatera Utara masih menggunakan metode konvensional. Sehingga dalam menyimpan data surat masih berupa *filling cabinet* atau penyimpanan *file* di dalam lemari kabinet. Selain memakan *space* ruangan yang besar secara fisik, juga mempersulit apabila data yang ingin diketahui harus dicari terlebih dahulu di lemari kabinet. Belum lagi permasalahan lain seperti keamanan selain rentan terhadap api, lapuk, juga rentan terhadap rayap. Oleh karena itu dibutuhkan solusi untuk mengatasi masalah masalah tersebut.

Penelitian berfokus pada perancangan *web app* e-arsip dan keamanan arsip menggunakan algoritma *AES-256* pada pengarsipan surat Yayasan Universitas Islam Sumatera Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah web aplikasi e-arsip dan mengamankan data-data *file* surat masuk dan *file* surat keluar di Yayasan Universitas Islam Sumatera Utara, Kemudian aplikasi akan dilengkapi dengan algoritma *AES-256* yang akan diimplementasikan untuk mengamankan *file-file* surat yang tersimpan didalam *web app* e-arsip dan aplikasi *web app* e-arsip.

Hasil akhir dari penelitian berupa aplikasi *web app* e-arsip untuk menyimpan data surat pada Yayasan Universitas Islam Sumatera Utara yang dilengkapi dengan algoritma *AES-256* untuk mengamankan *file* dan aplikasi *web app* e-arsip.

Kata kunci : *Arsip Surat, E-Arsip, Pengamanan Arsip, Advanced Encryption Standard, Aes-256.*