

## ABSTRAKSI

Algoritma Rijndael merupakan algoritma yang memenangkan sayembara yang diselenggarakan oleh NIST untuk menggantikan algoritma DES yang telah diketahui kelemahannya. Setelah algoritma rijndael memenangkan sayembara tersebut, maka algoritma Rijndael dijadikan sebagai AES (*Advanced Encryption Standard*). Algoritma ini telah banyak digunakan dalam masalah enkripsi baik itu untuk teks, file, maupun database. Sedangkan Android merupakan sistem operasi sumber terbuka yang dikembangkan oleh Google. Saat ini sistem operasi Android telah menjadi sistem operasi yang paling banyak digunakan pada *smartphone*. *Smartphone* sekarang pun juga sudah mewabah dan dimiliki oleh banyak orang karena keandalannya.

Pada tugas akhir ini telah dapat dibuat perangkat lunak untuk menyelesaikan masalah pengamanan file pada perangkat yang menggunakan sistem operasi Android dengan menggunakan AES (*Advanced Encryption Standard*) algoritma Rijndael. Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan perangkat lunak ini adalah metode GRAPPLE (*Guidelines for Rapid Application Engineering*). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java.

Dalam aplikasi dapat menghasilkan file yang terenkripsi agar tidak dapat dibuka. Untuk membuka kembali file tersebut, maka aplikasi ini dapat melakukan proses dekripsi. Parameter yang digunakan dalam analisis algoritma ini waktu yang digunakan untuk proses enkripsi dan dekripsi.