# ABSTRAK

Leonardo/ 55150166/ 2019/ Aplikasi Pengamanan Data Dengan Metode *International Data Encryption Algorithm* Berbasis Android/ Yunus Fadhillah Soleman, S.Kom., M.Kom.

Perkembangan teknologi pada era globalisasi ini membuat data semakin mudah untuk didapatkan. Dengan kemudahan dalam *sharing* data tersebut, maka data yang dimiliki menjadi rentan dan mudah didapatkan maupun digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Banyaknya tipe data yang harus diamankan serta kurangnya cara untuk mengamankan data juga menjadi penyebab data mudah untuk disalahgunakan.

Salah satu cara untuk mengamankan data yaitu dengan cara enkripsi data tersebut menggunakan kata sandi yang baik dan algoritma enkripsi data yang mendukung dengan menggunakan kata sandi dalam pengamananya. Banyak algoritma yang mendukung enkripsi dengan menggunakan kata sandi salah satunya dengan menggunakan metode *International Data Encryption Algorithm*. Selain itu algoritma IDEA akan diimplementasikan kedalam framework Java untuk aplikasi Android.

Penelitian ini akan dilakukan dengan metode observasi terhadap data dengan pendekatan kualitatif. Analisis data yang dilakukan dengan cara deskriptif, memaparkan hasil dari *experiment* dalam pengukuran data dalam bentuk tabel yang akan menginterpretasikan hasil dari observasi tersebut dengan menggunakan *Hash MD5* sebagai alat untuk melakukan verifikasi integritas data yang di enkripsi maupun didekripsi. Selain itu, juga ada studi pustaka dari buku, jurnal, dan *website* yang dapat menjadi referensi mengenai algoritma IDEA, *Hash MD5*, dan lain-lain.

Desain dari aplikasi yang dibuat akan mencakup arsitektur sistem yang digambarkan dengan UML Diagram untuk lebih menggambarkan program yang dibuat. Aplikasi yang akan dihasilkan yaitu aplikasi enkripsi dan dekripsi file pada Android, serta adanya pembahasan mengenai integritas dan validitas enkripsi data menggunakan tabel yang akan membandingkan files yang dienkrip menggunakan metode IDEA dan hasil dari *Hash MD5* file tersebut.

Aplikasi enkripsi yang dihasilkan ini ditujukan untuk dapat memberikan solusi mengenai keamanan data yang menjadi pemasalahan yang ada. Aplikasi ini kiranya dapat membantu dalam mengamankan files yang penting pada Android dengan menggunakan kata sandi sebagai alat pengamananya.

# Kata Kunci: Keamanan Data, *International Data Encryption Algorithm*, Java, Android, *Hash MD5*