

## BERBAHASA INDONESIA

### ABSTRAK

Nama : Yuda Setyo Hidayat  
NIM : 41518010105  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pengamanan Data Proyek  
Konstruksi PT. Kaliabang Jaya Pratama Dengan Algoritma  
AES & RC4 Yang Terintegrasi Google Drive Berbasis Website  
Pembimbing : Umniy Salamah, ST., MMSI

Pada era teknologi seperti sekarang ini tidak dapat dipungkiri penggunaan teknologi *cloud storage* dapat memudahkan pekerjaan manusia dalam mengelola data mereka. PT. Kaliabang Jaya Pratama merupakan perusahaan konstruksi yang memiliki banyak data proyek konstruksi, data tersebut mayoritas dipegang oleh Site Manager yang bertanggung jawab terhadap proyek milik PT. Kaliabang Jaya Pratama dan disimpan pada *cloud storage* seperti Google Drive. Pada penelitian ini akan dilakukan rancang bangun aplikasi pengamanan data yang terintegrasi dengan Google Drive berbasis website untuk data proyek konstruksi PT. Kaliabang Jaya Pratama dengan mengimplementasikan algoritma *Advanced Encryption Standard* (AES) dan *Rivest Cipher4* (RC4) menggunakan framework Laravel dan mengintegrasikan Google Drive API agar aplikasi dapat terhubung dengan Google Drive milik user untuk menyimpan data. Berdasarkan hasil pengujian yang penulis lakukan, aplikasi ini dapat melakukan enkripsi dan dekripsi data dokumen dengan kecepatan pemrosesan yang variatif sesuai dengan ukuran data yang diinput oleh user dan data dapat tersimpan pada Google Drive milik user tanpa ada kerusakan.

**Kata Kunci :** AES, RC4, keamanan data, penyimpanan cloud, Google Drive

## BERBAHASA INGGRIS

### ABSTRACT

Name : Yuda Setyo Hidayat  
NIM : 41518010105  
Study Program : Teknik Informatika  
Title Thesis : Rancang Bangun Aplikasi Pengamanan Data Proyek  
Konstruksi PT. Kaliabang Jaya Pratama Dengan Algoritma  
AES & RC4 Yang Terintegrasi Google Drive Berbasis Website  
Counsellor : Umniy Salamah, ST., MMSI

In today's technological era, it is undeniable that the use of cloud storage technology can facilitate human work in managing their data. PT. Kaliabang Jaya Pratama is a construction company that has a lot of construction project data, the majority of this data is held by the Site Manager who is responsible for projects owned by PT. Kaliabang Jaya Pratama and stored on cloud storage such as Google Drive. In this research, a data security application design that is integrated with a website-based Google Drive will be carried out for PT. Kaliabang Jaya Pratama by implementing the Advanced Encryption Standard (AES) and Rivest Cipher4 (RC4) algorithms using the Laravel framework and integrating the Google Drive API so that applications can connect to the user's Google Drive to store data. Based on the test results that the author did, this application can encrypt and decrypt document data with varying processing speeds according to the size of the data inputted by the user and the data can be stored on the user's Google Drive without any damage.

**Keywords :** AES, RC4, data security, cloud storage, Google Drive