

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI METODE KRIPTOGRAFI DATA TEKS  
ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES) DALAM SISTEM KOMUNIKASI  
BERBASIS NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC)**

***DESIGN AND IMPLEMENTATION OF ADVANCED ENCRYPTION STANDARD  
(AES) TEXT DATA CRYPTOGRAPHY METHOD IN NEAR FIELD  
COMMUNICATION (NFC) BASED COMMUNICATION SYSTEM***

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Program Studi Strata Satu (S-1)**

**Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik**

**Universitas Kristen Maranatha**

**Bandung**

Disusun Oleh :

**Johnny Immanuel Budikurniawan Christian**

**(1122016)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

**BANDUNG**

**2016**

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat – Nya Laporan Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI METODE KRIPTOGRAFI DATA TEKS ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES) DALAM SISTEM KOMUNIKASI BERBASIS NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC)” dapat diselesaikan dengan baik. Selama pelaksanaan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Dr. Roy Pramono Adhie, ST., MT. dan Bapak Yonatan Utama, ST., MT., selaku dosen pembimbing yang telah sabar dalam meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, saran dan ide yang sangat berharga kepada penulis selama menyelesaikan proyek penelitian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Daniel Setiadikarunia, MT., Ibu Dr. Ratnadewi, ST., MT. dan Bapak Ir. Aan Darmawan, MT., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan ide yang sangat membantu dalam penyelesaian proyek penelitian Tugas Akhir ini selama seminar satu, seminar dua dan Ujian Sidang Tugas Akhir.
3. Ibu Novie Theresia Br. Pasaribu, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
4. Bapak Dr. Ir. Daniel Setiadikarunia, MT., selaku dosen wali yang telah banyak membantu penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
5. Ibu Ir. Yohana Susanthi, M.Sc, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
6. Ayah dan Ibu yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi setiap waktu kepada penulis.

7. Saudara Denny Setiawan Wijaya, kawan sekerja yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan proyek penelitian Kerja Praktek dan Tugas Akhir.
8. Ibu Dr. Erwani Merry Sartika, ST., MT., selaku Kepala Laboratorium Kontrol yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman menjadi asisten dan koordinator praktikum untuk mata kuliah Dasar Sistem Kontrol dan Komponen Sistem Kontrol kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan karyawan Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah memberikan ilmu dan kesempatan berharga selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
10. Seluruh Civitas Akademik Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek penelitian Tugas Akhir.

Penulis berharap isi laporan ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan penulis. Dalam penulisan laporan ini tentunya belum mencapai kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat memperbaiki dan mengembangkannya pada kesempatan yang akan datang.

Bandung, 1 Desember 2016

Penulis