

**PENDETEKSI NILAI NOMINAL DAN KEABSAHAN UANG  
KERTAS RUPIAH TAHUN 2004-2016 DENGAN *EKSTRAKSI  
CIRI ENTROPY, CONTRAST, CORRELATION, ENERGY,  
HOMOGENEITY DAN MEAN RGB***

***NOMINAL VALUE AND AUTHENTICITY DETECTION OF  
RUPIAH CURRENCY 2004-2016 WITH EXTRACTIONS OF  
ENTROPY, CONTRAST, CORRELATION, ENERGY,  
HOMOGENEITY AND MEAN RGB***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)  
Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha

Disusun Oleh:  
**KERVIN LUSIANO**  
**1122008**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2018**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “PENDETEKSI NILAI NOMINAL DAN KEABSAHAN UANG KERTAS RUPIAH TAHUN 2004-2016 DENGAN *EKSTRAKSI CIRI ENTROPY, CONTRAST, CORRELATION, ENERGY, HOMOGENEITY DAN MEAN RGB*”

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu terwujudnya laporan ini, antara lain:

1. Ibu DR. Ratnadewi, ST, MT selaku dosen pembimbing yang memberikan nasihat dan bimbingan yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Aan Darmawan, MT, Bapak Agus Prijono, ST., MT dan Bapak Dr. Riko Arlando Saragih, ST., 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 saya yang sudah berada di surga yang selalu menjaga dan mendoakan saya dan juga memberikan dukungan moral serta materi saat masih berada di sisi saya setiap waktu.
7. Ibu, adik saya Wismoyo Siswanto, ST. dan adik saya Jolin yang selalu memberikan dukungan moral serta materi setiap waktu kepada penulis.

8. Vilna Agus Nyolinda, S.Sn yang selalu membantu dan memberikan pengarahan untuk tugas akhir saya.
9. Aprian, S.kom yang selalu membantu dan memberikan pengarahan untuk tugas akhir saya.
10. Keluarga yang selalu memberikan dukungan moral kepada saya.
11. Sahabat DT yang selalu memberikan dukungan moral kepada saya.
12. Teman – teman kos yang selalu memberikan dukungan moral kepada saya.
13. Seluruh dosen dan karyawan Program Studi Teknik Elektro Univeristas Kristen Maranatha Bandung yang telah memberikan ilmu dan kesempatan berharga selama penulis menempuh pendidikan di Teknik Elektro Univeristas Kristen Maranatha.
14. Seluruh Civitas Akademik Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
15. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan semangat kalian kepada penulis.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek penelitian Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, baik dari segi materi, analisis maupun sistematika pembahasannya, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan sarannya yang dapat membantu penulis agar menjadi yang lebih baik.

Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Bandung, Desember 2018

Penulis,

Kervin Lusiano

1122008