

**PENGUKURAN PANJANG RETAKAN PERMUKAAN
DINDING PADA SUATU CITRA DIGITAL DENGAN
METODA JARAK ANTAR PIXEL**

***MEASUREMENT THE LENGTH OF A WALL SURFACE
CRACKS ON A DIGITAL IMAGE BY THE METHOD OF
DISTANCE BETWEEN PIXELS***

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh:

ARIEL RAHMANSYAH ARIFIN

1422034



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2021**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Pengukuran Panjang Retakan Permukaan Dinding Pada Suatu Citra Digital Dengan Metoda Jarak Antar Pixel”** untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Telah terselesaikannya laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, motivasi, bimbingan, dan doa dari semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya, dan keberkahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang Tua yang selalu memberi doa, semangat dan kepercayaan untuk bisa menyelesaikan Studi S1 di Universitas Kristen Maranatha.
3. Ir. Aan Darmawan, M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan pengetahuan, masukan, dan arahan berupa ide-ide, kritik dan saran dalam mengerjakan Tugas Akhir.
4. Dr. Riko A. Saragih. S.T.,M.T. selaku Kepala dari Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha yang telah memberi izin akses kampus selama masa pandemi Covid-19.
5. Ir. Yohana Susanthi, M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
6. Dr. Riko A. Saragih. S.T.,M.T., Agus Prijono, S.T.,M.T., dan Dr. Ratnadewi, S.T.,M.T. selaku penguji yang telah memberikan masukan, ide, saran, dan kritik pada saat seminar dan sidang Tugas Akhir.
7. Seluruh Staf pengajar di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan ilmu pengetahuannya.
8. Seluruh Staf Tata Usaha dan para karyawan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.

9. Pak Yosep selaku Asisten Lab Komputer yang telah memberikan izin meminjam dan menggunakan alat dan komponen dalam Tugas Akhir.
10. Diaz Abdurrahman dan Daniel M. Purba yang saling menyemangati, berjuang, dan mendukung penulis dalam suka maupun duka menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Ridhwan Abdulmajid yang telah membantu menyelesaikan program *database*, dan membimbing penulis menyusun penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
12. Luke Kevin, Lugina, Rainado, Paulus, Andri, Adrian, Syachril, Iqbal, Irfan, dan Veraldi yang telah menyemangati dan membantu penulis untuk terus berusaha mawas diri dan tidak malas dalam pengerjaan Tugas Akhir.
13. Rekan-rekan di luar sana yang telah menemani dan berjuang menyemangati penulis agar terus mempunyai tujuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Semua Rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, walaupun penulis telah berusaha sebaik mungkin dengan segala kemampuan yang ada. Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Elektro pada khususnya, dan bagi semua pihak yang memerlukan.

Bandung, 14 Februari 2021

Penyusun,



Ariel Rahmansyah Arifin

NRP : 1422034