

***DIGITAL IMAGE WATERMARKING DALAM DOMAIN  
DISCRETE WAVELET TRANSFORM MENGGUNAKAN  
TEKNIK BACK PROPAGATION NEURAL NETWORK***

***DIGITAL IMAGE WATERMARKING IN DISCRETE WAVELET  
TRANSFORM DOMAIN USING BACK PROPAGATION  
NEURAL NETWORK TECHNIQUE***

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

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

Disusun Oleh:  
**HETTHROH SAGALA**  
**1222049**



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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“*Digital Image Watermarking dalam Domain Discrete Wavelet Transform Menggunakan Teknik Back Propagation Neural Network*”** 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, semangat, motivasi, bimbingan, dan doa dari semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan segala kerendahan hati, penyusun ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak, Mama, Bang Danny, Kak Angel, Bang Yanto, Kak Judith, dan keluarga besar penyusun atas segala doa dan semangat yang diberikan,
2. Dr. Ir. Daniel Setiadikarunia, M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah menyumbangkan ilmu dan memberikan masukan kepada penyusun,
3. Ir. Yohana Susanti, M.Sc., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi dan masukan kepada penyusun,
4. Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha,
5. Ir. Aan Darmawan, M.T., Agus Prijono, S.T., M.T., dan Dr. Roy Pramono Adhie, S.T., M.T., selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan saran kepada penyusun,
6. Ryan Siallagan, S.T., Victor L.S, S.T., Billy B.P, S.T, Andreas D.S, S.T., Gomgom Sianipar, Danny Dwi Nugraha, Jimmy Iman, Diki yang telah membantu secara teknis dan nonteknis dalam penyelesaian Tugas Akhir,
7. Anak DPRD Tandingan: Jefry, Binsar, Gabriel, Nicksteint, dan Eldy, anak-anak NOC, dan semua sahabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Elektro pada khususnya, dan bagi pihak yang memerlukan.

Bandung, Januari 2018

Penyusun,

Hetthroh Sagala  
NRP : 1222049