

***IMAGE WATERMARKING PADA RUANG WARNA
YIQ DENGAN METODE DISCRETE WAVELET
TRANSFORM (DWT) DAN PSEUDO RANDOM
NUMBER (PRN)***

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

ICHSAN WAHYUDI

30601601922

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2018

***IMAGE WATERMARKING PADA RUANG WARNA
YIQ DENGAN METODE DISCRETE WAVELET
TRANSFORM (DWT) DAN PSEUDO RANDOM
NUMBER (PRN)***

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Pada Program Studi S1 Teknik Elektro Fakultas Teknik Industri
Universitas Islam Sultan Agung
Semarang**



Disusun Oleh :

ICHSAN WAHYUDI

30601601922

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2018

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul **"IMAGE WATERMARKING PADA RUANG WARNA YIQ DENGAN METODE DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT) DAN PSEUDO RANDOM NUMBER (PRN)"** ini disusun oleh:

Nama : ICHSAN WAHYUDI
NIM : 30601601922
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 27 September 2018

Pembimbing I



Ir. Suryani Alifah, M.T., Ph.D.
NIDN : 0625036901

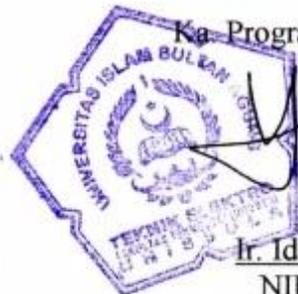
Pembimbing II



Arief Marwanto, S.T., M.Eng, Ph.D.
NIDN : 0628097501

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro



Ir. Ida Widiastuti, M.T.
NIDN : 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul **"IMAGE WATERMARKING PADA RUANG WARNA YIQ DENGAN METODE DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT) DAN PSEUDO RANDOM NUMBER (PRN)"** ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 2 Oktober 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

Jenny Putri Hapsari, S.T., M.T.
NIDN : 0607018501
Ketua

Ir Budi Pramono Jati, M.M.
NIDN : 0623126501
Penguji I

Ir. H. Budi Sukoco, M.T.
NIDN : 0014016401
Penguji II

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ichsan Wahyudi
NIM : 30601601922
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“IMAGE WATERMARKING PADA RUANG WARNA YIQ DENGAN METODE DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT) DAN PSEUDO RANDOM NUMBER (PRN)”** adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 9 Oktober 2018

Yang Menyatakan



Ichsan Wahyudi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas berkat dan rahmat yang telah dikaruniakan-NYA sehingga laporan Tugas Akhir dengan judul “*Image Watermarking Pada Ruang Warna YIQ Dengan Metode Discrete Wavelet Transform (DWT) Dan Pseudo Random Number (PRN)*” ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan S1 Teknik Elektro, Fakultas Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini saya selaku penulis menerima saran, kritikan, dan bantuan dari berbagai pihak demi kesempurnaan penulisan laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan ridho-Nya sehingga laporan ini dapat selesai.
2. Orang Tua Penulis yang telah memberikan doa dan dukungan moral tanpa henti demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
3. Ibu Ir. Suryani Alifah, M.T., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I, yang telah dengan sabar membimbing dan membantu penulis hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Arief Marwanto, S.T., M.Eng., Ph.D selaku Dosen Pembimbing II, yang juga telah dengan sabar membimbing dan membantu penulis hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Dr. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
6. Ibu Ir. Ida Widiastuti M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro FTI Unissula
7. Bapak Agus Suprajitno, S.T., M.T. selaku koordinator Tugas Akhir
8. Seluruh karyawan dan civitas Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Industri Unissula yang sangat banyak membantu penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Keluarga, Istri, dan teman-teman satu angkatan Teknik Elektro Unissula yang telah memberi dukungan dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dengan segala kemampuan dan usaha semaksimal mungkin yang telah dilakukan, masih banyak kekurangan yang telah diperbuat selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Maka dari itu dengan rendah hati, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menjadi pembelajaran ke depannya. Tidak lupa juga permintaan maaf atas segala kesalahan yang telah dilakukan selama proses Tugas Akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Semarang, September 2018

Penyusun

Ichsan Wahyudi