

**IMPLEMENTASI METODE *MEDIAN FILTER* UNTUK MENGURANGI
SALT & PEPPER NOISE PADA FOTO ANGKA STAN KWH METER
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir (TA) ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung



Disusun Oleh :

Nama: Mahfud

Nim: 262110436

Program Studi: Teknik Informatika

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2018

PERNYATAAN KEASLIAN

TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mahfud
Nim : 262110436
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Informatika dengan judul :

IMPLEMENTASI METODE *MEDIAN FILTER* UNTUK MENGURANGI *SALT & PEPPER NOISE* PADA FOTO ANGKA STAN KWH METER

Adalah hasil karya saya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, 05 Oktober 2018

Penulis



Mahfud

NIM : 262110436

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul Implementasi Metode *Median Filter* Untuk Mengurangi *Salt & Pepper Noise* Pada Foto Angka Stan kWh Meter disusun oleh :

Nama : Mahfud
NIM : 262110436
Program Studi : Teknik Informatika

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 04 oktober 2018

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc., Ph.D.
NIDN. 0613037301



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

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung



Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc., Ph.D.
NIDN. 0613037301

**HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI
TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI METODE *MEDIAN FILTER* UNTUK MENGURANGI *SALT &
PEPPER NOISE* PADA FOTO ANGKA STAN KWH METER**

Oleh :

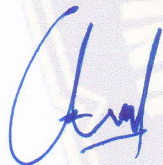
Mahfud

262110436

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2018 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 4 oktober 2018

Penguji I



Andi Riansyah, S.T, M.Kom.
NIDN.0609108802

Penguji II



Hud Munawar, S.T, M.T.
NIK.210616052

Mengetahui,

Ketua Penguji



Sam Farisa, C, S.T, M.Kom.
NIDN. 0628028602

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mahfud
NIM : 262110436
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Alamat Asal : Kasiran RT02 Rw07 Mlipak Wonosobo Jawa
Tengah
No. Hp / Email : 082137258800/Mahfud.436@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :

Implementasi Metode *Median Filter* Untuk Mengurangi *Salt & Pepper Noise*
Pada Foto Angka Stan Kwh Meter

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama Peneliti sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila sikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Oktober 2018



MOTTO

“Bersabarlah, pertolongan Allah selalu meliputi orang-orang yang bersabar dan tak berputus asa”

{Mahfud}

“Tunjukilah kami ke jalan yang lurus, yaitu jalan orang-orang yang telah Engkau beri nikmat kepada mereka, bukan jalan mereka yang dimurkai dan bukan pula jalan mereka yang sesat”

{QS. AL-Fatihah 7}

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Ibunda tercinta dan Ayah tercinta yang selalu mencurahkan kasih sayang dan doanya dengan tulus ikhlas memberikan dukungan tiada henti.
2. Keluarga tercinta yang selalu mendukung dan mendokan baik materil dan non materil.
3. Imam M.I.S., ST., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Widiastuti, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Sahabat seperjuangan angkatan 2011 dan 2014 yang selalu saling mendukung dan menyemangati.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat rahmat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah penelitian tugas akhir yang berjudul “Implementasi Metode *Median Filter* Untuk Mengurangi *Salt & Pepper Noise* Pada Foto Angka Stan kWh Meter”.

Laporan Penelitian Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.

Dengan terselesaikannya Laporan Penelitian Tugas Akhir ini penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT. Sholawat dan salam penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW. Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Ibunda dan Ayahanda tercinta dan keluarga yang telah banyak membantu baik berupa materi, dorongan, dukungan dan semangat serta do'a.
2. Dr. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.
3. Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc.,Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung dan sekaligus Dosen Pembimbing Satu Tugas Akhir.
4. Ir. Ida Widiastuti, M.T. selaku Dosen Pembimbing Dua Tugas Akhir.
5. Cynthia Dwi Rizqia yang selalu membantu, memberikan dukungan dan dorongan serta do'a.
6. Reza Aqrobi dan Rosykal Furqon yang bersama-sama berjuang dan saling mendukung serta menyemangati.
7. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2014 yang bersama-sama berjuang dan saling menyemangati.
8. Teman-teman kantor PLN Rayon Semarang Timur yang selalu mendukung.
9. Rosalia yang telah mendukung dan membantu.

10. Teman-teman semua yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak adanya kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan hasil penyusunan Tugas Akhir ini. Harapan penulis semoga Penelitian Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun para pembaca sekalian.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangsih yang berarti bagi perkembangan dunia intelektualitas, bagi penulis khususnya dan bagi masyarakat luas pada umumnya.

Wassalamu'alikum Wr. Wb

Semarang, Oktober 2018

Penulis