

**IMPLEMENTASI METODE *DOUBLE EXPONENTIAL*  
*SMOOTHING* DALAM MEMPREDIKSI JUMLAH  
PENJUALAN BARANG PADA TOKO KARYA BANDUNG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**OLEH**

**DANANG SEPTIAWAN SANTOSO**

**32601300654**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2017**

**IMPLEMENTASI METODE *DOUBLE EXPONENTIAL*  
*SMOOTHING* DALAM MEMPREDIKSI JUMLAH  
PENJUALAN BARANG PADA TOKO KARYA BANDUNG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir (TA) Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



**OLEH**

**DANANG SEPTIAWAN SANTOSO**

**32601300654**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul *Implementasi Metode Double Exponential Smoothing Dalam Memprediksi Jumlah Penjualan Pada Toko Karya Bandung* disusun oleh :

Nama : Danang Septiawan Santoso  
Nim : 32601300654  
Program Studi : Teknik Informatika

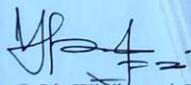
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

Hari : .....  
Tanggal : .....

Mengesahkan,

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir Ida Widhastuti, MT  
NIDN. 0005036501



Dedy Kurniadi, ST, M.Kom  
NIDN. 0622058802

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



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

### PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Danang Septiawan Santoso  
NIM : 32601300654  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri

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

**“Implementasi Metode *Double Eponential Smoothing* Dalam Memprediksi Data Penjualan Pada Toko Karya Bandung”**

adalah hasil karya 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 diaacu 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, Februari 2018

Penulis,



Danang Septiawan Santoso

NIM. 32601300654

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI  
TUGAS AKHIR

*IMPLEMENTASI METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING  
DALAM MEMPREDIKSI JUMLAH PENJUALAN PADA TOKO KARYA  
BANDUNG*

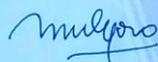
Oleh :

**Danang Septiawan Santoso**  
32601300654

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2018 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Maret 2018

Anggota Penguji I



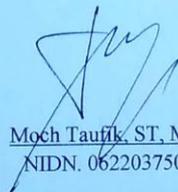
Ir. Sri Mulyono, M.Eng  
NIK. 210616049

Anggota Penguji II



Andi Riansyah, ST, M.Kom  
NIDN. 0609108802

Mengetahui :  
Ketua Penguji



Moch Taufik, ST, MIT  
NIDN. 0622037502

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Danang Septiawan Santoso

NIM : 32601300654

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Ds. PlosoRT 01 RW 04 Kec. Jati, Kab. Kudus

No. HP / Email : 089668704837 / danangseptiawan@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:  
Implementasi Metode Double Exponensial Smoothing

Dalam Memprediksi Jumlah Penjualan Pada Toko Karya Bandung

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 penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

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

Semarang, Maret 2018

Yang menyatakan,

  
Danang Septiawan Santoso

## **MOTTO**

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha  
Penyayang

( QS : Al Fatihah [1] : 1 )

Berbuat baik kepada orang lain, walau orang lain itu  
tidak berbuat baik padamu

## **PERSEMBAHAN**

1. Kepada Allah SWT karena tanpa nikmat dan karunia-Nya, penulis tidak akan dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat manusia dari zaman jahiliyyah ke zaman yang terang benderang dan yang selalu dinantikan syafa'atnya.
3. Bapak Santoso dan Ibu Subiatun. Kedua Orangtuaku yang selalu dan selalu mendo'akan keberhasilanku dan menjadi orangtua yang selalu mendukungku untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, tetaplah menjadi yang terhebat. Terimakasih telah menjadi orangtua yang hebat bagiku.
4. Kedua adikku Carlinda Desi Wulansari dan Mutiara Indah Septiani yang selalu mendukungku dan mendo'akanku, dan adikku yang semoga ini bisa menjadi pelajaran baginya. Terimakasih telah mendukungku
5. Seluruh keluarga besar, Terimakasih doa dan dukungannya
6. Ibu DR. Hj. Sri Arttini Dwi P, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Unissula.
7. Ibu Ir. Ida Widiastui, MT dosen pembimbing I. Terimakasih telah meluangkan waktunya serta membimbing untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Bapak Dedy Kurniadi , ST, M.Kom selaku koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Unissula dan dosen Pembimbing 2. Terimakasih telah membantu memberikan kritik, masukan dan saran serta meluangkan waktunya membimbing menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Untuk sahabat Teletubbies ( Mahfud Ade Purwanto, Dwi Zunia Arianto, Kharis Abdullah ) yang selalu mendukung baik moril dan semangatnya. Terimakasih dan semoga hubungan pertemanan kita tidak sampai disini saja.
10. Teman-teman Semardev dan Rangga Atmadjaya terimakasih telah meluangkan waktunya dan bersedia membantu menyelesaikan Tugas Akhir.
11. Semua keluarga besar Teknik Informatika 2013 yang tidak dapat sebutka satu persatu, maupun keluarga besar Teknik Informatika Unissula. Semangat untuk akreditasinya dan semangat untuk angkatan selanjutnya.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas segala nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ **Implementasi Metode *Double Exponential Smoothing* Dalam Memprediksi Jumlah Penjualan Barang Pada Toko Karya Bandung** ” .

Penyusunan Laporan Tugas Akhir merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I ( SI ) Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dengan selesainya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kepada Allah SWT karena tanpa nikmat dan karunia-Nya, penulis tidak akan dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat manusia dari zaman jahiliyyah ke zaman yang terang benderang dan yang selalu dinantikan syafa'atnya
3. Bapak dan Ibu serta Adikku karena tanpa henti mendo'akan dan memberi semangat.
4. Ibu DR. Hj. Sri Arttini Dwi P, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Unissula
5. Ibu Ir. Ida Widihastuti, MT selaku dosen pembimbing I. Yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
6. Bapak Dedy Kurniadi , ST, M.Kom selaku koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Unissula dan dosen Pembimbing II. Yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
7. Kepada seluruh Dosen Fakultas Teknologi Industri yang telah bersedia membagikan dan mengajarkan ilmunya.
8. Kepada seluruh teman-teman Teknik Informatika 2013 Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan semangat dan kenangan indah Teknik Informatika 2013.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu penulis berharap kritik dan sarannya yang bersifat membangun agar dapat membantu penulis untuk memperbaiki kekurangan dan kesalahan penyusunan Laporan Tugas Akhir. Akhir kata penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat penyampaian yang kurang berkenan didalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Terimakasih.

Semarang, Februari 2018

Penulis