

RANCANG BANGUN SISTEM KLASTERISASI DOKUMEN  
MENGUNAKAN METODE K-MEANS UNTUK IDENTIFIKASI TOPIK  
DOKUMEN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

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



Disusun Oleh :

**RAHMAH WIDYA ASTUTI**

**NIM 32601500986**

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

**2019**

DESIGN OF DOCUMENT CLUSTERIZATION SYSTEM USING K-MEANS  
METHOD FOR IDENTIFICATION OF TOPIK DOCUMENT FINAL PROJECT  
DOCUMENT PROGRAM INFORMATICS ENGINEERING STUDY IN  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY

**FINAL PROJECT**

This Final Project Report Is Compiled As One Of The Requirements To Obtain  
Bachelor Degree (S1) in informatics Engginering Study Program  
Sultan Agung Islamic University Semarang



Arranged By :

RAHMAH WIDYA ASTUTI

NIM 32601500986

**INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY  
SULTAN AGUNG SEMARANG ISLAMIC UNIVERSITY**

**2019**

**HALAMAN PEGESAHAN DOSEN PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir dengan judul “rancang bangun sistem klasterisasi dokumen menggunakan metode K-Means untuk identifikasi topik pada dokumen tugas akhir program studi teknik informatika unissula” ini disusun oleh :

Nama : Rahmah Widya Astuti  
Nim : 32601500986  
Program Studi : Teknik Informatika

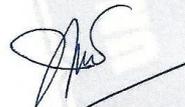
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

Hari : ..Senin.....  
Tanggal : ..30...September...2019

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Badicah S.T., M.Kom  
NIDN. 0619018701



Bagus Satrio W.P., S.Kom., M.Cs  
NIDN.1027118801

Mengetahui,

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



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

## LEMBAR PEGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "rancang bangun sistem klusterisasi dokumen menggunakan metode K-Means untuk identifikasi topik pada dokumen tugas akhir program studi teknik informatika unissula" ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari : Rabu .....

Tanggal : 25 September 2019

Tim Penguji,

Penguji I



Ir. Sri Mulyono, M.Eng  
NIDN.0626066601

Penguji II



Hud Munawar, ST.MT  
NIK.210616052

Ketua Penguji,



Dedy Kurniadi, ST., M.Kom  
NIDN. 0622058802

**PERNYATAAN KEASLIAN****TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahmah Widya Astuti  
NIM : 32601500986  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri

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

**RANCANG BANGUN SISTEM KLASTERISASI DOKUMEN  
MENGUNAKAN METODE K-MEANS UNTUK IDENTIFIKASI TOPIK  
DOKUMEN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

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 dibaca dan dirujuk dalam daftar pustaka Tugas Akhir ini adalah milik saya. Segala bentuk kesalahan dan kekurangan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, September 2019

Penulis,



  
Rahmah Widya Astuti  
NIM.32601500986

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Rahmah Widya Astuti
NIM	: 32601500986
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Alamat	: Jalan A.yani RT 14 kba Kalimantan Tengah, Pangkalan Bun
No. HP/Email	: 087736638059 / <a href="mailto:rahmahwidyaastuti@std.unissula.ac.id">rahmahwidyaastuti@std.unissula.ac.id</a>

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :

Rancang Bangun Sistem Klasterisasi Dokumen Menggunakan Metode K-Means  
Untuk Identifikasi Topik Dokumen Tugas Akhir Program Studi Teknik  
Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialimediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikan 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, September 2019

Yang menyatakan,


  
 ahmah Widya Astuti

## **MOTTO**

“Ridho Kedua orang tua adalah Ridho Allah SWT. Maka doakanlah kedua orang tua mu agar supaya tetap sehat dan panjang umur. Karena Doa kedua orang tua insya allah akan dikabulkan oleh Allah SWT”.

“Tak selamanya langit itu kelam suatu saat akan cerah juga, Hiduplah dengan sejuta harapan habis gelap terbitlah terang”.

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

Ibu saya Alm. Sulastris tercinta yang insyallah telah mendokan saya dari rumah Allah dan ayah saya dan ibu sambung saya selalu berusaha dan berjuang mencari nafkah untuk mewujudkan cita-cita beliau menguliahkan semua anaknya. Dan tak henti-hentinya memberikan nasihat, motivasi dan selalu mengingatkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Teruntuk spesial kepada Fauzan yang selalu menjadi penyemangat dan alarm dalam pengerjaan tugas akhir dan kakaku Kurnia Eka Sari yang telah menjadi contoh untuk adik-adiknya. Tak henti-hentinya selalu membantu, menasihati dan memotivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Serta Ade Saya Mela dudun yang selalu menjadi penyemangat, penghibur penulis.

Ibu Badieah., ST., M.Kom, selaku Dosen pembimbing I dan Bapak Bagus Satrio W.P, S.Kom., M.Cs, selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, masukan dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika 2015 serta sahabat-sahabatku Ayu Putri Marita, Muhibbatul Khusna, Nirmala Putri Pratama , Mardiana, yang selalu memberikan hiburan dan Menyemangati saya ketika ingin menyerah.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Klasterisasi Dokumen Menggunakan Metode K-Means Untuk Identifikasi Topik Dokumen Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.”.Penyusunan Laporan Tugas Akhir merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dengan selesainya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Artini Dwi Prasetyowati,M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Imam Much Ibnu.S, ST.,M.Sc.,Ph.D, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Badieah ST., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Bagus Satrio W.P, S.Kom., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya, memberikan saran, dukungan dan semangat serta membimbing penulis.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik, saran dan bimbingan akan sangat membantu bagi pengembangan dan perbaikan tugas akhir ini dimasa yang akan datang. Akhir kata apabila ada uraian dan penjelasan yang kurang berkenan, penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya.

Semarang, September 2019

Penulis

Rahmah Widya Astuti

## ABSTRAK