

**PENERAPAN ALGORITMA *K-NEAREST NEIGHBOR* (KNN)
DALAM PEMBUATAN SISTEM PENENTUAN TOPIK
ARTIKEL BERBASIS WEB**

LAPORAN TUGAS AKHIR



OLEH :

NUR FATAHNA

32601300704

**PRODI S1 JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2017

**PENERAPAN ALGORITMA *K-NEAREST NEIGHBOR* (KNN)
DALAM PEMBUATAN SISTEM PENENTUAN TOPIK
ARTIKEL BERBASIS WEB**

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 :

NUR FATAHNA

32601300704

**PRODI S1 JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2017

PERNYATAAN KEASLIAN

TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Fatahna
NIM : 32601300704
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

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

PENERAPAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) DALAM PEMBUATAN SISTEM PENENTUAN TOPIK ARTIKEL BERBASIS WEB

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 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, 29 September 2017

Penulis,



Nur Fatahna
NIM.32601300704

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING
TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Penerapan Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam Pembuatan Sistem Penentuan Topik Artikel Berbasis Web"

Nama : Nur Fatahna

Nim : 32601300704

Program Studi : Teknik Informatika

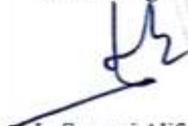
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

Hari : Senin

Tanggal : 2 Oktober 2017

Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Suryani Alifah, M.T., Ph.D.

NIDN. 0625036901

Pembimbing II



Sam Larisa C., ST., M.Kom.

NIDN. 0628028602

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**

***PENERAPAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) DALAM
PEMBUATAN SISTEM PENENTUAN TOPIK ARTIKEL BERBASIS WEB***

Oleh :

**Nur Fatahna
32601300704**

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 29 September 2017 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 29 September 2017

Anggota Penguji I



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

Anggota Penguji II



Bagus Satrio W.P., S.Kom., M.Cs
NIDN. 2608161319

Mengetahui :
Ketua Penguji



Muhammad Oamaruddin, ST., M.Sc., Ph.D
NIDN. 0625077901

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Nur Fatahna
NIM	: 32601300704
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Alamat Asal	: Jl. Koperasi Kel. Boepinang, Kec. Poleang, Kab. Bombana, Sulawesi Tenggara
No. HP / Email	: 082324208377 / nurfatahna@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:

Penerapan Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam Pembuatan Sistem Penentuan Topik Artikel Berbasis Web

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 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, 25 September 2017

Yang menyatakan,



Nur Fatahna
Nur Fatahna

MOTTO

“Spirit for better Lillahi Ta’ala”

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Almarhum Bapak yang semasa hidupnya telah mengajarkan banyak hal tentang arti perjuangan dan kasih sayang yang tulus kepada anak-anaknya, semoga Allah tempatkan beliau sebagai salah satu penghuni jannah-Nya, aamiin.
2. Sosok tegar, penenang, penyemangat lahir dan bathin, dialah Ibu surga yang sangat dekat yang karena do’a tulus beliau sehingga penulis selalu punya alasan untuk terus berjuang.
3. Aulia Firdayanti, Annisa Arfa, Arini Dewi, dan Hanif Najwan, adik-adikku yang karena mereka penulis bersemangat dalam menuntut ilmu, semoga kakak bisa menjadi contoh yang baik untuk kalian.
4. Keluarga yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk terus bertahan ditengah jauhnya tempat menuntut ilmu.
5. Guru, Dosen, Murobbiah, dan mentor yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis menuntut ilmu, Insya Allah ilmu yang Bapak/Ibu/Kakak berikan akan menjadi amal jariyah yang pahalanya terus mengalir hingga dikehidupan yang kekal abadi nanti.
6. Sahabat Super Ligo’ sebagai lingkaran pengingat, tempat *charger* iman yang didalamnya diisi orang-orang shalihah (Insya Allah) yang selalu mengingatkan bahwa dunia hanya tempat persinggahan sementara untuk mencari bekal sebanyak-banyaknya.
7. Roichatul Jannah dan Laras Amalia Rahman teman seperjuangan yang ada disaat suka maupun duka, terimakasih untuk waktu yang telah kalian berikan.
8. *Sisters Fillah* (Lailatul Khusna, Ledi Angraeni, Laura Yasni, Nurul Hidayah, Rayana Nur, Utami Putri) tempat berkeluh kesah tentang kehidupan kampus

dan yang lainnya, terimakasih sudah menjadi pendengar dan pemberi saran yang baik.

9. Mbak Lestari, Jumi Puspitasari, Luvita Sari, dan Rini Maryati yang selalu mendukung dan karena kalian penulis bisa ‘sedikit’ memahami bahasa Jawa.
10. Senior, teman, dan adik-adik Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FTI yang selalu mengajarkan disiplin dan kerjasama yang baik.
11. Teman-teman Teknik Informatika 2013, Muh. Sahid Wijaya, Shandi Faisal, Muammar Atalis, Rezki Rahmat, Juliar Nasution, serta senior-senior Kak Fitrah, Kak Mey, Kak Intan, Kak Jimsan, Kak Abdurrahman, yang senantiasa sabar dan sukarela membagikan ilmunya dan semua yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dengan segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Penerapan Algoritma *K-Nearest Neighbor* dalam Pembuatan Sistem Penentuan Topik Artikel Berbasis Web”**. Sholawat serta salam senantiasa turunkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat-sahabat yang telah membawa kita dari alam kegelapan menuju alam yang diterangi oleh iman dan ilmu.

Penyusunan laporan tugas akhir merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Atas tersusunnya Laporan Tugas Akhir ini, disampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu dan keluarga, yang senantiasa mendo'akan dan memberi semangat demi kelancaran penelitian ini.
2. Pemerintah Sulawesi Tenggara dan Kabupaten Bombana serta segenap pihak yang membiayai kuliah peneliti.
3. Ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Bapak Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Ibu Ir. Suryani Alifah MT., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Sam Farisa, ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak membantu, memberikan dukungan dan semangat, memotivasi serta membagikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada peneliti.
6. Bapak Dedy Kurniadi, ST., M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Bapak Bagus Satrio Waluyo Poetro, S.Kom., M.Cs. selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Teknologi Industri yang selalu memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa kepada peneliti.

8. Segenap Dosen Fakultas Teknologi Industri UNISSULA, terutama Dosen-Dosen Jurusan Informatika yang selama ini memberi ilmu yang sangat bermanfaat bagi peneliti.
9. Seluruh Staff Administrasi dan Tata Usaha Fakultas Teknologi Industri yang senantiasa membantu peneliti.
10. Dan kepada segala pihak yang membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini.

Demikianlah peneliti hanya dapat mengucapkan banyak terima kasih kepada segenap pihak yang telah terlibat. Akhir kata hanya ucapan maaf dari peneliti apabila terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk semua pihak dan semoga Allah SWT senantiasa membersamai langkah kita dalam menuntut ilmu.

Semarang, September 2017

Nur Fatahna