

**SISTEM INFORMASI PEMBAGIAN KELOMPOK BIMBINGAN  
BELAJAR DENGAN METODE *K-MEANS CLUSTERING* DALAM  
*COOPERATIVE LEARNING MODEL* BERBASIS *WEB***

**(Studi Kasus : SMK NEGERI 1 PASARWAJO)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh :

Syaharddin

32601200566

**PRODI JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2018**

**SISTEM INFORMASI PEMBAGIAN KELOMPOK BIMBINGAN  
BELAJAR DENGAN METODE *K-MEANS CLUSTERING* DALAM  
*COOPERATIVE LEARNING MODEL* 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



Disusun Oleh :

Syaharddin

32601200566

**PRODI JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2018**

**PERNYATAAN KEASLIAN  
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syaharddin  
NIM : 32601200566  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri

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

**SISTEM INFORMASI PEMBAGIAN KELOMPOK BIMBINGAN  
BELAJAR DENGAN METODE *K-MEANS CLUSTERING* DALAM  
*COOPERATIVE LEARNING MODEL* 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, Maret 2018

is,  
  
  
Syaharddin  
NIM.32601200566

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul *Sistem Informasi Pembagian Kelompok Bimbingan Belajar Dengan Metode K-Means Clustering Dalam Cooperative Learning Berbasis Web* disusun oleh:

Nama : Syaharddin  
Nim : 32601200566  
Program Studi : Teknik Informatika


Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

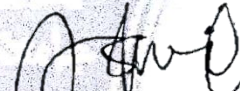
Hari : .....  
Tanggal : .....

Menyetujui,

Pembimbing I


Pembimbing II

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

  
Ash Widiharini, Ssi., MT  
NIDN.0617087002

Mengetahui,  
Ketua Program 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**

**SISTEM INFORMASI PEMBAGIAN KELOMPOK BIMBINGAN  
BELAJAR DENGAN METODE *K-MEANS CLUSTERING* DALAM  
*COOPERATIVE LEARNING MODEL* BERBASIS *WEB***

Oleh :

**Syaharddin  
32601200566**

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2018 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 2 Maret 2018

Anggota Penguji I



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

Anggota Penguji II



Badie'ah, ST., M.Kom  
NIDN. 0619018701

Mengetahui :  
Ketua Penguji



Sam Farisa C, ST., M.Kom  
NIDN. 0628028602

## PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syaharddin  
NIM : 32601200566  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Alamat Asal : Saragi, Kel. Saragi, Kcc. Pasarwajo, Kab. Buton Provinsi Sulawesi Tenggara  
No. HP / Email : 085341526566 / [syaharddin@std.unissula.ac.id](mailto:syaharddin@std.unissula.ac.id)

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :

Sistem Informasi Pembagian Kelompok Bimbingan Belajar Dengan Metode *K-Means Clustering* Dalam *Cooperative Learning* Berbasis *Web* (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Pasarwajo).

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, Maret 2018

 g menyatakan,  
  
Syaharddin

## MOTTO

اللَّهُ فَسَحِّحِي فَافْسَحُوا الْمَجَالِسِ فِي تَفَسَّحُوا لَكُمْ قِيلَ إِذَا آمَنُوا الَّذِينَ أَيُّهَا يَا  
أُوتُوا بَيْنَ مِنْكُمْ وَالَّذِ آمَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ فَاَنْشُرُوا اَنْشُرُوا قِيلَ وَإِذَا ُ لَكُمْ  
خَبِيرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ ُ دَرَجَاتِ الْعِلْمِ ۝

*“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” . (Q.S. Al Mujaadilah : 11)*

هَارَ النَّوْمِ وَجَعَلَ سُبَاتًا وَالنَّوْمِ لِبَاسًا اللَّيْلِ لَكُمْ جَعَلَ الَّذِي وَهُوَ  
نُشُورًا 47 ۝

*“Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan Dia menjadikan siang untuk bangun berusaha” . (Q.S. Al Furqaan : 47)*

الْعَامِلُونَ فَلْيَعْمَلِ هَذَا لِمِثْلِ 61 ۝

*“Untuk kemenangan serupa ini hendaklah berusaha orang-orang yang bekerja”.*  
**(Q.S. Ash syaaffaat : 61)**

\*\*\*

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Ayah terkasih Drs La seni dan Ibu tersayang wa Salama yang selalu mencurahkan kasih sayangnya, do'a tulus ikhlas, dan memberikan dukungan moril juga material kepada penulis.
2. Saudara penulis : Muhammad Abdu, ST dan Abdul Rahman. yang telah memberikan dukungan materil serta do'a yang tulus ikhlas kepada penulis.
3. Tunangan tercinta Yumna Sari, SM yang memberikan spirit dan do'a kepada penulis.
4. Keluarga Besar saya, di buton pasarwajo yang telah memberikan dukungan materil serta do'a yang tulus ikhlas kepada penulis.
5. Imam Much Ibnu Subbroto, ST., M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I dan Asih Widiharini, Ssi., MT selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Saudara seperjuangan FTI Unissula-Sultra semuanya, Dodiman, Asri, Sariadin, Asrul, Aziz Zulfi, Taufan Ganefo, Asrif Yusuf, Abdul Fatwa, Sofian Anwar, Setia Wali dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Tiada kata paling indah penulis ucapkan selain puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, dengan limpahan rahmat-Nya berupa kesehatan dan waktu luang khusus bagi penulis. Sholawat serta salam kami haturkan kepada baginda Rasulullah SAW, sebagai tokoh revolusi dunia yang telah merubah tatanan kehidupan dari masa kejahiliyaan menjadi hikmah dan madaniah.

Rasa syukur tak terhingga bagi penulis, yang telah menyelesaikan penelitian dan penulisan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan serta bantuan, baik moril maupun materil, maka sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya utamanya kepada :

1. Ir Prabowo Setiawan, MT., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang Periode 2013-2018 yang telah memberi penulis kesempatan untuk melanjutkan Pendidikan Sarjana Teknik Informatika di UNISSULA.
2. Dr. Sri Artini Dwi Prasetyowati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Imam Much Ibnu, ST., M.Sc., Ph.D sebagai Ketua Prodi Teknik Informatika FTI UNISSULA Semarang yang telah memberikan kebijakan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Imam Much Ibnu, ST., M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I dan Asih Widiharini, Ssi., MT selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen FTI yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan di UNISSULA.
6. Gubernur Sulawesi Tenggara H. Nur Alam, S.E., M.Si. dan Prof. Laode M Kamaluddin, Ph.D yang telah memberikan penulis beasiswa untuk melanjutkan pendidikan di UNISSULA.

7. Saudara penulis; Muhammad Abdu, ST dan Abdul Rahman. yang telah memberikan dukungan materil serta do'a yang tulus ikhlas kepada penulis.
8. Sohib Teknik Informatika 2012 semuanya, terkhusus untuk; Dodiman, Asri, Sariadin, Asrul dan serta kawan-kawan CS. Sultra tanpa terkecuali.

Penulis berharap semoga bantuan dan berbagai upaya yang telah disumbangkan kepada penulis mendapat pahala yang setimpal disisi Allah SWT dan tetap mendapat lindungan-Nya dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Akhirnya penulis memohon ampunan kepada Allah SWT atas segala khilaf baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja