

**IMPLEMENTASI METODE *SUM OF SQUARED DIFFERENCE*  
DAN *FUZZY C-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KURVA KEMIRINGAN  
TULANG BELAKANG SKOLIOSIS**

**Skripsi**



Disusun oleh

**Dian Selvia**

**14.11.0230**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2019**

**IMPLEMENTASI METODE *SUM OF SQUARED DIFFERENCE*  
DAN *FUZZY C-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KURVA KEMIRINGAN  
TULANG BELAKANG SKOLIOSIS**

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1  
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

**Dian Selvia**

**14.11.0230**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO**

**2019**

**PERSETUJUAN**

**Skripsi**

**IMPLEMENTASI METODE *SUM OF SQUARED DIFFERENCE*  
DAN *FUZZY C-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KURVA KEMIRINGAN  
TULANG BELAKANG SKOLIOSIS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dian Selvia**

**14.11.0230**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 26 Juli 2019

**Dosen Pembimbing 1,**

**Dosen Pembimbing 2,**

**Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.**  
**NIDN. 0610108602**

**Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng.**  
**NIDN. 0602089301**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 08 Agustus 2019

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dekan,**

**Kaprodi Teknik Informatika**

**Rahman Rosyidi, M.Kom.**  
**NIK. 2009.09.1.002**

**Didit Suhartono, M.Kom.**  
**NIK. 2016.10.1.028**

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**IMPLEMENTASI METODE *SUM OF SQUARED DIFFERENCE*  
DAN *FUZZY C-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KURVA KEMIRINGAN  
TULANG BELAKANG SKOLIOSIS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dian Selvia**

**14.11.0230**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 08 Agustus 2019

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**  
**NIDN. 0612078301**

**Hendra Marcos, S.T., M.Eng.**  
**NIDN. 0616037701**

**Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.**  
**NIDN. 0610108602**

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 08 Agustus 2019

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dekan**

**Rahman Rosyidi, M.Kom.**  
**NIK. 2009.09.1.002**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

---

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Dian Selvia  
NIM : 14.11.0230  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi Metode *Sum Of Squared Difference*  
Dan *Fuzzy C-Means* Untuk Menentukan Kurva  
Kemiringan Tulang Belakang Skoliosis  
Dosen Pembimbing 1 : Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.  
Dosen Pembimbing 2 : Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 26 Juli 2019

Yang menyatakan,

Bermaterai

6000

**Dian Selvia**

NIM. 14.11.0230

## MOTO

Taklukkan tantangan sekuat brontosaurus

love is like an energy that Rushing in, rushing inside  
of me for Make love my goals loyalty is one of the  
keys to achieving goals



## PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim Puji Syukur Alhamdulillah saya persembahkan skripsi ini dengan penuh rasa terimakasih kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberi nikmat kesehatan kepada saya dan senantiasa memberikan saya jalan keluar disetiap kesulitan yang saya hadapi selama menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk kedua orang tua saya Bapak Rusmadi dan ibu Mutia yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Terimakasih untuk Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng dan Bapak Wiga Maulana Baihaiqi, S.Kom., M.Eng, selaku dosen pembimbing skripsi saya, terimakasih atas bantuan selama ini karena sudah memberikan semangat, saran, motivasi, dan revisi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Untuk teman-teman seperjuangan (Mafrikha Nur Afitasari, Maila Nurcahyani, Inggita, Desi Rahmawati, Afiaturrahmah, Dian Restiani, Taufik Zulkarnaen, Aditia Fabiola Anggraini, Deni Kurniawan, Zaen Nurrahman, Dwi Ngafifudin, Zakt Albary, Brilliant Achmad), terimakasih atas bantuan *sharing* pengalaman belajar, anugrah bisa kenal dengan kalian, dan masih banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
5. Untuk keluarga (Kost Jendral Eyang Koesman) Ida Soepono, Tian, Roffi, Yulia, Chandra, Faiz, Helmi dan Dimas Bagus A.W, terimakasih atas dukungannya, keceriaannya dan semangatnya yang telah menambah motivasi dalam menyelesaikan skripsi.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT sehingga skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI METODE *SUM OF SQUARED DIFFERENCE* DAN *FUZZY C-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KURVA KEMIRINGAN TULANG BELAKANG SKOLIOSIS” ini dapat terselesaikan dengan baik. Merupakan salah satu syarat kelulusan pada jenjang pendidikan Strata-1 (S1) Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Purwokerto. Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan semoga selalu menjadikan umat-Nya yang terus selalu belajar, berdo’a, dan berusaha.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. Selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Rahman Rosyidi, M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Didit Suhartono, M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng., dan Bapak Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.



5. Seluruh Staff pengajar (Dosen) Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama penulis menuntut ilmu di Program Studi Teknik Informatika.
6. Kedua orang tua, keluarga besar saya dan teman-teman yang telah memberikan do'a, dukungan dan semangat.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dalam penulisannya ataupun penyajian, dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki sehingga skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangatlah penulis butuhkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca pada umumnya.

Semoga semua pihak yang telah disebutkan maupun belum saya sebutkan semoga mendapatkan balasan yang sebesar-besarnya dari Allah SWT. Bila mana penulis ada kesalahan mohon dibukakan pintu ma'af, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT dan kekurangan hanyalah milik manusia, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan membangun kreatifitas dengan ilmu yang kita miliki. Aamiin Ya Robal'Alamin.

Penulis,

Dian Selvia