

**IMPLEMENTASI *DATA MINING* UNTUK *FORECASTING* CUACA
KOTA CILACAP MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS***

Skripsi



Disusun oleh

Rizki Tri Utari Meilia

19SA1177

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2023**

**IMPLEMENTASI *DATA MINING* UNTUK *FORECASTING* CUACA
KOTA CILACAP MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS***

Skripsi

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



Disusun oleh

Rizki Tri Utari Meilia

19SA1177

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI *DATA MINING* UNTUK *FORECASTING* CUACA
KOTA CILACAP MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizki Tri Utari Meilia

19SA1177

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 24 Juli 2023

Dosen Pembimbing,

Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.

NIDN. 0618098301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 03 Agustus 2023

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,**

Kaprodi Informatika

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009**

**Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI *DATA MINING* UNTUK *FORECASTING* CUACA
KOTA CILACAP MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizki Tri Utari Meilia

19SA1177

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 03 Agustus 2023

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

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

Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.
NIDN. 0618098301

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 03 Agustus 2023

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Rizki Tri Utari Meilia
NIM : 19SA1177
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi *Data Mining* Untuk *Forecasting*
Cuaca Kota Cilacap Menggunakan Algoritma *K-Means*

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : -

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, 24 Juli 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai

6000

Rizki Tri Utari Meilia

NIM. 19SA1177

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmaanirrohiim.. Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Alloh SWT segala rahmat, berkah, dan kemudahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Salam dan solawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW. Penulis ingin mempersembahkan karya tulis ini untuk mereka yang menyertai langkah penulis:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Papah Slamet Ariyadi dan Mamah Ratmi Arsih, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang sepanjang masa dan dukungan spiritual, moril, materiil, pelajaran hidup, serta bantuan, nasihat dan motivasi yang tidak pernah ada habisnya.
2. Kedua kakak saya tersayang Eka Wardani Poeja Masruri dan Dwi Nila Wahyuningsih beserta ponakan saya, yang selalu mengajarkan arti berbagai, memberikan cinta dan kasih sayang, serta dukungan dan membantu memberikan motivasi, masukan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Terima kasih kepada Bapak Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, kerja sama, kritik, nasehat, dan motivasi yang sangat bermanfaat dan mendukung dalam penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman UKM KSR dan UKM INTERMEDIA yang telah menjadi bagian dari keluarga saya di Amikom dan telah memberikan saya

kesempatan untuk menjadi bagian dalam proses pengembangan diri serta memberikan saya banyak pengalaman dalam berorganisasi.

5. Teman-teman dalam Tim PHP2D (Mas Akhyar, Mas Ihfan, Mba Fina, Aden, Syahri, Rizal, Elin, Agistia, Mahera) terima kasih atas berbagai pengalaman yang tak pernah terlupakan dan juga telah memberikan warna baru dalam perjalanan kisah cerita yang akan selalu dikenang.
6. Bilqis Hifdillah, Gina Cahya Utami, Novia Asri Romadhoni, Eka Sulistyaningsih, Erlita Ferlita Ningrat, dan Suci Eka Yuliani sahabat seperjuangan yang selalu mengajarkan arti persahabatan, mendukung, berbagi pengalaman, kisah, dan cerita.
7. Terima kasih kepada Tim PPK Ormawa yang telah memberikan suasana baru, kenangan baru serta memberikan warna ceria yang akan dikenang selalu.
8. Sahabat-sahabat terbaik saya, Uswatun, Ara, Okta Cahya, Nana, dan Erin yang banyak memberikan warna persahabatan, berbagi pengalaman, dukungan, bantuan, dan motivasi.
9. Teman-Teman seperjuangan Informatika 2019 khususnya kelas IF19D atas kerjasama dan pertemanan yang terjalin selama ini.
10. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan kemudahan dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

HALAMAN MOTTO

“Hargailah waktu sebaik-baiknya, jika kau membuang waktu itu maka akan menyesal dikemudian hari”

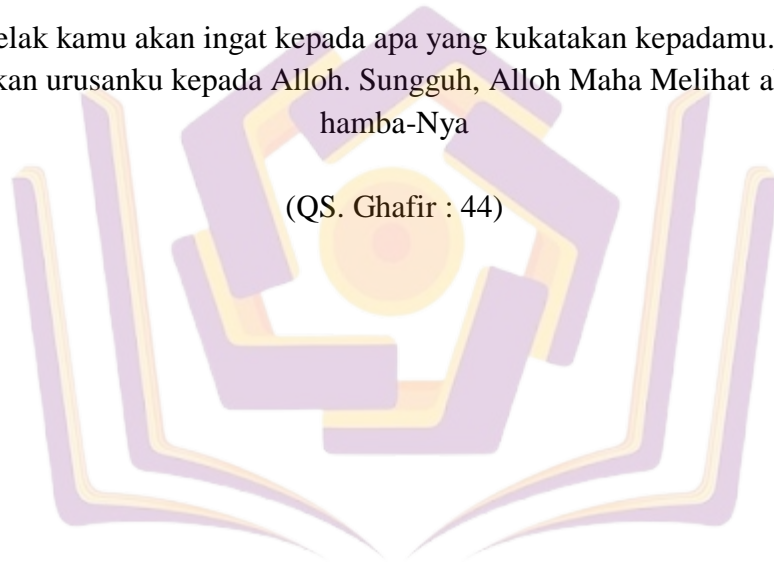
-Meilia 2023-

“Lakukanlah kebaikan walaupun itu melelahkan karena lelahnya akan hilang tetapi kebajikannya akan bertahan”

-Ust. Adi Hidayat-

Maka kelak kamu akan ingat kepada apa yang kukatakan kepadamu. Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah. Sungguh, Allah Maha Melihat akan hamba-hamba-Nya

(QS. Ghafir : 44)



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT segala rahmat, berkah, dan kemudahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Salam dan solawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW. Skripsi yang berjudul “Implementasi *Data Mining* untuk *Forecasting* Cuaca Kota Cilacap Menggunakan Algoritma *K-Means*” ini dengan baik.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, kerja sama, kritik, nasehat, dan motivasi yang sangat bermanfaat dan mendukung dalam penulisan skripsi ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan semoga Allah membalasnya dengan yang lebih baik kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si, selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Irfan Santiko, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing Akademik Universitas Amikom Purwokerto.

5. Segenap dosen dan karyawan civitas akademik Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan limpahan ilmu kepada penulis selama menimba ilmu di perkuliahan.
6. Semua keluarga terutama orang tua penulis serta kakak penulis yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, semangat, doa dan dorongan dari segi materi maupun non materi kepada penulis dalam perjuangannya untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Ucapan terima kasih dan maaf yang setulus-tulusnya atas segalanya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan dan rahmat bagi kita semua.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masih belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu, sangat diharapkan saran dan kritik yang membangun karya ini di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah pengetahuan untuk pembaca.

Penulis