

**PENERAPAN ALGORITMA *K-MEANS* UNTUK PENGELOMPOKAN
PRODUK BERDASARKAN DATA PENJUALAN**

Skripsi



Disusun oleh

Amanda Ayu Novitasari

21SA2043

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2025

**PENERAPAN ALGORITMA *K-MEANS* UNTUK PENGELOMPOKAN
PRODUK BERDASARKAN DATA PENJUALAN**

Skripsi

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



Disusun oleh

Amanda Ayu Novitasari

21SA2043

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

PERSETUJUAN

Skripsi

PENERAPAN ALGORITMA *K-MEANS* UNTUK PENGELOMPOKAN PRODUK BERDASARKAN DATA PENJUALAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amanda Ayu Novitasari

21SA2043

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 07 Juli 2025

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Nurfaizah, M.Kom.
NIDN. 0625028801

Ali Nur Ikhsan, M.Kom.
NIDN. 0621029402

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 24 Juli 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Sistem Informasi

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

Dhanar Intan Surya Saputra, M.Kom.
NIK. 2018.09.2.143

PENGESAHAN

Skripsi

**PENERAPAN ALGORITMA *K-MEANS* UNTUK PENGELOMPOKAN
PRODUK BERDASARKAN DATA PENJUALAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amanda Ayu Novitasari

21SA2043

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 24 Juli 2025

Dr. Purwadi, M.Kom.
NIDN. 0628018101

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Nurfaizah, M.Kom.
NIDN. 0625028801

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 24 Juli 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Amanda Ayu Novitasari
NIM : 21SA2043
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Algoritma *K-Means* Untuk
Pengelompokan Produk Berdasarkan
Data Penjualan

Dosen Pembimbing 1 : Nurfaizah, M. Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Ali Nur Ikhsan, M. Kom.

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, 07 Juli, 2025

Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Amanda Ayu Novitasari
NIM. 21SA2043

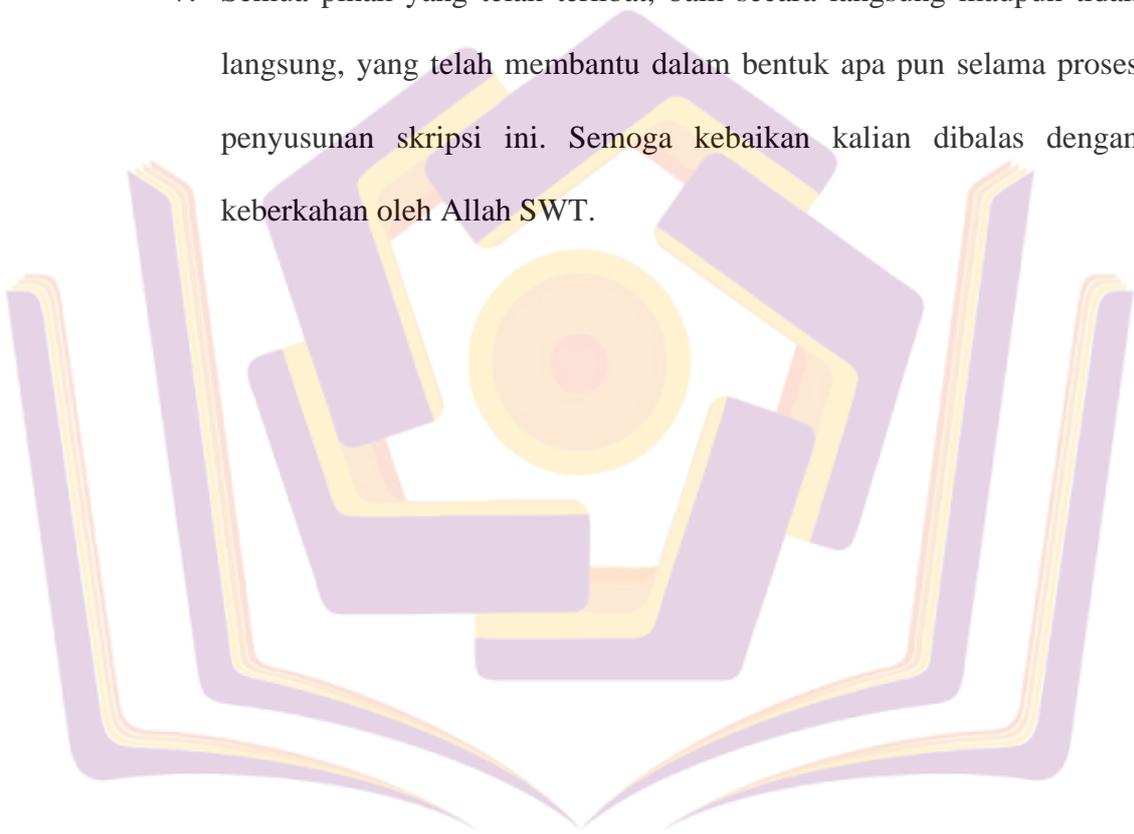
HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati, saya panjatkan rasa syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat, kekuatan, dan kemudahan yang telah diberikan sepanjang proses penulisan skripsi ini. Tanpa pertolongan-Nya, saya tidak akan mampu melalui berbagai tantangan yang ada. Semoga ilmu yang diperoleh dapat membawa manfaat dan menjadi amal kebaikan. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, yang telah menjadi sumber semangat dan kekuatan dalam hidup saya. Terima kasih atas cinta, doa yang tidak pernah putus, kesabaran, dan pengorbanan yang tak terukur. Semua ini tidak akan terwujud tanpa restu dan dukungan kalian.
2. Keluarga besar saya, yang selalu memberi dukungan secara moral dan doa. Kehadiran kalian memberi warna dan semangat tersendiri dalam perjalanan ini.
3. Kepada Bapak Argiyan Dwi Pritama S.Kom., M.MSI. Selaku dosen pembimbing akademik, yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu saya sejak awal masa studi hingga akhir. Terima kasih atas nasihat dan perhatian yang begitu berarti.
4. Kepada Ibu Nurfaizah, M.Kom., dan Bapak Ali Nur Ikhsan, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan ketelitian selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu, arahan, dan waktunya yang sangat berharga.
5. Teman-teman seperjuangan dan sahabat-sahabat kelas SI21D, yang selalu hadir dalam suka dan duka, menjadi tempat berbagi cerita dan

semangat. Terima kasih atas kebersamaan yang tidak ternilai selama perjalanan akademik ini.

6. Teruntuk seseorang, yang telah memberi dukungan, pengertian, dan semangat di saat saya merasa lelah dan hampir menyerah. Terima kasih telah menjadi penyemangat dalam setiap langkah.
7. Semua pihak yang telah terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang telah membantu dalam bentuk apa pun selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga kebaikan kalian dibalas dengan keberkahan oleh Allah SWT.



HALAMAN MOTTO

“Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS. Al-Anfal: 46)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Algoritma K-Means Untuk Pengelompokan Produk Berdasarkan Data Penjualan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto. Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Berlilana M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Dhanar Intan Surya Saputra, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Argiyan Dwi Pritama, S.Kom., M.MSI., selaku dosen pembimbing akademik yang telah bekerja sama dan memberi banyak bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
5. Kepada Ibu Nurfaizah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ali Nur Ikhsan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini. Seluruh staff pengajar (Dosen) dan staff yang ada di Universitas Amikom Purwokerto yang sudah

memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Amikom Purwokerto.

6. Kedua orang tua tercinta, atas segala doa, kasih sayang, dan dukungan moril maupun materil yang tiada henti, yang menjadi sumber semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
7. Seseorang yang istimewa dalam hidup penulis, yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam suka dan duka selama masa penyusunan skripsi.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan kebersamaan, saling mendukung, dan berbagi pengalaman selama masa kuliah.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.
10. Dan kepada diri saya sendiri, Amanda Ayu Novitasari atas kerja keras, kesabaran, dan tekad yang kuat dalam menyelesaikan proses panjang ini hingga mencapai titik akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Purwokerto, 09 Juli 2025

Penulis