

**KLASTERISASI SPESIFIKASI DAN HARGA SMARTPHONE
MENGUNAKAN ALGORITMA FUZZY C-MEANS DAN
PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS**

TUGAS AKHIR

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

memperoleh gelar sarjana

Program Studi Teknik Informatika



oleh :

NAOMI NOVA MEYLICA BUTAR BUTAR

NIM : 21416255201105

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KLASTERISASI SPESIFIKASI DAN HARGA SMARTPHONE
MENGUNAKAN ALGORITMA FUZZY C-MEANS DAN
PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS**

***Clustering Smartphone Specifications and Prices Using the Fuzzy C-Means
Algorithm and Principal Component Analysis***

Tugas Akhir diajukan oleh :

Naomi Nova Meylica Butar Butar

21416255201105

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 20 Mei 2025

Menyetujui :

Pembimbing I,



Tohirin Al Mudzakir, M.Kom

NIDN : 0413128904

Pembimbing II,



Hilda Yulia Novita, M.Kom

NIDN : 0415079107

LEMBAR PENGESAHAN

KLASTERISASI SPESIFIKASI DAN HARGA SMARTPHONE MENGUNAKAN ALGORITMA FUZZY C-MEANS DAN PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS

*Clustering Smartphone Specifications and Prices Using the Fuzzy C-Means
Algorithm and Principal Component Analysis*

oleh:

Naomi Nova Meylica Butar Butar

21416255201105

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 23 Mei 2025

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



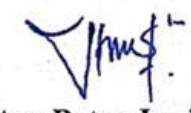
Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom

NIDN: 0419037701



Iman Sanjaya, M.Kom

NIDN: 0427029602



Ayu Ratna Juwita, M.Kom

NIDN: 0410069301

Mengetahui:

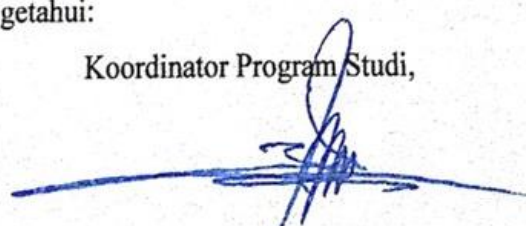
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Koordinator Program Studi,



Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom

NIDN: 0419037701



Jamaludin Indra, M.Kom

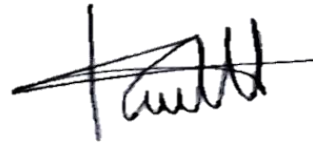
NIDN: 0405058208

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Naomi Nova Meylica Butar Butar menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Klasterisasi Spesifikasi Dan Harga Smartphone Menggunakan Algoritma Fuzzy C-Means Dan Principal Component Analysis” beserta dengan seluruh isinya merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan melanggar etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko/sanksi jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 20 Mei 2025
Penulis,



Naomi Nova Meylica Butar Butar

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan kasih, anugerah, dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Klasterisasi Spesifikasi Dan Harga Smartphone Menggunakan Algoritma Fuzzy C-Means Dan Principal Component Analysis” Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang.

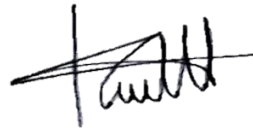
Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit bantuan, dukungan, dan arahan yang diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E, M.M. Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom. Koordinator Program Studi Teknik Informatika Universitas Karawang Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
4. Sutan Faisal, S.Kom., M.Kom. Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
5. Tohirin Al Mudazkir, S.Kom., M.Kom. Dosen Pembimbing I (satu) yang telah memberikan bimbingan pembuatan laporan Tugas Akhir
6. Hilda Yulia Novita, S.Kom., M.Kom Dosen Pembimbing II (dua) yang telah memberikan bimbingan pembuatan laporan Tugas Akhir
7. Kedua orang tua saya Ibu S sitorus dan Bapak D butar butar atas segala doa, kasih sayang, dan dukungan yang telah mereka berikan sepanjang proses penyusunan karya ini.
8. Ketiga adik saya Tiara, Bryan dan Adela atas dukungan dan doa yang terus menguatkan saya hingga karya ini selesai.

9. Teman-teman terbaik saya, Grathlya, Eba, Dewi, Vira dan juga Niendha, Romlah, Malika, Jenny, yang telah memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama proses penyusunan karya ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Informatika.

Karawang, 20 Mei 2025
Penulis,



Naomi Nova Meylica Butar Butar