

TUGAS AKHIR

**PENGELOMPOKAN TINGKAT STOK PADA *SPARE PARTS*
DI PT. PART STATION JEMBER MENGGUNAKAN METODE
*FUZZY C-MEANS CLUSTERING***



RINALDY FIRMAN SUTEDJA

15 1065 1049

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGELOMPOKAN TINGKAT STOK PADA *SPARE PARTS*
DI PT. PART STATION JEMBER MENGGUNAKAN METODE
*FUZZY C-MEANS CLUSTERING***

Rinaldy Firman Sutedja

1510651049

**Telah Mempertanggung Jawabkan Laporan Tugas Akhirnya Pada Sidang
Tugas Akhir Tanggal 18 Juli 2019 Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan
Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember**

Disetujui Oleh,

Dosen pembimbing:
Pembimbing 1

* **Ilham Saifudin, S.Pd., M.Si**
NPK. 19891031 1 1703811

Dosen penguji :
Penguji I

Dosen Penguji :
Penguji II

Agung Nilogiri, S.T., M.Kom
NIP. 19770330 200501 1 002

Triawan Adi Cahyanto, M.Kom
NPK. 12 03 719

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir. Suhartinah, M.T
NPK. 11 03 590

Yeni Dewi Rahayu, S.ST., M.Kom
NPK. 11 03 590

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengelompokan Tingkat Stok Pada Spare Parts Di Pt. Part Station Jember Menggunakan Metode Fuzzy C-Means Clustering”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Yeni Dwi Rahayu, S.ST., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ilham Saifudin, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I, Ari Eko Wardoyo, ST., M.kom. selaku Dosen Pembimbing, Agung Nilogiri, S.T., M.Kom, M.Kom. selaku Dosen Penguji I, dan Triawan Adi Cahyanto, S.Kom. selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.
3. Dosen dan karyawan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf jika ternyata di kemudian hari diketahui bahwa hasil dari proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga bermanfaat bagi setiap insan yang mempergunakannya untuk kebaikan di jalan Allah SWT.

Jember, 18 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	3
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pola Perilaku Konsumen.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Distribusi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Data Mining	Error! Bookmark not defined.
2.4 Tahapan Data Mining.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 <i>Clustering</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 <i>Fuzzy C-Means</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7 <i>Metode Elbow</i>	Error! Bookmark not defined.

2.8	Bahasa R	Error! Bookmark not defined.
2.9	RStudio	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Diagram alur penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metode analisa data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4	Praproses Data	Error! Bookmark not defined.
3.5	Implementasi dan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
3.6	<i>Metode Elbow</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Data Testing Stok Barang	Error! Bookmark not defined.
4.2	RStudio pada <i>Fuzzy C-Means</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	Uji Performa <i>Clustering</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4	Analisis <i>Cluster</i> Yang Terbentuk.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	KESIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	SARAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1. penerapan RStudio pada <i>Fuzzy C-Means</i>		Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Hasil clustering.....		Error! Bookmark not defined.