

JURNAL JCOINS

LAPORAN PUBLIKASI ILMIAH

**Analisis Clustering Kepuasan Pelanggan Bengkel Mobil Auto Muara Baru
Menggunakan Metode K-Means**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana (S1) pada Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



ROYDIDO HERDIANSYAH
NPM. 2109500158

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

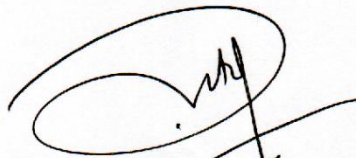
2025

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

JUDUL : ANALISIS CLUSTERING KEPUASAN PELANGGAN BENGGEL
MOBIL AUTO MUARA BARU MENGGUNAKAN METODE K-
MEANS
NAMA : ROYDIDO HERDIANSYAH
NPM : 2109500158
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Pada Tanggal : 30 Agustus 2025

PEMBIMBING I



SUDI SURYADI, S.Kom, M.Kom.

NIDN.128027903

PEMBIMBING II



IRMAYANTI, S.Si, M.Pd

NIDN.0127039401

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS CLUSTERING KEPUASAN PELANGGAN
BENGKEL MOBIL AUTO MUARA BARU
MENGUNAKAN METODE K-MEANS
DIPUBLIKASIKAN DI JURNAL : Journal of computer science and information systems
(JCOINS)
ISSN/ISBN : 27472221
VOLUME/NOMOR/TAHUN : Vol.6 No.03/Agustus/2025
HALAMAN : 10 Halaman (169-179)
TERINDEKS : Sinta 6
NAMA : Roydido Herdiansyah
NPM : 2109500158
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi

Telah diuji dan dinyatakan Lulus dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal, 30 Agustus 2025

TIM PENGUJI

Penguji I(ketua)

NAMA : Masrizal,S.Kom,M.Kom

NIDN : 105039401

Penguji II (anggota)

NAMA : Sudi Suryadi,S.Kom,M.Kom

NIDN : 128027903

Penguji III(anggota)

NAMA : Irmayanti,S.Si,M.Pd

NIDN : 124088404

Tanda Tangan



Rantauprapat, 30 Agustus 2025

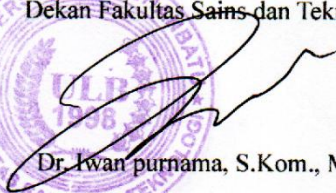
Ketua Program Studi

Sistem Informasi


Budiarto bangun, S.Sos ., M.Kom
NIDN.0124047003

Diketahui Oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Dr. Iwan purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN.0112029202

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : ROYDIDO HERDIANSYAH

NPM : 2109500158

JUDUL : Analisis Clustering Kepuasan Pelanggan Bengkel
Mobil Auto Muara Baru Menggunakan Metode K-Means

Dengan ini penulis menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun dengan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan artikel ilmiah ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau Sebagian artikel Ilmiah ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan perundang-undang yang berlaku.

Rantauprapat, 30 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Roydido Herdiansyah

NPM.2109500158

LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : ROYDIDO HERDIANSYAH
NPM : 2109500158
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JUDUL ARTIKEL : Analisis Clustering Kepuasan Pelanggan Bengkel
Mobil Auto Muara Baru Menggunakan Metode K-Means

DIPUBLIKASI DI JURNAL : Journal of computer science and information systems
(JCOINS)

ISSN/ ISBN : 2747-2221

VOLUME/NOMOR/TAHUN : Vol. 6 No.3 /Agustus /2025

TERINDEKS PADA : ☐ SCOPUS Q
☒ SINTA 6
☐ COPERNICUS
☐ DOAJ
☐ LAINNYA

BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA KARYA ILMIAH (ARTIKEL) DENGAN JUDUL PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB SEBAGAI SISTEM PENGOLAHAN NILAI SISWA DI SMK MUHAMMADIYAH 03 AEKKANOPAN MENGGUNAKAN METODE RESEARCH AND DEVELOPMENT
DI PUTUSKAN :

- ☐ MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH
- ☐ TIDAK PERLU MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH

Disahkan pada tanggal, 30 Agustus 2025

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Budianto bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN.0124047003

Mengetahui
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Iwan purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN.0112029202

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR TINDAK LANJUT	v
DAFTAR ISI.....	v
KATA PENGANTAR	vii
BUKTI PRINT OUT INDEKSING JURNAL.....	1
BUKTI PRINT OUT SERTIFIKAT JURNAL	2
BUKTI PRINT OUT DAFTAR ISI JURNAL.....	3

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada tuhan yang maha esa yang telah memberikan banyak kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah yang menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada program studi sistem informasi fakultas sains dan teknologi Universitas Labuhanbatu artikel yang berjudul” Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Sebagai Sistem Pengolahan Nilai Siswa Di Smk Muhammadiyah 03 Aekkanopan Menggunakan Metode Research And Development ” yang terindeks jurnal informatika penyusunan hingga terpublikasinya artikel ini dalam jurnal tidak terlepas atas bantuan dan dukungan banyak pihak. Saya ucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada bapak ibu .

1. Rektor Universitas Labuhanbatu Bapak Ade Parlaungan Nasution, SE., M.Si., Ph.D
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Bapak Dr.Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
3. Kaprodi Sistem Informasi Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom.
4. Dosen Pembimbing I Bapak Suryadi, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen Pembimbing II Ibu Irmayanti, S.Si, M.Pd.
6. Dosen Penguji Bapak Masrizal, S.Kom., M.Kom.
7. Kepada Orang Tua Saya tercinta, Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan memotivasi dalam menyelesaikan artikel tugas akhir ini.
8. Serta Kakak dan Adik saya yang ikut serta mendukung dari awal sampai selesai nya tugas akhir saya ini.

Artikel yang terpublikasi ini tentunya masih memerlukan adanya masukan dan saran sehingga kedepannya artikel ini dapat di jadikan rujukan yang akan datang.

Rantauprapat, 30 Agustus 2025



Roydido Herdiansyah
NPM. 2109500155

BUKTI PRINT OUT INDEKSING JURNAL

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES

Home > Vol 6, No 3 > **Herdiansyah**

ANALISIS CLUSTERING KEPUASAN PELANGGAN BENGKEL MOBIL AUTO MUARA BARU MENGGUNAKAN METODE K-MEANS

Roydido Herdiansyah, Sudi Suryadi, Irmayanti Irmayanti

ABSTRACT

This study aims to analyze customer satisfaction of Muara Baru Auto Repair Shop by using K-Means clustering method. Customer satisfaction is a crucial factor in maintaining loyalty and improving service quality in the automotive industry. The Data was collected through surveys involving customers who had used the workshop services, and then analyzed using the k-Means algorithm to identify patterns and clusters in satisfaction levels. The results of the analysis show that there are several clustering that reflect variations in customer satisfaction levels, providing important insights into service aspects that need to be improved as well as areas that have met customer expectations. These findings indicate that the K-Means method is effective in analyzing customer satisfaction and can be used as a basis for workshop management to formulate service improvement strategies to better meet customer expectations.

FULL TEXT:

PDF

REFERENCES

- Halim, M., & Aspirandi, R. M. (2023). PERAN AKUNTANSI MANAJEMEN STRATEGIK TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN BISNIS MELALUI ANALISIS BIG DATA DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SUATU STUDI LITERATURE REVIEW. JIAI (Jurnal Ilmiah Akuntansi Indonesia), VIII(1), 1-19.
- Kasinem, K. (2020). Pengaruh Kepercayaan dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Hotel Bukit Serelo Lahat. Jurnal Media Wahana Ekonomika, 17(4), 329. <https://doi.org/10.31851/jmwe.v17i4.5096>
- Mostafa, A. A. N., & Mahmoud, H. E. A. (2022). Review of Data Mining Concept and its Techniques. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12(6). <https://doi.org/10.6007/IJARBS.V12-I6/13135>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & L., A. B. L. (1988). SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. Journal Of Retailing, 64(September 2014), 12-35.
- Pradana, M. G., Nurcahyo, A. C., & Saputro, P. H. (2021). Penerapan Metode K-Means Klustering Untuk Menentukan Kepuasan Pelanggan. Creative Information Technology Journal, 7(1), 42. <https://doi.org/10.24076/citec.2020v7i1.185>
- Ramadhany, A., & Supriyono, S. (2022). Pengaruh Kepercayaan dan Kepuasan Pelanggan terhadap Loyalitas Pelanggan pada AP Garage (Bengkel Cat & Custom). Ekonomis: Journal of Economics and Business, 6(1), 199. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.511>
- Rizky Fadilla, A., & Ayu Wulandari, P. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. Mitra Jurnal Penelitian, 1(No 3), 34-46.
- Sastypratiwi, H., & Nyoto, R. D. (2020). Analisis Data Artikel Sistem Pakar Menggunakan Metode Systematic Review. Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN), 6(2), 250. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i2.40914>
- Sinaga, K. P., & Yang, M. S. (2020). Unsupervised K-means clustering algorithm. IEEE Access, 8, 80716-80727. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988796>
- Sinollah, & Masruro. (2019). PENGUKURAN KUALITAS PELAYANAN (Servqual - Parasuraman) DALAM MEMBENTUK KEPUASAN PELANGGAN SEHINGGA TERCIPTA LOYALITAS PELANGGAN (Studi Kasus pada Toko Mayang Collection cabang Kepanjen). Jurnal Dialektika, 4(1), 45-64.
- Sitorus, M., Depriansa Fitron, & Carolus Agung Segara Wisesa. (2022). Data Mining Implementasi Algoritma K-Means Menggunakan Aplikasi Orange dalam Clustering Pencemaran Udara di DKI Jakarta Tahun 2021. Journal of Informatics and Advanced Computing (JIAC), 3(2), 161-164. <https://doi.org/10.35814/jiac.v3i2.4662>
- Suryadi, S. (2018). PENERAPAN METODE CLUSTERING K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKAN KELULUSAN MAHASISWA BERBASIS KOMPETENSI. JURNAL INFORMATIKA, 6(1), 52-72. <https://doi.org/10.36987/informatika.v6i1.738>
- Suyal, M., & Sharma, S. (2024). A Review on Analysis of K-Means Clustering Machine Learning Algorithm based on Unsupervised Learning. Journal of Artificial Intelligence and Systems, 6(1), 85-95. <https://doi.org/10.33969/ais.2024060106>
- Tajrin, T., Said, M., & Sinaga, A. R. S. (2025). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Bengkel Ahas Karya Servis Di kota Medan Menggunakan Metode K-Means Clustering. Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ), 6(4 SE-Articles), 4582-4595. <https://doi.org/10.37385/msej.v6i4.8036>
- William, & Tiurniari, P. (2020). Kualitas pelayanan dan fasilitas terhadap kepuasan pelanggan pada Bengkel Mazda Di Kota Batam. Jurnal EMBA, 8(1), 1987-1996.

BUKTI PRINT OUT SERTIFIKAT JURNAL

	Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi	SERTIFIKAT Akreditasi Jurnal	
No. SK : 10/C/C3/DT.05.00/2025		Tanggal : 21 Maret 2025	
Direktur Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan ini memberikan kepada <i>Journal of Computer Science and Information Systems (JColns)</i>			
EISSN : 27472221 Publisher : Universitas Labuhanbatu			
Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I 2025			
Akreditasi Ulang di Peringkat 6 mulai Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 sampai Volume 8 Nomor 3 Tahun 2027			
 I Ketut Adnyana NIP 196805151994031004			

BUKTI PRINT OUT DAFTAR ISI JURNAL

Implementasi Sistem Manajemen Hotspot Berbasis Mikrotik untuk Optimalisasi Akses Internet di Pesantren <i>Anshori Anshori, M. Ali Rifa'i</i>	PDF 210-220
Penerapan Data mining Klasifikasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Akademik Menggunakan Metode Naïve Bayes Dan Support Vector Machine (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi Universitas Labuhanbatu) <i>Dewi Antika, Syaiful Zuhri Harahap, Rahma Muti Ah, Angga Putra Juledi</i>	PDF 221-232
Perancangan Dan Implementasi E-Commerce Pada Jasa Titipan Luar Negeri (Cargo) Studi Kasus JNE Cabang Rantauprapat <i>M. Andri Gautama Rangkuti, Gomal Juni Yanris, Volvo Sihombing</i>	PDF 233-243
Analisis Clustering Kepuasan Pelanggan Bengkel Mobil Auto Muara Baru Menggunakan Metode K-Means <i>Roydido Herdiansyah, Sudi Suryadi, Irmayanti Irmayanti</i>	PDF 244-253
Kepatuhan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Menggunakan Algoritma Decision Tree Dan Random Forest Di Samsat Balige <i>Alief Achmad Wijaya, Syaiful Zuhri Harahap, Rahma Muti Ah, Marnis Nasution</i>	PDF 254-265
Model Prediktif Kepuasan Pelanggan Pada Hotel Platinum Menggunakan Metode K-Means Clustering <i>Siti Kholijah Siregar, Syaiful Zuhri Harahap, Rahma Muti Ah, Ibnu Rasyid Munthe</i>	PDF 266-273
Implementasi K-Means Dalam Menentukan Tingkat Kepuasan Pelanggan Pada Bengkel Rizal Rantauprapat <i>Khiaarul Akhyar Rambey, Sudi Suryadi, Syaiful Zuhri Harahap, Angga Putra Juledi</i>	PDF 274-284
Penerapan Metode Naïve Bayes Dalam Memprediksi Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan (Studi Kasus : Brastagi Supermarket Rantauprapat) <i>Fasdiandiyah Putra, Syaiful Zuhri Harahap, Irmayanti Irmayanti, Budianto Bangun</i>	PDF 285-297
Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Prestasi Akademik Siswa SMKS IT Shah Hamidun Majid Menggunakan Algoritma Decision Tree <i>Ahmad Sahbana, Fitri Aini Nasution, Ali Akbar Ritonga, Sudi Suryadi</i>	PDF 298-308
Analisis Sentimen Pelayanan Pembayaran Pajak Menggunakan Metode Algoritma Naïve Bayes Pada Kantor Badan Pendapatan Daerah Labuhanbatu Utara Dengan Menggunakan RapidMiner <i>Mhd. Rafly Purba, Syaiful Zuhri Harahap, Fitri Aini Nasution, Budianto Bangun</i>	PDF 309-321
Analisis Kepuasan Masyarakat Terhadap Kinerja Bupati Labuhanbatu Selatan Periode 2021-2024 Menggunakan Metode Decision Tree dan Naïve Bayes <i>Ramadhani Ramadhani, Syaiful Zuhri Harahap, Sudi Suryadi, Masrizal Masrizal</i>	PDF 322-334
Analisis Minat Konsumen Terhadap Produk Makanan Pada Mie Gacoan Menggunakan Algoritma Decision Tree (Studi Kasus Mie Gacoan Rantau Prapat) <i>Ismalya Wahyuni Harahap, Fitri Aini Nasution, Gomal Juni Yanris</i>	PDF 335-345