



Perbandingan Kinerja Algoritma Decision Tree dan Random Forest dalam Memprediksi Kepuasan Penumpang Maskapai

Rahma Ayu Silvana¹, Nadila Anggiani², Athallah Labib³, Risca Lusiana Pratiwi⁴, Euis Widanegsih⁵

^{1-3,5}Teknologi Informasi, Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

⁴Sistem informasi, Fakultas Teknologi informasi, Universitas Nusa mandiri, Indonesia

*Penulis korespondensi: rahmaayusilvana14@gmail.com¹

Abstract. *This study aims to conduct a comparative analysis of the performance of two classification algorithms, namely Decision Tree and Random Forest, in predicting the level of airline passenger satisfaction. The data used in this research were obtained from the Airline Passenger Satisfaction dataset available on Kaggle, which contains various variables related to passengers' flight experiences. The research employed a quantitative experimental method using the CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) approach, consisting of several stages including data understanding, data preparation, modeling, evaluation, and deployment. The modeling process was carried out using RapidMiner Studio, with the dataset divided into 70% for training and 30% for testing. The experimental results indicate that the Decision Tree algorithm achieved an accuracy rate of 91.77%, while the Random Forest algorithm achieved a higher accuracy of 93.37%. This difference demonstrates that Random Forest possesses better generalization capabilities and more stable performance in handling complex and varied data. Therefore, it can be concluded that the Random Forest algorithm performs more effectively in predicting airline passenger satisfaction levels. Moreover, this study highlights the importance of selecting an appropriate algorithm in data analysis processes to support data-driven decision-making within the aviation industry.*

Keywords: *Algorithm Performance; Decision Tree; Passenger Satisfaction; Random Forest; Rapid Miner*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis komparatif terhadap kinerja dua algoritma klasifikasi, yaitu Decision Tree dan Random Forest, dalam memprediksi tingkat kepuasan penumpang maskapai penerbangan. Data yang digunakan berasal dari dataset Airline Passenger Satisfaction yang diunduh dari platform Kaggle, yang berisi berbagai variabel terkait pengalaman penumpang selama penerbangan. Metode penelitian yang diterapkan adalah metode kuantitatif eksperimental dengan pendekatan CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) yang meliputi tahapan pemahaman data, persiapan data, pemodelan, evaluasi, dan implementasi. Proses pemodelan dilakukan menggunakan perangkat lunak RapidMiner Studio, dengan pembagian data sebesar 70% untuk pelatihan (training) dan 30% untuk pengujian (testing) model. Hasil pengujian menunjukkan bahwa algoritma Decision Tree menghasilkan tingkat akurasi sebesar 91,77%, sementara algoritma Random Forest mencapai akurasi yang lebih tinggi yaitu 93,37%. Perbedaan ini menunjukkan bahwa Random Forest memiliki kemampuan generalisasi yang lebih baik serta performa yang lebih stabil dalam menghadapi variasi data yang kompleks. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa algoritma Random Forest lebih unggul untuk digunakan dalam prediksi tingkat kepuasan penumpang maskapai penerbangan. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya pemilihan algoritma yang tepat dalam proses analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data di industri penerbangan.

Kata kunci: Decision Tree; Kepuasan Penumpang; Kinerja Algoritma; Random Forest; Rapid Miner

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, termasuk industri penerbangan. Di tengah meningkatnya jumlah penumpang dan persaingan global yang ketat, maskapai dituntut untuk menjaga kualitas layanan dan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Kepuasan penumpang merupakan faktor penting dalam menentukan loyalitas pelanggan serta keberlangsungan bisnis maskapai (Maysa et al., 2024). Untuk mendukung hal tersebut, penerapan teknologi berbasis machine

learning menjadi solusi efektif dalam mengolah dan menganalisis data penumpang secara cepat dan akurat. (Ekrinifda et al., 2025).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa algoritma machine learning seperti Decision Tree, Random Forest, K-Nearest Neighbor (KNN), dan Naïve Bayes mampu memprediksi tingkat kepuasan penumpang dengan tingkat akurasi yang tinggi (Fadri et al., 2025). Di antara algoritma tersebut, Decision Tree sering digunakan karena kemampuannya dalam menampilkan proses klasifikasi yang mudah dipahami dan divisualisasikan (Prasandy et al., 2020). Namun, model ini memiliki kelemahan seperti risiko overfitting pada data latih. Untuk mengatasinya, algoritma Random Forest dikembangkan sebagai metode ensemble learning yang menggabungkan beberapa pohon keputusan untuk meningkatkan stabilitas dan akurasi prediksi (Hariyanto et al., 2020).

Penelitian terkait kepuasan penumpang maskapai sebelumnya menunjukkan bahwa Random Forest cenderung menghasilkan performa lebih baik dibandingkan Decision Tree (Wang & Dumlaio, 2025). Faktor-faktor seperti in-flight WiFi service, seat comfort, cleanliness, dan online boarding terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang (Suprpto & Oetama, 2023). Berdasarkan hasil-hasil tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan secara langsung kinerja algoritma Decision Tree dan Random Forest menggunakan dataset Airline Passenger Satisfaction dari Kaggle. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penerapan machine learning untuk meningkatkan analisis kepuasan pelanggan di industri penerbangan Indonesia

2. TINJAUAN TEORITIS

Machine learning

Machine learning merupakan salah satu cabang dari kecerdasan buatan (artificial intelligence) yang memungkinkan sistem komputer untuk belajar dari data tanpa harus diprogram secara jelas. Menurut (Fadri et al., 2025), machine learning berfungsi untuk mengidentifikasi pola dan hubungan dalam data besar sehingga dapat digunakan untuk melakukan prediksi atau pengambilan keputusan secara otomatis. Salah satu penerapannya yang banyak digunakan saat ini adalah dalam bidang pelayanan publik dan transportasi udara, khususnya dalam menganalisis kepuasan penumpang.

Metode machine learning terbagi menjadi beberapa jenis, antara lain supervised learning, unsupervised learning, dan reinforcement learning. Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan supervised learning, yaitu metode yang menggunakan data berlabel untuk

membangun model prediktif (Ekrinifda et al., 2025). Melalui pendekatan ini, sistem dapat belajar dari data pelatihan untuk kemudian melakukan klasifikasi atau prediksi pada data baru.

CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining)

CRISP-DM merupakan metodologi standar yang digunakan dalam proses data mining dan pembangunan model machine learning. Menurut (Ismail Setiawan et al., 2025), CRISP-DM terdiri dari enam tahapan utama, yaitu business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, dan deployment. Keenam tahapan ini membantu peneliti dalam mengelola data secara sistematis, mulai dari memahami permasalahan bisnis hingga penerapan model akhir.

Tahap business understanding berfokus pada pemahaman tujuan penelitian. Data understanding bertujuan untuk mengenali karakteristik dan kualitas data yang digunakan. Data preparation mencakup pembersihan, transformasi, dan pemilihan atribut penting agar model dapat dilatih secara optimal. Selanjutnya, modeling dilakukan dengan menerapkan algoritma seperti Decision Tree dan Random Forest. Setelah model dibangun, dilakukan tahap evaluation untuk menilai performa model menggunakan metrik tertentu, sebelum akhirnya model siap diterapkan pada tahap deployment (Hariyanto et al., 2020; Rahmat et al., 2023).

Decision Tree

Algoritma Decision Tree merupakan salah satu metode supervised learning yang digunakan untuk tugas klasifikasi maupun regresi. Algoritma ini bekerja dengan cara membagi dataset ke dalam cabang-cabang pohon berdasarkan nilai atribut yang paling berpengaruh terhadap target. Menurut (Prasandy et al., 2020), keunggulan utama dari Decision Tree adalah kemampuannya dalam menampilkan proses klasifikasi secara visual, sehingga hasilnya mudah dipahami.

Dalam proses pembentukan pohon keputusan, setiap simpul (node) dibentuk dengan menghitung nilai information gain atau gain ratio untuk menentukan atribut terbaik sebagai pemisah data. Namun, kelemahan Decision Tree adalah kemampuannya yang rentan terhadap overfitting, yaitu kondisi di mana model terlalu menyesuaikan diri dengan data latih sehingga performanya menurun pada data uji baru (Fadri et al., 2025).

Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan proses pruning atau pemangkasan pohon dengan mengatur parameter seperti confidence dan minimal gain. Menurut (Ekrinifda et al., 2025), parameter umum yang digunakan pada RapidMiner untuk menjaga keseimbangan antara akurasi dan kompleksitas model.

Random Forest

Random Forest merupakan pengembangan dari Decision Tree yang menggunakan pendekatan ensemble learning. Menurut (Wang & Dumlao, 2025), algoritma ini membangun sejumlah pohon keputusan secara acak dan menggabungkan hasil prediksi dari masing-masing pohon untuk menghasilkan keputusan akhir yang lebih stabil dan akurat. Setiap pohon dalam Random Forest dilatih menggunakan subset data dan atribut yang berbeda, sehingga dapat mengurangi risiko overfitting yang sering terjadi pada Decision Tree tunggal. (Hariyanto et al., 2020) menambahkan bahwa keunggulan utama Random Forest adalah kemampuannya dalam menangani data berukuran besar dan beragam. Selain itu, algoritma ini juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat pentingnya setiap fitur (feature importance), yang membantu peneliti memahami atribut mana yang paling berpengaruh terhadap variabel target.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimental dengan metode CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) sebagai kerangka utama analisis (Ismail Setiawan et al., 2025). Model CRISP-DM terdiri dari enam tahapan, yaitu pemahaman bisnis, pemahaman data, persiapan data, pemodelan, evaluasi, dan implementasi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan langkah yang sistematis dalam mengelola data dan membangun model machine learning yang akurat (Ekrinifda et al., 2025).

Proses pengujian dilakukan menggunakan aplikasi RapidMiner karena memiliki antarmuka visual yang memudahkan pengguna dalam menerapkan berbagai algoritma data mining (Prasandy et al., 2020). Data dibagi menjadi dua bagian, yaitu 70% untuk pelatihan (training) dan 30% untuk pengujian (testing). Dua algoritma yang dibandingkan dalam penelitian ini adalah Decision Tree dan Random Forest. Parameter Decision Tree meliputi max depth = 20, confidence = 0.25, dan minimal gain = 0.1 (Ekrinifda et al., 2025). Sedangkan pada Random Forest digunakan 100 pohon keputusan dengan kriteria Gini Index untuk mengurangi overfitting dan meningkatkan stabilitas hasil. Evaluasi model dilakukan menggunakan metrik Accuracy, Precision, Recall, dan F1-Score untuk menilai performa klasifikasi masing-masing algoritma (Setiono, 2022; Wang & Dumlao, 2025).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dataset yang digunakan bersumber dari Kaggle dengan Judul Airline Passenger Satisfaction (<https://www.kaggle.com/datasets/teejmahal20/airline-passenger-satisfaction>). Dataset ini berisi 128.880 data penumpang dengan 23 atribut yang menggambarkan

karakteristik dan tingkat kepuasan terhadap layanan maskapai. Atribut target yang digunakan adalah Satisfaction yang memiliki dua kelas, yaitu Satisfied dan Neutral or Dissatisfied. Beberapa atribut penting dalam penelitian ini antara lain: Gender, Age, Flight, Distance, Inflight Wifi Service, Seat Comfort, Cleanliness, Departure/Arrival delay.

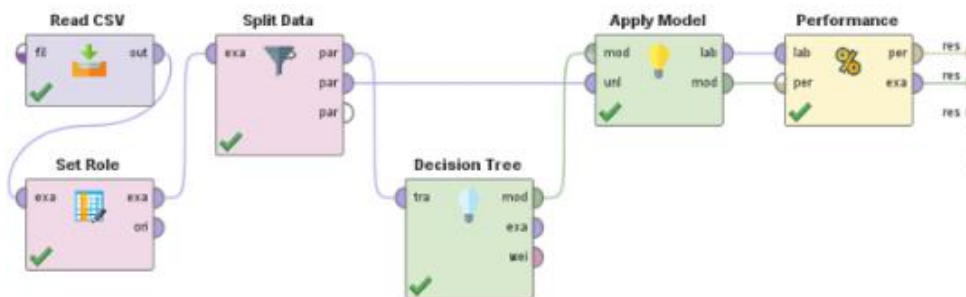
Implementasi Algoritma Decision Tree

Pada tahap ini dilakukan implementasi model klasifikasi menggunakan algoritma Decision Tree di RapidMiner. Algoritma ini membentuk model dalam bentuk struktur pohon keputusan (Decision Tree) yang melakukan pembagian data berdasarkan nilai atribut tertentu untuk memisahkan kelas target.



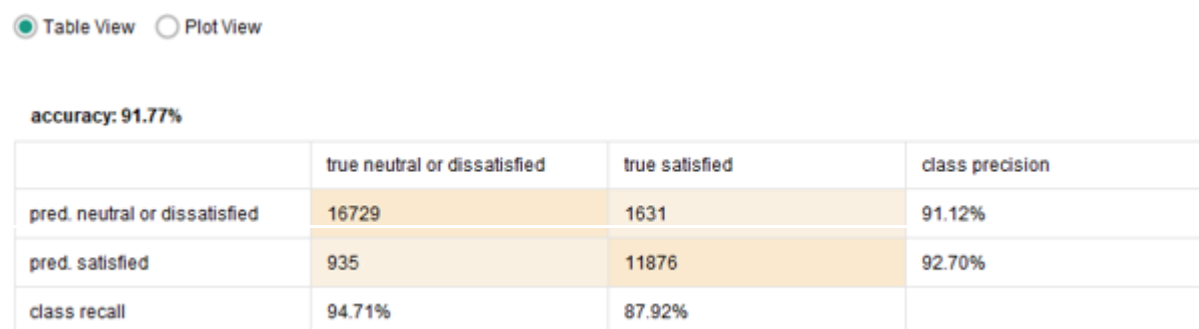
Gambar 1. Decision Tree.

Gambar 1 menampilkan bentuk pohon keputusan yang dibuat dari data layanan penumpang seperti Inflight Wifi Service, Seat Comfort, dan Cleanliness. Setiap simpul (node) menunjukkan proses pengambilan keputusan berdasarkan nilai atribut tertentu, sedangkan bagian akhir pohon (leaf node) menunjukkan hasil klasifikasi, yaitu Satisfied atau Neutral/Dissatisfied. Model ini menggunakan metode Gain Ratio untuk menentukan pembagian data terbaik di setiap cabang. Gambar ini hanya menampilkan sebagian struktur pohon keputusan utama untuk memudahkan pembacaan dan analisis.



Gambar 2. Alur Proses Algoritma Decision Tree di RapidMiner.

Gambar 2 di atas menunjukkan alur proses pembuatan model Decision Tree di RapidMiner yang terdiri atas beberapa operator, yaitu Read CSV, Set Role, Split Data, Decision Tree, Apply Model, dan Performance (Classification). Pada penelitian ini, data dibagi menggunakan operator Split Data dengan rasio 70% untuk data latih (training) dan 30% untuk data uji (testing). Pembagian ini dilakukan agar model memperoleh data yang cukup untuk belajar sekaligus mampu diuji pada data baru yang belum pernah dilihat sebelumnya. Model Decision Tree dilatih untuk mengenali pola hubungan antara atribut-atribut seperti Inflight Wifi Service, Seat Comfort, Cleanliness, dan Flight Distance terhadap label Satisfaction. Setelah proses pelatihan, model ini diterapkan pada data uji untuk menghasilkan prediksi kepuasan penumpang.



Gambar 3. Hasil Akurasi dan Confusion Matrix Algoritma Decision Tree di RapidMiner.

Berdasarkan hasil pengujian, operator *Performance (Classification)* menampilkan nilai akurasi sebesar 91,77%, seperti terlihat pada Gambar 3. Nilai ini menunjukkan bahwa model *Decision Tree* memiliki performa klasifikasi yang baik dalam mengenali pola kepuasan penumpang maskapai.

Tabel 1. Confusion Matrix Hasil Prediksi Algoritma Decision Tree.

	<i>Prediksi Satisfied</i>	<i>Prediksi Neutral/Dissatisfied</i>
<i>Aktual Satisfied</i>	11.876	1.631
<i>Aktual Neutral/Dissatisfied</i>	935	16.729

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh nilai *True Positive (TP)* = 11.876, *True Negative (TN)* = 16.729, *False Positive (FP)* = 935, *False Negative (FN)* = 1.631. Perhitungan nilai metrik evaluasi dilakukan sebagai berikut:

$$Accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP}$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$F1 - score = 2x \frac{(Precision \times Recall)}{Precision + Recall}$$

Substitusi nilai ke dalam rumus menghasilkan:

$$Accuracy = \frac{11.876 + 16.729}{11.876 + 16.729 + 935 + 1.631} = 0.9177(91,77\%)$$

$$Precision = \frac{11.876}{11.876 + 935} = 0.927(92,7\%)$$

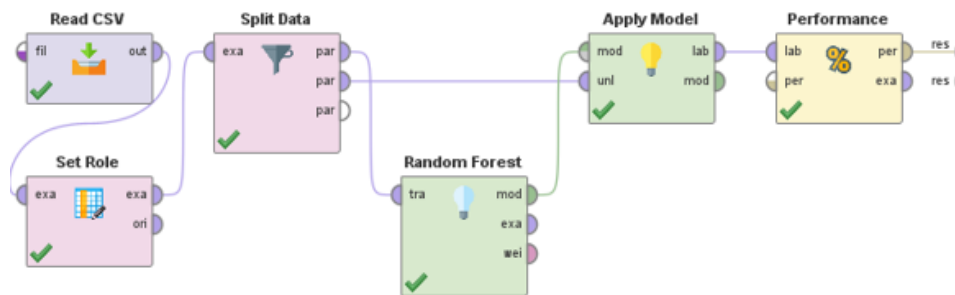
$$Recall = \frac{11.876}{11.876 + 1.631} = 0.879(87,9\%)$$

$$F1 - score = 2x \frac{(0.927 \times 0.879)}{0.927 + 0.879} = 0.902(90,2\%)$$

Dengan demikian, nilai Accuracy sebesar 91,77% Precision sebesar 92,7%, Recall sebesar 87,9%, dan F1-score sebesar 90,2% menunjukkan bahwa model Decision Tree sudah cukup baik dalam memprediksi kepuasan penumpang maskapai.

Implementasi Algoritma Random Forest

Algoritma Random Forest merupakan metode ensemble yang menggunakan sejumlah pohon keputusan untuk menghasilkan hasil prediksi yang lebih stabil dan akurat.



Gambar 4. Alur Proses Algoritma Random Forest di RapidMiner.

Gambar di atas memperlihatkan tahapan pemodelan Random Forest di RapidMiner. Proses ini menggunakan jumlah pohon keputusan sebanyak 100 dengan kriteria pemisahan Gini Index dan rasio pembagian data 70%:30%

☒ Table View ☐ Plot View

accuracy: 93.37%

	true neutral or dissatisfied	true satisfied	class precision
pred. neutral or dissatisfied	16902	1306	92.83%
pred. satisfied	762	12201	94.12%
class recall	95.69%	90.33%	

Gambar 5. Hasil Akurasi dan Confusion Matrix Algoritma Random Forest di RapidMiner.

Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan pada Gambar 5, algoritma Random Forest menghasilkan akurasi sebesar 93,37%. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan dengan Decision Tree, yang menandakan peningkatan performa model.

Tabel 2. Confusion Matrix Hasil Prediksi Algoritma Random Forest.

	<i>Prediksi Satisfied</i>	<i>Prediksi Neutral/Dissatisfied</i>
<i>Aktual Satisfied</i>	12.201	1.306
<i>Aktual Neutral/Dissatisfied</i>	762	16.902

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh TP = 12.201, TN = 16.902, FP = 762, dan FN = 1.306. Perhitungan metrik evaluasi dilakukan menggunakan rumus yang sama sebagai berikut:

$$Accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP}$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$F1 - score = 2x \frac{(Precision \times Recall)}{Precision + Recall}$$

Substitusi nilai ke dalam rumus menghasilkan:

$$Accuracy = \frac{12.201 + 16.902}{12.201 + 16.902 + 762 + 1.306} = 0.9337(93.37\%)$$

$$Precision = \frac{12.201}{12.201 + 762} = 0.941(94.1\%)$$

$$Recall = \frac{12.201}{12.201 + 1.306} = 0.903(90.3\%)$$

$$F1 - score = 2x \frac{(0.941 \times 0.903)}{0.941 + 0.903} = 0.922(92.2\%)$$

Dengan demikian, model Random Forest memiliki Accuracy sebesar 93,37%, Precision sebesar 94,1%, Recall sebesar 90,3%, dan F1-score sebesar 92,2%. Nilai ini menunjukkan bahwa algoritma Random Forest memiliki kemampuan prediksi yang lebih tinggi dan stabil dibandingkan Decision Tree.

Perbandingan Kinerja Model

Hasil pengujian dua algoritma, Decision Tree dan Random Forest, dievaluasi menggunakan empat metrik utama yaitu Accuracy, Precision, Recall, dan F1-Score. Nilai hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Confusion Matrix Hasil Prediksi Algoritma Random Forest.

Algoritma	Accuracy (%)	Precision (%)	Recall (%)	F1-Score (%)
Decision Tree	91.77	92.70	87.90	90.20
Random Forest	93.37	94.10	90.30	92.20

Dari tabel di atas, terlihat bahwa Random Forest memiliki performa lebih tinggi pada seluruh metrik dibandingkan Decision Tree. Hal ini karena Random Forest menggunakan metode ensemble learning, yaitu penggabungan beberapa pohon keputusan untuk menghasilkan prediksi yang lebih stabil dan akurat. Selain itu, Random Forest juga mampu mengurangi risiko overfitting, yaitu kondisi ketika model terlalu menyesuaikan diri dengan data latih. Dengan membangun setiap pohon dari subset data dan atribut yang berbeda, model menjadi lebih seimbang dan mampu memberikan hasil prediksi yang lebih konsisten. Oleh karena itu, Random Forest dinilai lebih efektif dalam memprediksi tingkat kepuasan penumpang maskapai.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa baik algoritma Decision Tree maupun Random Forest mampu memprediksi tingkat kepuasan penumpang maskapai dengan akurasi yang tinggi. Karena Random Forest lebih unggul 1,6% dibandingkan Decision Tree, maka dapat disimpulkan bahwa Random Forest lebih akurat dan efisien dalam proses klasifikasi. Oleh karena itu, dapat direkomendasikan sebagai metode yang efektif untuk menganalisis dan meningkatkan kualitas layanan maskapai penerbangan berbasis data pelanggan.

DAFTAR REFERENSI

- Ekrinifda, A., Ramadhan, S. A., Marvella, S., & Fansyuri, M. (2025). Analisis perbandingan algoritma Random Forest dan Decision Tree pada prediksi penyakit diabetes. *Jurnal Riset Informatika dan Inovasi*, 2(11), 2011–2016. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin/article/view/2289>
- Fadri, A. I., Zahfran, A., Irak, T., Firjatullah, N. H., & Herianto, J. E. (2025). Comparison of supervised learning algorithms for predicting airline passenger satisfaction. *IJATIS: Indonesian Journal of Applied Technology and Innovation Science*, 2(1), 42–52. <https://doi.org/10.57152/ijat.v2i1.1868>
- Hariyanto, M., Kholiq, M., Yani, A., & Narti. (2020). Inti nusa mandiri. *Inti Nusa Mandiri*, 14(2), 133–138.
- Ismail Setiawan, F., Fatah Yasin, I., & Tri Desianti, Y. (2025). Komparasi kinerja algoritma Random Forest, Decision Tree, Naïve Bayes, dan KNN dalam prediksi tingkat depresi

- mahasiswa menggunakan Student Depression Dataset. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, 6(1), 47–58. <https://doi.org/10.35960/ikomti.v6i1.1756>
- Lubis, A. I., Erdiansyah, U., & Siregar, R. (2022). Komparasi akurasi pada Naive Bayes dan Random Forest dalam klasifikasi penyakit liver. *Journal of Computing Engineering, System and Science (CESS)*, 7(1), 81–89.
- Maksum, A., & Swanjaya, D. (2021). Perbandingan antara metode Decision Tree dan Support Vector Machine pada model rekomendasi mobil bekas. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASINOTEK)*. Retrieved from <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/1098>
- Martias, L. D. (2021). Statistika deskriptif sebagai kumpulan informasi. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 16(1), 40–59. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Maysa, A., Alkadri, S. P. A., & Istikoma, I. (2024). Klasifikasi tingkat kepuasan di maskapai penerbangan: Studi komparasi algoritma K-NN dan Adaboost. *Jurnal Informatika Polinema*, 10(3), 405–412. <https://doi.org/10.33795/jip.v10i3.5166>
- Nanda, A. P., Pramono, D. E. H., & Hartati, S. (2020). Menentukan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan akademik menggunakan metode algoritma K-Means. *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 11(1), 23–28.
- Nasution, M. R. A., & Hayaty, M. (2019). Perbandingan akurasi dan waktu proses algoritma K-NN dan SVM dalam analisis sentimen Twitter. *Jurnal Informatika*, 6(2), 226–235. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i2.5129>
- Prasandy, T., Nurkhasanah, K., Sari, M. P., & Fazry, T. R. (2020). Perbandingan hasil penggunaan metode Decision Tree dan Random Tree pada data training aplikasi pencarian tukang. *Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 10(2), 93–97. <https://doi.org/10.31937/si.v10i2.1166>
- Rahmat, W. A., Ladjamuddin, S. M., & Awaludin, D. T. (2023). Perbandingan algoritma Decision Tree, Random Forest dan Naive Bayes pada prediksi penilaian kepuasan penumpang maskapai pesawat menggunakan dataset Kaggle. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 12(2), 150–159. Retrieved from <https://journal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/1726>
- Setiono, M. H. (2022). Komparasi algoritma Decision Tree, Random Forest, SVM dan K-NN dalam klasifikasi kepuasan penumpang maskapai penerbangan. *INTI Nusa Mandiri*, 17(1), 32–39. <https://doi.org/10.33480/inti.v17i1.3420>
- Suprpto, D. S., & Oetama, R. (2023). Analysis of airline passenger satisfaction using Decision Tree and Naïve Bayes algorithms. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5, 1493–1500. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i4.728>
- Wang, X., & Dumlaio, M. F. (2025). Analysis of passenger satisfaction evaluation metrics based on machine learning. In *Proceedings of 2025 3rd International Conference on Communication Networks and Machine Learning (CNML 2025)* (pp. 538–543). <https://doi.org/10.1145/3728199.3728288>