

Analisis Kepuasan Pasien BPJS Terhadap Pelayanan Rawat Jalan RSUD Serpong Utara Menggunakan Metode Naive Bayes

Adinda Nur Fayza¹, Devi Yunita²

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang,
Tangerang Selatan, Indonesia

¹adindanurfyz@gmail.com, ²dosen00846@unpam.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Received Nov 01, 2025

Revised Dec 06, 2025

Accepted Dec 12, 2025

Abstract – Abstract in English

Health services are an important factor in improving the quality of life of the community. In Indonesia, the Social Security Administering Body for Health (BPJS Kesehatan) is a government program that provides access to health services for all citizens, including those with low income. However, many BPJS patients still express dissatisfaction with the services received at hospital, particularly at RSUD Serpong Utara. This dissatisfaction is caused by various factors, such as the quality of service, the attitude of medical personnel, waiting time, and the available facilities. The study aims to analyze the satisfaction level of BPJS patients toward outpatient services at RSUD Serpong Utara using the Naive Bayes classification method. The research was conducted using a quantitative approach through observation, interviews, questionnaire distribution, and literature study. The dataset consists of 517 respondents, including 271 (51,41%) who stated satisfaction and 246 (47,59%) who stated dissatisfaction. The data were divided into 80% training data and 20% testing data and analyzed using the Naive Bayes algorithm. The results show that the Naive Bayes model achieved an accuracy of 85,6%, precision of 86,3%, recall of 84,9%, and an F1-score of 85,6%, indicating good and consistent model performance. The main factors influencing patient satisfaction include service speed, friendliness of medical staff, cleanliness, comfort, and administrative convenience. Therefore, the Naive bayes method proves effective in analyzing and predicting patient satisfaction and can serve as a valuable reference for RSUD Serpong Utara to improve the quality of healthcare services.

Keywords: Patient Satisfaction, BPJS Kesehatan, RSUD Serpong Utara, Naive Bayes, data mining, Classification.

Corresponding Author:

Adinda Nur Fayza

Email: adindanurfyz@gmail.com



This is an open access
article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
license.

Abstrak Indonesia – Pelayanan kesehatan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Di Indonesia, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan merupakan program pemerintah yang memberikan akses layanan kesehatan bagi seluruh masyarakat, termasuk masyarakat yang kurang mampu. Namun, masih banyak pasien BPJS yang mengeluhkan ketidakpuasan terhadap pelayanan yang diterima di rumah sakit, khususnya di RSUD Serpong Utara. Ketidakpuasan tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kualitas pelayanan, sikap tenaga medis, waktu tunggu, serta fasilitas yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pasien BPJS terhadap pelayanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara dengan menggunakan metode klasifikasi Naive Bayes. Pendekatan penelitian dilakukan secara kuantitatif melalui observasi, wawancara, penyebaran kuesioner, dan studi pustaka. Dataset yang digunakan terdiri atas 517 responden, dengan 271 responden (51,41%) menyatakan puas dan 246 responden (47,59%) menyatakan tidak puas. Data tersebut dibagi menjadi 80% data latih (413 data) dan 20% data uji (104 data). Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode Naive Bayes memiliki akurasi sebesar 83,7%, presisi 87,1%, recall 84,5% dan F1-score 83,5%, yang

menandakan bahwa model ini memiliki performa yang baik dan konsisten dalam mengklasifikasikan tingkat kepuasan pasien. Faktor utama dalam memengaruhi kepuasan pasien meliputi kecepatan pelayanan, keramahan tenaga medis, kebersihan lingkungan, kenyamanan, serta kemudahan administrasi. Dengan demikian, penerapan metode *Naive Bayes* terbukti efektif dalam menganalisis dan memprediksi tingkat kepuasan pasien serta dapat menjadi acuan bagi pihak RSUD Serpong Utara dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

Kata Kunci: Kepuasan Pasien, BPJS Kesehatan, RSUD Serpong Utara, *Naive Bayes*, data mining, klasifikasi.

1. PENDAHULUAN

Kualitas pelayanan kesehatan merupakan indikator utama dalam menilai keberhasilan sistem kesehatan suatu negara. Pelayanan yang baik tidak hanya berperan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap lembaga kesehatan. Di Indonesia, berbagai upaya telah dilakukan untuk memperbaiki sistem layanan kesehatan, salah satunya melalui program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. Lembaga ini dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 dan berperan penting dalam memberikan akses layanan kesehatan yang merata, berkualitas, dan terjangkau tanpa memandang status ekonomi (Romero et al., 2023).

BPJS Kesehatan bekerja sama dengan berbagai fasilitas kesehatan, termasuk Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) sebagai penyedia layanan rujukan utama bagi pasien JKN. Salah satu rumah sakit mitra BPJS Kesehatan adalah RSUD Serpong Utara, yang berlokasi di Jalan Raya Serpong No. 12, Kelurahan Pakulonan, Kecamatan Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan, Banten. Rumah sakit ini diresmikan pada 23 Maret 2021 dan mulai beroperasi pada 30 Maret 2021. RSUD Serpong Utara menyediakan berbagai layanan medis seperti rawat inap, rawat jalan, gawat darurat, dan laboratorium, di mana layanan rawat jalan merupakan jenis pelayanan yang paling sering digunakan oleh pasien BPJS.

Pelayanan rawat jalan berperan penting sebagai pintu gerbang terhadap layanan kesehatan lainnya, termasuk rawat inap. Layanan ini menjadi perhatian utama rumah sakit karena masyarakat cenderung memilih pengobatan yang cepat dan praktis, di mana pasien dapat memperoleh pelayanan lengkap dalam satu kunjungan (*one day care*). Oleh sebab itu, tingkat kepuasan pasien rawat jalan menjadi indikator penting dalam menilai kualitas pelayanan rumah sakit (Ahmad et al., 2022). Namun, seiring meningkatnya jumlah kunjungan pasien BPJS, rumah sakit menghadapi tantangan dalam menjaga mutu layanan dan kepuasan pasien.

Kepuasan pasien didefinisikan sebagai kondisi emosional berupa rasa senang atau kecewa yang timbul setelah pasien membandingkan harapannya terhadap pelayanan dengan hasil yang diterima. Dalam konteks pelayanan kesehatan, kepuasan pasien menjadi tolok ukur penting bagi rumah sakit dalam mengevaluasi kualitas layanan. Pasien yang puas akan cenderung loyal dan memberikan penilaian positif terhadap rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan utama dari program BPJS Kesehatan perlu terus ditingkatkan agar rumah sakit dapat memberikan pelayanan yang bermutu dan berkelanjutan (Amanda et al., 2022; Mahmud, 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal di RSUD Serpong Utara, ditemukan beberapa permasalahan yang memengaruhi tingkat kepuasan pasien BPJS, antara lain lamanya waktu tunggu, prosedur administrasi yang rumit, serta persepsi terhadap sikap dan kompetensi tenaga medis. Evaluasi kepuasan pasien selama ini masih dilakukan secara manual melalui kuesioner tanpa analisis data yang mendalam. Padahal, hasil survei tersebut menyimpan potensi informasi penting apabila diolah menggunakan teknik analisis berbasis data mining untuk menemukan pola-pola yang berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pasien.

Data mining merupakan pendekatan untuk menemukan informasi berharga yang tersembunyi dalam data berukuran besar dengan tujuan mengidentifikasi pola-pola menarik yang sebelumnya tidak tampak (Pebdika et al., 2023). Salah satu teknik klasifikasi yang banyak digunakan dalam data mining adalah algoritma *Naive Bayes Classifier*, yang berbasis probabilitas dan menerapkan *Teorema Bayes* dengan

asumsi independensi antar atribut. Meskipun sederhana, algoritma ini terbukti efektif dalam menghasilkan klasifikasi dengan tingkat akurasi yang tinggi di berbagai bidang (Zulfiqri et al., 2024). Dengan bantuan perangkat lunak Python dan pustaka *scikit-learn*, metode ini dapat digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat kepuasan pasien berdasarkan data kuesioner yang berisi indikator pelayanan seperti kecepatan layanan, sikap tenaga medis, kebersihan, dan kenyamanan fasilitas (Amanda et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pasien BPJS terhadap pelayanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara serta mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhinya menggunakan metode *Naive Bayes*. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi manajemen rumah sakit dalam meningkatkan mutu layanan, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis data. Penelitian ini juga dapat memberikan rekomendasi strategis bagi peningkatan pelayanan kesehatan di Indonesia.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

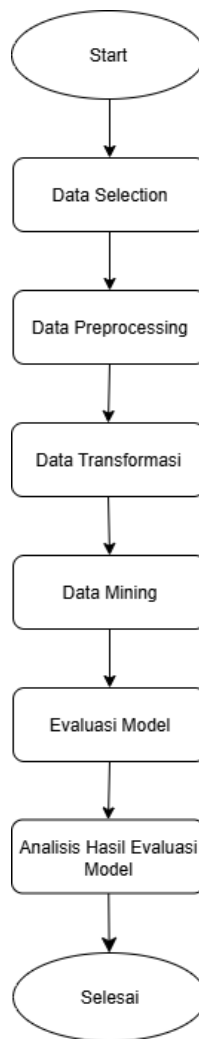
Penelitian terkait mengenai penerapan algoritma *Naive Bayes* telah banyak dilakukan dalam berbagai bidang, termasuk analisis kepuasan pelanggan dan evaluasi layanan. Suwandi dan Fauzi (2023) meneliti kepuasan konsumen terhadap kualitas produk menggunakan algoritma *Naive Bayes* dan memperoleh tingkat akurasi sebesar 91%, yang menunjukkan kemampuan metode ini dalam mengelompokkan data berdasarkan persepsi konsumen. Purba dan Syahputra (2021) menerapkan algoritma yang sama untuk mengukur kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran daring, menghasilkan akurasi 83,33% dan menunjukkan bahwa *Naive Bayes* efektif digunakan pada data survei berbasis kuesioner. Sementara itu, Amanda et al. (2022) mengimplementasikan *Naive Bayes* dalam menganalisis kepuasan pelanggan terhadap pelayanan *Store MS Glow* dengan hasil akurasi 88%, membuktikan konsistensi metode ini dalam mendeteksi pola tingkat kepuasan berdasarkan variabel pelayanan.

Selain itu, penelitian Pebdika et al. (2023) menerapkan *Naive Bayes* untuk menentukan calon penerima bantuan pendidikan (*Program Indonesia Pintar*), sedangkan Zulfiqri et al. (2024) memanfaatkan algoritma ini untuk analisis sentimen pengguna media sosial Instagram. Kedua penelitian tersebut memperkuat bukti bahwa *Naive Bayes* merupakan metode klasifikasi yang fleksibel dan memiliki akurasi tinggi pada berbagai jenis dataset, termasuk yang bersifat sosial dan publik.

Dari tinjauan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *Naive Bayes* banyak digunakan dalam konteks survei kepuasan maupun klasifikasi perilaku pengguna, namun belum banyak diterapkan dalam menganalisis kepuasan pasien BPJS terhadap pelayanan rumah sakit daerah. Dengan demikian, kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada penerapan algoritma *Naive Bayes* untuk mengklasifikasikan kepuasan pasien BPJS pada layanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara, yang menjadi salah satu rumah sakit rujukan daerah. Penelitian ini juga memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan model analisis berbasis *data mining* untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam peningkatan mutu layanan kesehatan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode data mining untuk menganalisis tingkat kepuasan pasien BPJS terhadap pelayanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengolah data dalam jumlah besar dan menghasilkan model klasifikasi berbasis probabilitas yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan secara objektif. Tahapan penelitian secara umum ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan melalui enam langkah utama sebagai berikut:

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada 517 pasien BPJS yang menerima layanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara. Kuesioner terdiri dari beberapa aspek pelayanan seperti kecepatan, keramahan petugas, kenyamanan, kebersihan, dan kemudahan administrasi. Setiap item dinilai dengan skala Likert 1–5.

Pra-pemrosesan Data (*Preprocessing*)

Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas data sebelum dilakukan analisis. Langkah yang dilakukan meliputi penghapusan data duplikat, penanganan nilai kosong, serta normalisasi data agar semua atribut berada pada skala yang seragam.

Transformasi Data

Data hasil kuesioner yang bersifat kualitatif diubah menjadi bentuk numerik untuk memudahkan proses klasifikasi menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Misalnya, kategori “Sangat Puas” diberi nilai 5 dan “Tidak Puas” diberi nilai 1.

Pembagian Data (*Data Splitting*)

Dataset dibagi menjadi dua bagian: 80% data latih (training data) dan 20% data uji (testing data) untuk menguji performa model. Pembagian ini bertujuan agar model dapat mempelajari pola dari data latih dan dievaluasi menggunakan data uji yang belum pernah dilihat sebelumnya.

Proses Klasifikasi dengan *Naive Bayes*

Algoritma *Naive Bayes Classifier* digunakan untuk melakukan klasifikasi tingkat kepuasan pasien berdasarkan atribut-atribut pelayanan. Algoritma ini bekerja dengan menghitung probabilitas posterior menggunakan rumus:

$$P(H | X) = \frac{P(X | H) \times P(H)}{P(X)}$$

Keterangan:

$P(H | X)$: Probabilitas hipotesis H berdasarkan data X (*posterior probability*).

$P(H)$: Probabilitas awal dari hipotesis (*prior Probability*).

$P(X | H)$: Probabilitas data X berdasarkan hipotesis (*likelihood*).

$P(X)$: Probabilitas dari data X (*evidence*).

Asumsi *Naive Bayes* adalah bahwa setiap fitur bersifat independen satu sama lain, sehingga perhitungan menjadi lebih sederhana namun tetap menghasilkan akurasi yang tinggi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Data penelitian terdiri dari 517 responden pasien BPJS yang menerima layanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara. Setiap responden menilai lima indikator pelayanan yang meliputi kecepatan pelayanan, keramahan tenaga medis, kebersihan fasilitas, kenyamanan ruang tunggu, dan kemudahan administrasi. Dari total responden, 271 pasien (52,4%) menyatakan puas, sedangkan 246 pasien (47,6%) menyatakan tidak puas.

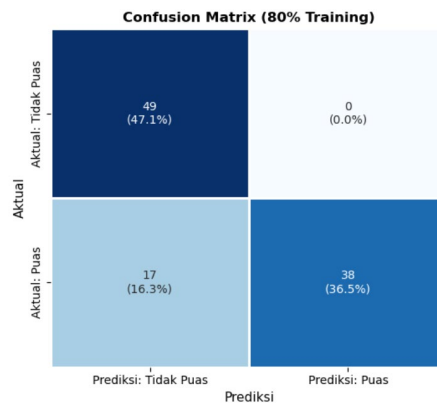
Data tersebut digunakan untuk melatih dan menguji model klasifikasi menggunakan metode *Naive Bayes*. Komposisi pembagian data adalah 80% data latih (414 data) dan 20% data uji (103 data) sebagaimana ditunjukkan pada Tabel III.

Tabel III. Komposisi Data Latih dan Data Uji

Jenis Data	Jumlah	Persentase
Data Latih	414	80%
Data Uji	103	20%
Total	517	100%

4.2 Evaluasi Model

Model diuji menggunakan metrik *Confusion Matrix*, *Precision*, *Recall*, *F1-Score*, dan *AUC (Area Under Curve)* untuk mengukur performa klasifikasi. Hasil pengujian ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Confusion Matrix hasil pengujian model *Naive Bayes* (80:20)

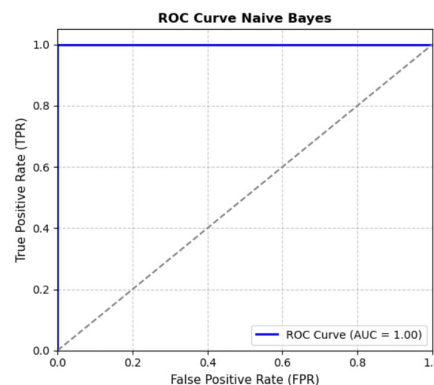
Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model *Naive Bayes* memiliki tingkat kinerja yang sangat baik dengan nilai sebagai berikut: Akurasi 83,7%, Presisi 87,1%, Recall 84,5%, dan F1-Score 83,5%. Nilai AUC sebesar 1,00 menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan sempurna dalam membedakan antara dua kelas target (“Puas” dan “Tidak Puas”). Nilai-nilai tersebut dirangkum pada Tabel IV berikut.

Tabel IV. Hasil Evaluasi Model *Naive Bayes*

Matriks	Nilai
Akurasi	83,65%
Presisi	87,1%
Recall	84,5%
F1-Score	83,5%
AUC	1,00

Selain evaluasi melalui Confusion Matrix, model juga diuji menggunakan ROC Curve (*Receiver Operating Characteristic Curve*) untuk mengetahui kemampuan sistem dalam membedakan antara kelas puas dan tidak puas.

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan, diperoleh nilai *AUC* (*Area Under Curve*) sebesar 1.00 atau 100%, yang menunjukkan bahwa model *Naive Bayes* memiliki kemampuan sempurna dalam mengklasifikasikan pasien yang puas dan tidak puas terhadap pelayanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara.



Gambar 3. ROC Curve hasil pengujian model *Naive Bayes*

Analisis Hasil

Berdasarkan hasil pengujian, metode *Naive Bayes* terbukti mampu mengklasifikasikan tingkat kepuasan pasien dengan performa yang sangat baik. Nilai akurasi dan AUC yang tinggi menandakan bahwa model dapat membedakan pasien yang puas dan tidak puas secara konsisten.

Faktor yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pasien meliputi:

1. Kecepatan pelayanan,
2. Keramahan tenaga medis,
3. Kebersihan dan kenyamanan fasilitas, serta
4. Kemudahan proses administrasi.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Amanda et al. (2022) dan Purba & Syahputra (2021) yang juga menemukan bahwa dimensi *responsiveness* dan *reliability* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan atau pengguna layanan. Perbedaan penelitian ini terletak pada konteksnya yang berfokus pada pasien BPJS di rumah sakit daerah, dengan data empiris aktual dari RSUD Serpong Utara.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan kecerdasan buatan (AI) seperti *Naive Bayes* dapat dimanfaatkan oleh pihak rumah sakit untuk memantau dan memprediksi tingkat kepuasan pasien secara real-time. Implementasi model ini memungkinkan rumah sakit mengidentifikasi faktor dominan yang perlu ditingkatkan untuk memperbaiki mutu pelayanan dan meningkatkan kepuasan pengguna layanan BPJS.

Diskusi dan Implikasi

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metode *Naive Bayes* memberikan akurasi tinggi meskipun menggunakan asumsi independensi antar variabel. Hal ini mendukung teori *Bayesian Classification* yang menyatakan bahwa metode probabilistik sederhana dapat menghasilkan performa yang baik pada dataset sosial dengan jumlah fitur terbatas.

Penelitian ini memperluas pemanfaatan algoritma *Naive Bayes* ke ranah analisis pelayanan kesehatan, sehingga memberikan kontribusi ilmiah pada bidang penerapan data mining untuk pelayanan publik. Selain itu, model yang dibangun dapat menjadi dasar pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bagi manajemen RSUD Serpong Utara dalam merancang strategi peningkatan mutu pelayanan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian untuk menganalisis tingkat kepuasan pasien BPJS terhadap pelayanan rawat jalan di RSUD Serpong Utara menggunakan metode *Naive Bayes* telah tercapai. Model klasifikasi yang dibangun menunjukkan performa yang sangat baik dengan nilai akurasi sebesar 83,65%, presisi 87,1%, recall 84,5%, F1-score 83,5%, dan AUC 1,00.

Hasil tersebut membuktikan bahwa metode *Naive Bayes Classifier* efektif digunakan untuk memprediksi dan mengelompokkan tingkat kepuasan pasien berdasarkan data survei kuesioner. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pasien meliputi kecepatan layanan, keramahan tenaga medis, kebersihan fasilitas, kenyamanan ruang tunggu, dan kemudahan proses administrasi.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pihak manajemen rumah sakit sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien BPJS. Model analisis ini juga dapat diterapkan sebagai bagian dari sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) untuk memantau kepuasan pasien secara periodik.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan algoritma pembandingan seperti *Random Forest* atau *Support Vector Machine (SVM)* agar dapat dilakukan perbandingan performa model yang lebih mendalam. Selain itu, penambahan variabel eksternal seperti waktu tunggu, kelengkapan obat, atau kepuasan terhadap fasilitas digital rumah sakit juga dapat meningkatkan akurasi model dan memperluas cakupan analisis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Afriansyah, J. Saputra, V. Yoga, P. Ardhana, and Y. Sa, "Pisang," *Archiv Der Pharmazie*, vol. 61, no. 1, pp. 98–99, 1837, doi: 10.1002/ardp.18370610120.
- [2] G. G. Ahmad, B. Budiman, S. Setiawati, Y. Suryati, I. Inayah, and A. Pragholapati, "Kualitas Pelayanan Terhadap Minat Pasien Dalam Memanfaatkan Kembali Jasa Pelayanan Rawat Jalan Rumah Sakit di Masa Pandemi Covid-19: Literature Review," *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 13, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: 10.26751/jikk.v13i1.866.
- [3] M. I. Akbar and L. O. A. I. Ahmad, "Survey Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Pelayanan RSUD Kabupaten Buton Utara," *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, vol. 1, no. 4, pp. 1–10, 2020.
- [4] S. Alfandi and F. N. Hasan, "Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Paylater Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier," *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 59–70, 2023, doi: 10.31849/zn.v5i1.12856.
- [5] A. D. Amanda, A. P. Windarto, and H. Qurniawan, "Analisis Kepuasan Konsumen terhadap Pelayanan Store Ms Glow Menggunakan Metode Naïve Bayes," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 3, pp. 130–144, 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i3.139.
- [6] M. Arfania, T. W. Pardede, and M. Y. Alkandahri, "Analisis Tingkat Kepuasan Pasien BPJS terhadap Pelayanan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Swasta," *Jurnal Farmasetis*, vol. 11, no. 1, pp. 1–6, 2022.
- [7] A. Diastri and R. Kurniawan, "Tinjauan Sistematis Terhadap Implementasi Rekam Medis Elektronik pada Pelayanan Rawat Jalan," *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Indonesia (J-Remi)*, vol. 6, no. 3, pp. 205–211, 2025, doi: 10.25047/j-remi.v6i3.5891.
- [8] I. Engineering, S. Triyanto, A. Sunyoto, M. R. Arief, and U. A. Yogyakarta, "Analisis Klasifikasi Bencana Banjir Berdasarkan Data Mining," *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 5, no. 2, pp. 109–117, 2021.
- [9] S. Al Faridzi, F. S. Azizah, F. Mustafa, and A. N. Putri, "Pengolahan Data: Pemahaman Gempa Bumi di Indonesia Melalui Pendekatan Data Mining," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 262–270, 2024.
- [10] M. Y. Haffandi, E. Haerani, F. Syafria, and L. Oktavia, "Klasifikasi Penyakit Paru-Paru dengan Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier," *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 5, no. 2, pp. 176–184, 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i2.649.
- [11] S. Handoko, F. Fauziah, and E. T. E. Handayani, "Implementasi Data Mining untuk Menentukan Tingkat Penjualan Paket Data Telkomsel Menggunakan Metode K-Means Clustering," *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, vol. 25, no. 1, pp. 76–88, 2020, doi: 10.35760/tr.2020.v25i1.2677.
- [12] H. Susana, "Penerapan Model Klasifikasi Metode Naive Bayes Terhadap Penggunaan Akses Internet," *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2022, doi: 10.52005/jursistekni.v4i1.96.
- [13] A. Mahmud, "Analisis Kepuasan Pasien Rawat Inap Peserta BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Islam Ar-Rasyid Palembang," *Jurnal Ilmu Administrasi dan Studi Kebijakan (JIASK)*, vol. 5, no. 1, pp. 23–36, 2022, doi: 10.48093/jiask.v5i1.105.
- [14] D. Mu'ah and Masram, *Loyalitas Pelanggan: Tinjauan Aspek Kualitas Pelayanan dan Biaya Peralihan*, *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, pp. 88–95, 2014.

- [15] A. Pebdika, R. Herdiana, and D. Solihudin, "Klasifikasi Menggunakan Metode Naive Bayes untuk Menentukan Calon Penerima PIP," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 1, pp. 452–458, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6303.
- [16] R. F. Pritami, M. Al Rajab, and A. N. Sri, "Edukasi Penggunaan Layanan BPJS Kesehatan bagi Masyarakat di Kecamatan Lakara Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara," *Barakati: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 44–52, 2023.
- [17] B. Purba and R. Syahputra, "Implementasi Metode Naive Bayes Classifier pada Evaluasi Kepuasan Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring," *InfoTekjar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, vol. 6, no. 1, pp. 85–91, 2021, doi: 10.30743/infotekjar.v6i1.4352.
- [18] H. F. Putro, R. T. Vlandari, and W. L. Y. Saptomo, "Penerapan Metode Naive Bayes untuk Klasifikasi Pelanggan," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN)*, vol. 8, no. 2, pp. 77–84, 2020, doi: 10.30646/tikomsin.v8i2.500.
- [19] N. Rianah and F. Fatmawati, "Penerapan Algoritma Naive Bayes untuk Klasifikasi Penerima Bantuan Surat Keterangan Tidak Mampu," *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 2, no. 4, pp. 206–213, 2021, doi: 10.35746/jtim.v2i4.117.
- [20] A. N. Romero, S. R. Suminar, and A. H. Zakiran, "Pemenuhan Hak Pasien BPJS dalam Mendapatkan Pelayanan Antidiskriminasi Dihubungkan dengan UU Rumah Sakit," *Jurnal Riset Ilmu Hukum*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2023, doi: 10.29313/jrih.v3i1.2121.
- [21] A. Setianingsih and A. S. Susanti, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien di Rumah Sakit 'S'," *Menara Medika*, vol. 4, no. 1, pp. 22–27, 2021.
- [22] I. G. I. Sudipa, I. M. D. P. Asana, K. J. Atmaja, P. P. Santika, and D. Setiawan, "Analisis Data Kepuasan Pengguna Layanan E-Wallet Gopay Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Algorithm," *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer dan Manajemen)*, vol. 4, no. 3, pp. 726–735, 2023.
- [23] L. Susanti, "Klasifikasi Tingkat Stres pada Mahasiswa Teknik Informatika dalam Melakukan Perkuliahan Metode Hybrid Menggunakan Algoritma Naive Bayes," *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 8, no. 3, pp. 243–250, 2024, doi: 10.30998/string.v8i3.17096.
- [24] A. Suwandi and R. Fauzi, "Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Produk Menggunakan Algoritma Naive Bayes," *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, vol. 9, no. 7, pp. 30–38, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v9i7.7921.
- [25] V. Vibrianti, E. Wahyudin, K. Kaslani, D. Pratama, and G. Dwilestari, "Klasifikasi Barang Produksi pada TNT Guitar Workshop dengan Metode Naive Bayes Menggunakan RapidMiner," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 2, pp. 1432–1438, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i2.8966.
- [26] R. Zulfiqri, B. N. Sari, and T. N. Padilah, "Media Sosial Instagram pada Situs Google Play Store Bayes," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 12, no. 3, pp. 112–118, 2024.