

**PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN NAIVE
BAYES DALAM DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING
PADA ANAK**

SKRIPSI



OLEH :

**MUHAMMAD FAJAR MUQSITH
1855201082**

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Muhammad Fajar Muqstih
NIM : 1835201082
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Metode Certainty Factor dan Naive Bayes
Dalam Mendiagnosis penyakit stunting pada anak

Pekanbaru, 26 Januari 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing



Dr. Yogi Yusefri, M.Kom., MTA.
NIDN 1022068803

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Yogi Yusefri, M.Kom., MTA.
NIDN 1022068803

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Yogi Karsan Fadrial, M.Kom., MTA.
NIDN 1027109202

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Muhammad Fajar Muqsith
NIM : 1855201082
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Metode Certainty Factor dan Naive Bayes
Dalam Mendiagnosis penyakit stunting pada anak

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal Juni 2025
sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Ketua

Dr. Yogi Yusef, M.Kom, MTA.
NIDN 1022068803

Anggota

Anggota

Muhamad Sadar, S.E, M.Kom., MTA.
NIDN 1030096501

Pandu Pratama Pufra, M.Kom., MTA
NIDN 1003069101

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Yogi Yusef, M.Kom., MTA.
NIDN 1022068803

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Yogi Ernani Fadrial, M.Kom., MTA
NIDN 1027109202

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan atau Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pekanbaru, 27 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Muhammad Fajar Muqsith
1855201082

KATA PENGANTAR

Puji syukur sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Penerapan Metode Certainty Factor dan Naive Bayes Dalam Diagnosis Penyakit Stunting Pada Anak”**.

Penulisan Skripsi ini ditujukan untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai jenjang sarjana di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru. Skripsi ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan, maka oleh sebab itu penulis ingin mengucapkanterimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Yogi Yunefri, M.Kom., MTA., MCE selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning dan juga selaku Pembimbing Laporan Proposal Skripsi.
2. Bapak Afriansyah, M.Kom., MTA selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
3. Ibu Lucky Lhaura Van Fc, M.Kom selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
4. Bapak Sutejo, M.Kom., MTA selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning.
5. Bapak Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang

Kuning yang telah memberi ilmu dan pengalaman selama ini.

7. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, bimbingan, serta kasih sayang yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Pekanbaru, 27 Januari 2025

Penulis



Muhammad Fajar Muqsih
1855201082

PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN NAIVE BAYES DALAM DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING PADA ANAK

Muhammad Fajar Muqsith¹, Yogi Yunefri²

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning

Email : muhammadfajarm@filkom.unilak.ac.id¹, yogyunefri@unilak.ac.id²

ABSTRAK

Stunting merupakan kegagalan tumbuh kembang terhadap balita, yang mana ini disebabkan oleh beberapa faktor. Stunting juga menjadi salah satu masalah yang dihadapi oleh pemerintah Indonesia karena dapat berakibat fatal bagi anak balita yang merupakan masa depan bangsa. Pada penelitian ini dilakukan untuk mempelajari Metode *Certainty Factor* dan *Naive Bayes* diterapkan untuk memprediksi kemungkinan stunting berdasarkan data historis. Data penelitian diperoleh dari sumber terpercaya seperti rekam medis, survei kesehatan, dan literatur ilmiah yang relevan. Data yang didapatkan diolah dengan kedua metode tersebut. Data yang diolah untuk penelitian ini ialah data yang diambil dari 6 posyandu yang ada di kecamatan Rumbai timur. Yang mana setelah itu dilakukan pengujian akurasi yang menghasilkan 100% tingkat akurasi dari pengujian yang telah dilakukan.

Kata kunci : Stunting, Certainty Factor, Naive Bayes

PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN NAIVE BAYES DALAM DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING PADA ANAK

Muhammad Fajar Muqsith¹, Yogi Yunefri²

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning

Email : muhammadfajarm@filkom.unilak.ac.id¹, yogyunefri@unilak.ac.id²

ABSTRACT

Stunting is a failure in the growth and development of toddlers, which is caused by several factors. Stunting is also one of the problems faced by the Indonesian government because it can have fatal consequences for children under five who are the future of the nation. This research was conducted to study the Certainty Factor and Naive Bayes methods applied to predict the possibility of stunting based on historical data. Research data was obtained from reliable sources such as medical records, health surveys, and relevant scientific literature. The data obtained was processed using these two methods. The data processed for this research is data taken from 6 posyandu in East Rumbai sub-district. After that, accuracy testing was carried out which resulted in a 100% accuracy level from the tests that had been carried out.

Keywords: Stunting, Certainty Factor, Naive Bayes

DAFTAR ISI

Halaman Persetujuan.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Karya Ilmiah.....	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Bab I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penulisan	5
F. Sistematika Penulisan	6
Bab II Tinjauan Pustaka	8
A. Tinjauan Penelitian.....	8
B. Teori Dasar Yang Digunakan.....	17
1. <i>Naive Bayes</i>	17
2. <i>Certainty Factor</i>	19
3. Stunting Pada Anak.....	21
Bab III Metodologi Penelitian.....	23
A. Tahapan-tahapan Penelitian	23
1. Identifikasi Masalah	23
2. <i>Study Literatur</i>	23
3. Pengumpulan Data	24
4. Perhitungan <i>Certainty Factor</i> dan <i>Naive Bayes</i>	24
5. Pengujian Akurasi	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	24

C. Data Yang Digunakan	25
Bab IV Gambaran Umum Objek Penelitian.....	26
A. Pengertian Posyandu	26
B. Layanan Posyandu	26
C. Pelaksanaan dan Lokasi Posyandu.....	29
D. Tujuan Posyandu.....	29
Bab V Hasil dan Pembahasan	31
A. Analisis Data	31
B. Pengumpulan Data	31
C. Proses Perhitungan	32
D. Uji Akurasi	55
Bab VI Penutup	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
Daftar Pustaka	58
Lampiran	62

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Data anak.....	33
Tabel 5.2 Data anak lanjutan.....	34
Tabel 5.3 Data traning.....	34
Tabel 5.4 Data traning lanjutan.....	35
Tabel 5.5 Data testing	35
Tabel 5.6 Data testing lanjutan.....	35
Tabel 5.7 Hasil hitung probabilitas	36
Tabel 5.8 Perhitungan data testing	37
Tabel 5.9 Data anak seleksi.....	38
Tabel 5.10 Data anak seleksi lanjutan.....	39
Tabel 5.11 Data anak seleksi lanjutan.....	40
Tabel 5.12 Bobot Cfpakar	41
Tabel 5.13 Bobot Cfuser	41
Tabel 5.14 Tabel keterangan persentase	44
Tabel 5.15 Nilai Cfuser	44
Tabel 5.16 Nilai Cfuser lanjutan	45
Tabel 5.17 Nilai Cfuser lanjutan	46
Tabel 5.18 Nilai Cfuser lanjutan	47
Tabel 5.19 Nilai Cfpakar.....	47
Tabel 5.20 Nilai Cfpakar lanjutan.....	48
Tabel 5.21 Nilai Cfpakar lanjutan.....	49
Tabel 5.22 Hasil Cfcombine	50
Tabel 5.23 Hasil Cfcombine lanjutan.....	51
Tabel 5.24 Hasl Cfcombine lanjutan.....	52
Tabel 5.25 Hasil persentase.....	53
Tabel 5.26 Hasil persentase lanjutan.....	54
Tabel 5.27 Hasil persentase lanjutan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan penelitian	23
Gambar 5.1 Standar tinggi anak laki laki sesuai usia.....	42
Gambar 5.2 Standar berat anak laki laki sesuai usia.....	42
Gambar 5.3 Standar tinggi anak perempuan sesuai usia.....	43
Gambar 5.4 Standar berat anak perempuan sesuai usia	43

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stunting adalah keadaan gagal tumbuh kembang pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Gizi buruk terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa-masa awal setelah bayi lahir, namun stunting baru muncul setelah bayi berusia 2 tahun. (Aurima et al., 2021) Angka kejadian stunting pada anak usia dibawah 5 tahun di Indonesia dan dunia masih tergolong tinggi. (Aurima et al., 2021; Sobrie et al., n.d.) Bank Pembangunan Asia (Asian Development Bank/ ADB) melaporkan prevalensi anak penderita stunting usia di bawah lima tahun (balita) Indonesia merupakan Yang tertinggi kedua di Asia Tenggara. Prevalensinya mencapai 31,8% pada 2020. (Nasution & Susilawati, 2022) Prevalensi stunting di Provinsi Riau berdasarkan Survei Status Gizi Balita Indonesia pada tahun 2019 yaitu 23,7% dan menunjukkan penurunan dari tahun 2018, dimana prevalensi stunting yaitu 27,4%. Namun angka tersebut menurut WHO masih menjadi masalah utama dalam kesehatan masyarakat karena angkanya menunjukkan diatas 20% artinya masalah stunting memerlukan program percepatan untuk penurunan dalam skala nasional. (Ismainar et al., 2022)

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan stunting pada anak di usia balita. Dimana faktor-faktor penyebab stunting terbagi menjadi dua yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung dimana ibu mengalami kekurangan nutrisi, kehamilan preterm, pemberian makanan yang tidak optimal, tidak ASI eksklusif dan infeksi. Sedangkan untuk faktor tidak langsung terjadi karena pelayanan kesehatan, pendidikan, sosial budaya dan sanitasi lingkungan. (Nasution & Susilawati, 2022; Noorhasanah et al., 2021) Selain faktor-faktor tersebut, faktor lain yang berhubungan dengan kejadian stunting antara lain tinggi badan ibu, jenis kelamin anak, lama menyusui, letak wilayah, status pekerjaan orang tua, pendidikan ayah, faktor media, usia ibu pada saat melahirkan anak, jenis dan tempat melahirkan, penolong persalinan, pelayanan kesehatan ante natal, natal dan post anatal, jarak kelahiran anak, usia anak, kejadian infeksi, berat badan lahir, pemberian MP ASI, jumlah anak balita dalam keluarga dan perilaku merokok orang tua. (Sobrie et al., n.d.)

Stunting dalam jangka pendek mengganggu perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, gangguan metabolisme dalam tubuh, dan dalam jangka panjang stunting dapat mengakibatkan penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan resiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua. (Aurima et al., 2021).

Sistem Pakar adalah salah satu cabang dari *Artificial Intelligence* (AI) yang menjadi mata kuliah yang dipelajari di perguruan tinggi pada rumpun Ilmu Komputer/Informatika, juga ditemukan pada rumpun ilmu teknik lainnya. (Wiji Adisoro Rt et al., n.d.) Sistem pakar menggunakan pengetahuan seorang pakar yang dimasukkan ke dalam komputer. Seorang yang bukan pakar/ahli menggunakan sistem pakar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. (Aji et al., 2018) Pengetahuan yang diperoleh dari pakar atau ahli disimpan dalam bentuk aturan aturan (*rule*) yang menjadi prosedur pemecahan masalah. (Wiji Adisoro Rt et al., n.d.)

Certainty Factor (CF) merupakan sebuah metode yang diusulkan oleh Shortliffe dan Buchanan pada 1975 untuk mengakomodasi ketidakpastian pemikiran (*inexact reasoning*) seorang pakar. Seorang pakar (contoh: dokter) sering menganalisis informasi dengan ungkapan “mungkin“, “kemungkinan besar“, “hampir pasti”. Sehingga dengan adanya metode *Certainty Factor* ini dapat menggambarkan tingkat keyakinan seorang pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi. (Aji et al., 2018)

Klasifikasi merupakan cara pengelompokkan benda berdasarkan ciri – ciri yang dimiliki oleh objek klasifikasi. Dalam prosesnya, klasifikasi dapat dilakukan dengan banyak cara baik secara manual ataupun dengan bantuan teknologi. Klasifikasi yang dilakukan secara manual adalah klasifikasi yang dilakukan oleh manusia tanpa adanya

bantuan dari algoritma cerdas komputer. (Wibawa et al., 2018) Sedangkan klasifikasi yang dilakukan dengan bantuan teknologi, memiliki beberapa algoritma, diantaranya *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine*, *Decision Tree*, *Fuzzy* dan Jaringan Saraf Tiruan. (Annur, 2018; Wibawa et al., 2018)

Naïve Bayes Classifier merupakan sebuah metode klasifikasi yang berakar pada teorema Bayes. (Annur, 2018; Wibawa et al., 2018) *Naïve Bayes Classifier* ini adalah asumsi yang sangat kuat (naïf) akan independensi dari masing-masing kondisi / kejadian. (Wibawa et al., 2018) Pengklasifikasian statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan suatu class. (Annur, 2018)

Maka dari penjabaran latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian yang berjudul **“PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN NAIVE BAYES DALAM DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING PADA ANAK”**.

B. Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengajukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membantu mengenali factor factor dan gejala penyakit stunting pada anak ?
2. Bagaimana mendiagnosis stunting pada anak menggunakan metode *Certainty Factor* dan *Naive Bayes* ?

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini tidak melenceng dari pembahasan, adapun batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk mendiagnosis penyakit stunting pada anak.
2. Penelitian ini menggunakan metode *Certainty Factor* dan *Naive Bayes*.
3. Penelitian ini menggunakan data data yang di dapat dari 6 posyandu yang terdapat di kecamatan rumbai.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu mendiagnosis penyakit stunting pada anak dengan menggunakan sistem pakar.
2. Melakukan diagnosis penyakit stunting pada anak dengan menggunakan metode *Certainty Factor* dan *Naive Bayes*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat melakukan penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Semoga mampu meningkatkan dan mengimplementasikan ilmu pengetahuan, baik secara teori dan praktek yang telah diperoleh selama duduk di bangku kuliah..

2. Bagi Masyarakat

Semoga masyarakat dapat memantau perkembangan anak lewat hasil dari diagnosis penyakit stunting pada anak dan mendapatkan solusi untuk menangani pertumbuhan anak.

3. Bagi Pembaca

Semoga dapat digunakan sebagai pedoman dan bahan referensi, serta meningkatkan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun dalam beberapa bab dan sub bab, Adapun sistematika penulisan proposal skripsi ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang sedang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi serangkaian tahap/langkah yang logis dan tersruktur untuk menyelesaikan penelitian dari awal hingga hasil yang didapat.

BAB IV JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang jadwal agenda penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikutip dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Algoritma naive bayes dan certainty factor dapat digunakan dalam mendiagnosis penyakit stunting pada anak yang dapat membantu memprediksi seorang anak tersebut berpotensi terkena penyakit stunting atau tidak sehingga bisa dilakukan penanganan segera
2. Hasil dari pengujian akurasi dari penelitian ini menghasilkan angka 90% yang berarti algoritma naive bayes dan certainty factor bisa digunakan pada kasus diagnosis penyakit stunting pada anak.

B. Saran

Penelitian ini masih perlu dikembangkan untuk menunjang kualitas kedepannya. Hal hal yang dapat dikembangkan antara lain :

1. Pada penelitian selanjutnya dapat di kembangkan dukungan dari sebuah sistem yang menggunakan algoritma naive bayes dan certainty factor untuk mendiagnosis penyakit stunting pada anak, sehingga dapat membantu kader dan petugas kesehatan di posyandu agar dapat dengan mudah mendeteksi penyakit stunting pada anak.
2. Pada penelitian selanjutnya mungkin dapat menambahkan algoritma lainnya atau sistem lainya agar menghasilkan hasil yang lebih baik dan lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. H., Tanzil Furqon, M., & Widodo, A. W. (2018). *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor (CF)* (Vol. 2, Issue 5). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Annur, H. (2018). KLASIFIKASI MASYARAKAT MISKIN MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES. In *Agustus* (Vol. 10, Issue 2).
- Aurima, J., Susaldi, S., Agustina, N., Masturoh, A., Rahmawati, R., & Tresiana Monika Madhe, M. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(2), 43–48. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i3.23>
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: A global perspective. *Maternal and Child Nutrition*, 12, 12–26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Ginting, N. S. W., & RMS, A. S. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kacang Kedelai Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal KomtekInfo*, 5(2), 36–41. <https://doi.org/10.35134/komtekinform.v5i2.23>
- Ismainar, H., Marlina, H., & Triana, A. (2022). Cegah Stunting Melalui Edukasi Kesehatan Di Masa Kehamilan Di Kelurahan Rejosari Kota Pekanbaru. *Volume 02, Nomor 02 Tahun 2022*, 02.
- Krause, P., & Clark, D. (1993). The Certainty Factor Model. *Representing Uncertain Knowledge*, 1, 52–67. https://doi.org/10.1007/978-94-011-2084-5_3
- Lewis, D. D. (1998). Naive (Bayes) at Forty: The Independence Assumption in Information Retrieval. *Naive (Bayes) at Forty: The Independence Assumption in Information Retrieval*, x.
- Maulina, Y., Gunaryati, A., & Aldisa, R. T. (2023). Sistem Pakar Diagnosis Awal

Penyakit Anemia Menggunakan Metode Naïve Bayes dan Certainty Factor. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 8(1), 110.
<https://doi.org/10.30998/string.v8i1.16468>

Nasution, I. S., & Susilawati, S. (2022). Analisis faktor penyebab kejadian stunting pada balita usia 0-59 bulan. *FLORONA : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 82–87. <https://doi.org/10.55904/florona.v1i2.313>

Noorhasanah, E., Noorhasanah¹, E., & Tauhidah², I. (2021). Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Kejadian Stunting Anak Usia 12-59 Bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 4(1). <https://doi.org/10.26594/jika.4.1.2021>

Nurlisa Aulia, Gede Susrama, I., & Yulia Puspaningrum, I. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pencernaan Kucing Menggunakan Naïve Bayes Dan Certainty Factor. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 138–144.
<https://doi.org/10.33005/jifosi.v2i2.347>

Oktaviansyah, M., Tamara, R., & Fitri, I. (2022). *Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Mata Menerapkan Metode Certainty Factor dan Forward Chaining*. 6, 645–654. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3542>

Putra, A. N., Hidayat, N., & Suprpto. (2018). Sistem Deteksi Kerusakan Mesin Pada Sepeda Motor Menggunakan Naive Bayes-Certainty Factor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(12), 7432–7438.
<http://j-ptiik.ub.ac.id>

Rafsanjani, R. G. et al. (2018). Diagnosis Penyakit Hati Menggunakan Metode Naive Bayes Dan Certainty Factor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(11), 4478–4482.

Ramadhana, F., Fauziah, F., & Winarsih, W. (2020). Aplikasi Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit ISPA menggunakan Metode Naive Bayes Berbasis Website. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 4(3), 320.
<https://doi.org/10.30998/string.v4i3.5441>

- Satya, D. T., Hidayat, N., & Sutrisno. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Sapi Ternak Potong Menggunakan Metode Naïve Bayes - Certainty Factor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(10), 3406–3410.
- Simanjuntak, A. Y., Simatupang, I. S. E. S., & Anita, A. (2022). Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Data Kenaikan Pangkat Dinas Ketenagakerjaan Kota Medan. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 85. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.804>
- Simanjuntak, D., Sindar, A., Diagnosa, M., Pada, P., Fadhil, I. M., Fatimah, D. D. S., Kurniadi, D., Ayuningsih, D., Hasibuan, N. A., - AMIK BSI Purwokerto, I. S. M., - AMIK BSI Pontianak, C. K., Ananta Dama Putra, P., Adi Purnawan, I. K., Purnami Singgih Putri, D., Ferdiansyah, W. R., Muflikhah, L., Adinugroho, S., Syarifudin, A., Hidayat, N., ... Dewi, R. K. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Kambing Menggunakan Metode Naive Bayes dan Certainty Factor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(2), 35. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Sobrie, Y., Sakti Jurusan Keperawatan Bandung, B., Kemenkes Bandung, P., Pajajaran No, J., Kaliki, P., Cicendo, K., Bandung, K., & Barat, J. (n.d.). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 24-59 BULAN*. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj>
- Susilawati, Wibowo, A. H., & Sugiarto, A. (2021). *Sistem Pakar Deteksi Dini Penyakit Stroke Menggunakan Metode Dempster Shafer*. 10(1), 1–10.
- Tyar, F., & Wahyuddin, M. I. (2022). Sistem Pakar Menggunakan Metode Naïve Bayes dan Certainty Factor untuk Mendeteksi Hama pada Tanaman Alpukat Berbasis Web. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 6(4), 488–496. <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i4.519>
- Webb, G. I. (2020). Encyclopedia of Machine Learning and Data Science. *Encyclopedia of Machine Learning and Data Science, January 2016*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7502-7>

Wibawa, A. P., Guntur, M., Purnama, A., Fathony Akbar, M., & Dwiyanto, F. A. (2018). Metode-metode Klasifikasi. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1).

Wiji Adisoro Rt, J., Prenggan Kotagede, P., & Penulis PENULIS, T. (n.d.). *SISTEM PAKAR & IMPLEMENTASI METODENYA*.