

KECERDASAN BUATAN

review 5 jurnal dan tahap lanjutan

KELOMPOK 1

Muhammad Aditya Rachman 24.0504.0018
Hilmy Abdurrahman Yusuf 24.0504.0026
Ahmad Dwi Tama Saputra 24.0504.0030

INFORMASI JURNAL

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Perokok Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Web (2021)

metode : forward chaining

jumlah penyakit : 4

jumlah gejala : 14

Diagnosa Penyakit Paru-Paru dengan Metode Forward Chaining dan Certainty Factor Berbasis Web (2022)

metode : Forward Chaining dan Certainty Factor.

jumlah penyakit : 6

jumlah gejala : 30

Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pada Sistem Pernafasan Menggunakan Metode Forward dan Backward Chaining (2025)

metode : forward dan backward chaining

jumlah penyakit : 6

jumlah gejala : 44

Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Paru-Paru Pada Klinik DR. Tena Di Bekasi Selatan Menggunakan Metode Forward Chaining (2020)

metode : forward chaining

jumlah penyakit : 5

jumlah gejala : 13

Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Paru-Paru Pada Klinik DR. Tena Di Bekasi Selatan Menggunakan Metode Forward Chaining (2025)

metode : forward chaining

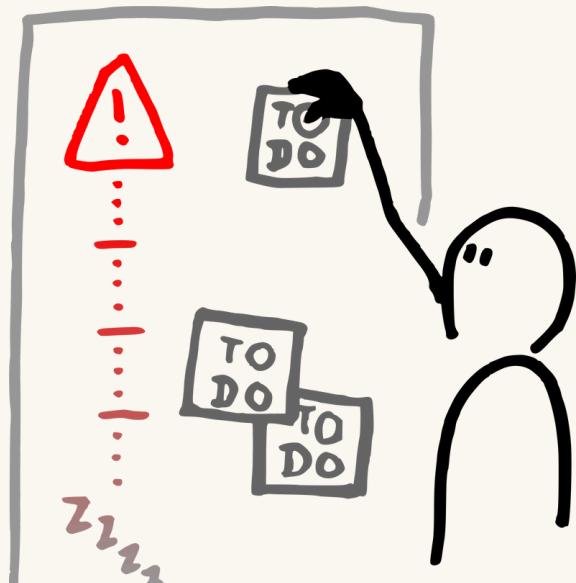
jumlah penyakit : 6

jumlah gejala : 27



REKAP DATA PENYAKIT N GEJALA

Kode Penyakit	Nama Penyakit
P01	Kanker Paru
P02	Bronkitis
P03	Pneumonia
P04	Tuberkulosis Paru
P05	PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis)
P06	Asma Bronkial
P07	Abses Paru
P08	ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut)



Kode Gejala	Nama Gejala	
G01	Batuk kering terus-menerus	
G02	Batuk	
G03	Demam	
G04	Nyeri dada	
G05	Batuk berdarah	
G06	Sesak napas	
G07	Batuk ≥ 3 minggu / batuk kronik	
G08	Dada sesak / nyeri / terasa berat	
G09	Batuk berdahak (dapat disertai bercak darah)	
G10	Menggigil	
G11	Suhu tubuh > 38°C	
G12	Batuk berdahak	
G13	Infeksi saluran pernapasan (flu/pilek)	
G14	Berat badan menurun	
G15	Suara mengi / "ngik" saat bernapas	
G16	Dada terasa penuh	
G17	Nyeri punggung / pinggul / bahu / pangkal paha	
G18	Asma nokturnal (04.00–06.00)	
G19	Batuk memberat pada malam hari	
G20	Riwayat keluarga asma	
G21	Cepat lelah	
G22	Batuk berdahak kental (kuning/hijau/bercampur)	
G23	Dahak mukoid atau purulen	
G24	Pembengkakan kelenjar getah bening	
G25	Nyeri menyebar ke punggung atau bahu	
G26	Suara serak / sulit berbicara	
G27	Pembengkakan wajah atau leher	
G28	Nafsu makan menurun	
G29	Keringat malam	
G30	Sianosis (kuku/bibir kebiruan)	

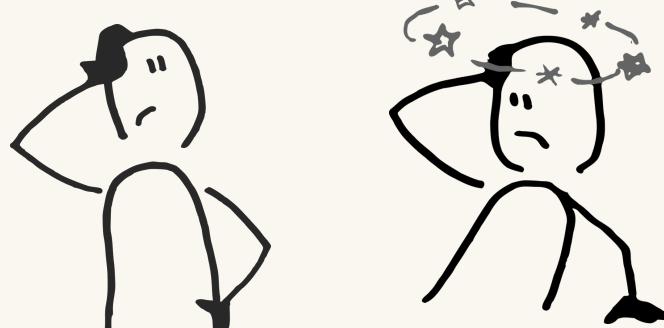
KEKURANGAN JURNAL

JURNAL 1

Jurnal belum menampilkan pengujian kuantitatif tingkat akurasi diagnosis dan belum menangani aspek ketidakpastian (misalnya derajat keyakinan gejala/penyakit), sehingga keandalannya sebagai alat bantu keputusan medis masih terbatas.

JURNAL 2

Kekurangan utama penelitian ini adalah rule yang terlalu rigid karena mengharuskan semua 5 gejala spesifik terpenuhi untuk setiap penyakit sehingga tidak fleksibel untuk kasus gejala tidak lengkap, akurasi diagnosis PPOK sangat rendah (hanya 61,15% dibanding Asma yang mencapai 99,74%), gejala tidak overlap antar penyakit padahal dalam praktik medis gejala seperti batuk dan sesak napas bisa muncul di berbagai penyakit paru, sample pengujian terbatas (hanya 50 data).



JURNAL 3

TEAM ANGGREK

Akurasi 63% terhadap rekam medis menunjukkan bahwa basis pengetahuan dan aturan inferensi masih perlu disempurnakan agar sistem lebih dapat diandalkan sebagai alat bantu diagnosis. Jurnal juga tidak menggunakan metode ketidakpastian seperti certainty factor atau probabilistik, padahal diagnosis penyakit pernapasan umumnya melibatkan gejala yang mirip-mirip dan tidak selalu muncul lengkap.

JURNAL 4

Cakupan penyakit paru yang dideteksi umumnya masih terbatas pada beberapa jenis penyakit tertentu, sehingga belum mencakup spektrum penyakit paru yang lebih luas.

JURNAL 5

Aturan masih cukup kaku (kombinasi gejala harus terpenuhi lengkap), dan belum ada penggabungan dengan metode ketidakpastian seperti certainty factor, sehingga sistem kurang fleksibel ketika gejala tidak lengkap atau tidak semua gejala dirasakan pasien.

RENCANA TAHAP LANJUT

JURNAL 1

Menambahkan metode ketidakpastian seperti Certainty Factor pada setiap rule sehingga sistem tidak hanya memberikan hasil “ya/tidak”, tetapi juga tingkat keyakinan diagnosis.

JURNAL 2

Menambah aturan (rule) baru, seperti kategori penyakit paru lain atau tingkat keparahan berbeda. Lakukan pengecekan rutin pada gejala dan aturan berdasarkan panduan medis terbaru, agar sistem tetap up-to-date.

JURNAL 3

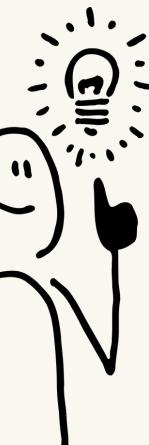
Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan metode certainty factor atau probabilistik agar hasil diagnosis menghasilkan tingkat keyakinan. Hal ini membuat hasil diagnosis lebih realistik, terutama ketika beberapa gejala saling tumpang tindih.

JURNAL 4

Menambah jenis penyakit yang didiagnosis atau memperinci klasifikasi penyakit paru. Selain itu, jumlah serta detail gejala perlu diperbanyak agar aturan (rule) yang dibuat lebih sesuai dengan kondisi klinis yang sebenarnya.

JURNAL 5

Sistem dapat ditingkatkan dengan mengombinasikan metode forward chaining dan certainty factor untuk menghitung tingkat keyakinan diagnosis ketika gejala tidak sepenuhnya terpenuhi. Pendekatan ini membuat proses diagnosis lebih mendekati cara berpikir dokter.



terimakasiiii

>///<

