

180513211-Annethe Lufhanschia Wersemetawar- Proposal Skripsi

by Annethe Lufhanschia Wersemetawar .

Submission date: 16-Sep-2021 04:52AM (UTC+0700)

Submission ID: 1649380566

File name: 170709503_7_BAB_II.docx (23.79K)

Word count: 1141

Character count: 7411

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Akurasi penentuan keputusan seringkali menjadi masalah dalam sebuah perusahaan. Kurangnya ketelitian dan pengetahuan dalam penilaian suatu variabel, menyebabkan keputusan yang diambil atau dipilih tidak sesuai sehingga timbul masalah baru dalam perusahaan tersebut. Contohnya klinik gigi yang masih belum secara maksimal memanfaatkan teknologi dalam proses bisnisnya, serta peningkatan efektifitas dalam proses transaksi mereka terutama dalam hal konsultasi [4]. Maka dari itu, sistem pakar menjadi salah satu solusi untuk masalah tersebut.

Sistem pakar adalah sebuah sistem komputer yang mampu melakukan pengambilan keputusan seperti seorang ahli. Sistem pakar dibangun dengan basis pengetahuan atau *knowledge*. *Knowledge* disini bisa merujuk pada seorang ahli/pakar atau merujuk ke sumber yang umumnya terdapat pada buku, jurnal dan seseorang yang memiliki pengetahuan dalam suatu bidang. Istilah sistem pakar, sistem basis pengetahuan, atau sistem pakar basis-pengetahuan sering digunakan dalam arti yang sama. Sistem kerja pada sistem pakar cukup mudah dipahami pengguna menyampaikan fakta atau informasi untuk sistem pakar dan kemudian menerima saran atau jawaban dari pakar atau ahlinya [5].

Certainty factor berperan untuk mengakomodasikan ketidakpastian pemikiran seorang ahli/pakar. Seorang ahli/pakar saat melakukan analisis kerap kali menemukan ketidakpastian, seperti ungkapan mungkin, hampir pasti dan kemungkinan besar. Menurut David McAllister, sistem pakar biasanya menggunakan *certainty factor* untuk menentukan apakah suatu fakta itu pasti atau tidak pasti. Maka dari itu, *certainty factor* berguna untuk menentukan tingkat kepastian terhadap suatu masalah dan sangat cocok juga digunakan pada sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit yang belum pasti [6].

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan pada penelitian ini. Penelitian terdahulu yang pertama berjudul “Sistem Pakar Mendiagnosa

Penyakit Kaki Gajah Menggunakan Metode *Certainty Factor*”. Pada penelitian tersebut masalah yang dihadapi adalah diagnosa penyakit kaki gajah yang masih dilakukan secara manual dan memerlukan waktu yang cukup lama. Pada penelitian tersebut, solusinya ialah membuat sistem pakar menggunakan metode *certainty factor*. Hasil dari penelitian tersebut ialah sistem pakar yang dapat mendiagnosa kemungkinan mengalami penyakit kaki gajah. Dimana sistem tersebut memperoleh derajat kepastian dari masing-masing gejala yang dimasukan oleh pasien. Lalu sistem akan melakukan analisis terhadap gejala tersebut dan pasien akan memperoleh hasil diagnosa berupa penyakit yang diderita. Sistem pakar ini dibuat untuk membantu proses diagnosa yang sebelumnya masih manual sehingga dapat dilakukan diagnosa secara efisien dan heemat waktu [6].

Penelitian lainnya adalah penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Certainty Factor* Untuk Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diabetes Melitus Pada RSUD Bumi Panua Kabupaten Pohuwato”. Pada penelitian tersebut terdapat suatu masalah dimana terjadi peningkatan pada data penderita diabetes melitus di Kabupaten Pohuwato. Masalah tersebut terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat periksa ke rumah sakit dan keterbatasan untuk mendiagnosa penyakit tersebut. Pada penelitian tersebut, solusi yang didapat ialah dengan membangun sistem pakar menggunakan metode *certainty factor*. Sistem pakar akan menampilkan pertanyaan dan pilihan jawaban agar memudahkan pengguna dalam proses diagnosa. Lalu sistem akan menampilkan hasil solusi berdasarkan hasil jawaban pengguna terkait gejala yang dialami. Ungkapan seperti mungkin, hampir pasti, atau kemungkinan besar, seringkali digunakan seorang ahli untuk menganalisis informasi. Oleh karena itu, metode *certainty factor* digunakan untuk membantu menggambarkan tingkat keyakinan seorang ahli terhadap suatu masalah. Hasil dari penelitian tersebut ialah sistem pakar yang dapat membantu RSUD Bumi Panua dalam proses diagnosa penyakit Diabetes Melitus [7].

Penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini ialah berjudul “Penerapan Metode *Certainty Factor* Untuk Sistem Pakar Diagnosis Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Tembakau”. Pada penelitian ini terdapat suatu masalah dimana masih banyak petani yang kurang paham perbedaan antara hama dan

penyakit, hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan dan informasi mengenai solusi dari permasalahan hama dan penyakit pada tanaman tembakau. Saat petani ingin melakukan konsultasi dengan para ahli, biasanya petani memiliki kendala waktu dan harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal. Maka dari itu, solusi yang tepat ialah merancang sebuah sistem pakar yang memiliki kemampuan seperti para ahli untuk diagnosis hama dan penyakit pada tanaman tembakau. Lalu metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode *certainty factor*, karena metode tersebut cocok untuk menghitung tingkat kepastian terhadap jenis hama dan penyakit pada tanaman tembakau. Tujuan pembuatan sistem pakar ini adalah mengedukasi para petani agar lebih memahami jenis hama dan penyakit pada tanaman tembakau. Sistem pakar ini juga diharapkan membantu petani agar lebih memahami solusi yang tepat terhadap permasalahan hama dan penyakit pada tanaman tembakau sehingga masalah dapat ditangani secara cepat [8].

Lalu penelitian selanjutnya adalah penelitian yang berjudul “Sistem Pakar Menggunakan Metode *Forward Chaining* untuk Diagnosa Penyakit Tanaman Karet”. Pada penelitian ini terdapat masalah pada penurunan kualitas tanaman karet yang berdampak pada sektor perdagangan dunia. Perubahan musim pada zaman sekarang ini menyebabkan mudahnya tanaman karet terkena berbagai macam penyakit. Kendala lainnya ialah kurangnya pengetahuan dan kesadaran para petani mengenai penyakit pada tanaman karet. Oleh karena itu, dibuatlah sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit pada tanaman karet. Sistem pakar ini bertujuan untuk memberi wawasan kepada para petani terkait penyakit pada tanaman karet. Sistem pakar ini juga memberikan kemudahan kepada para petani untuk melakukan diagnosa penyakit tanpa harus menemui seorang ahli/pakar sehingga gejala penyakit yang muncul pada tanaman karet dapat cepat teratasi. Sistem pakar pada penelitian ini berbasis web dan menggunakan metode *forward chaining*. Cara kerja metode *forward chaining* ialah dengan mencari aturan inferensi yang sesuai guna mendapatkan data yang lain lalu akhirnya akan sampai pada sasaran yang inginkan yaitu sampai menemukan satu dari *antecedent* (dalil hipotesa atau klausa *IF - THEN*) yang tepat [9]. Namun menurut saya metode ini akan menggunakan waktu analisis yang kurang efisien dibandingkan *certainty factor*, dimana pada metode

certainty factor, setiap keputusannya sudah memiliki bobot masing-masing sehingga hasilnya akan lebih jelas presentasinya dan lebih akurat.

Tabel 2.1 Tabel Pembandingan

No	Nama	Judul Penelitian	Metode	Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Platform
1	Nelly, Hery, Senanti dan Suginam	Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kaki Gajah Menggunakan Metode <i>Certainty Factor</i>	<i>Certainty Factor</i>	2017	Membangun sistem pakar untuk diagnosa penyakit kaki gajah dengan metode <i>Certainty Factor</i> sesuai dengan gejala-gejala yang dialami.	<i>Website</i>
2	Riadi	Penerapan Metode <i>Certainty Factor</i> Untuk Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diabetes Melitus Pada RSUD Bumi Panua Kabupaten Pohuwato	<i>Certainty Factor</i>	2017	Membangun sistem pakar yang dapat membantu dokter untuk melakukan diagnosa pada penyakit diabetes melitus. Dan juga membantu menurunkan angka penderita penyakit diabetes melitus.	<i>Website</i>
3	Arifin, Slamin, dan Retnani	Penerapan Metode <i>Certainty Factor</i> Untuk Sistem Pakar Diagnosis Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Tembakau	<i>Certainty Factor</i>	2017	Membangun sistem pakar untuk diagnosis hama dan penyakit pada tanaman tembakau. Menambah wawasan para petani mengenai jenis hama dan penyakit pada tanaman tembakau sehingga dapat menyelesaikan permasalahan dengan cepat dan tepat.	<i>Website</i>
4	Rofiqoh, Kurniadi, dan Riansyah	Sistem Pakar Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Untuk Diagnosa Penyakit Tanaman Karet	<i>Forward Chaining</i>	2020	Membangun sistem pakar yang dapat memberi wawasan kepada para petani. Membangun sistem pakar untuk membantu petani mengetahui jenis penyakit tanaman karet dan cara penanganannya.	<i>Website</i>
5	Bella Agustia	Pembangunan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode <i>Certainty Factor</i>	<i>Certainty Factor</i>	2021	Membangun sistem pakar dapat membantu klinik gigi maupun pelanggan dalam kegiatan diagnosa dan konsultasi. Membangun sistem yang dapat membantu	<i>Website</i>

					pelanggan untuk membuat surat janji temu dengan dokter di klinik gigi.
--	--	--	--	--	--

180513211-Annethe Lufhanschia Wersemetawar-Proposal Skripsi

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.unej.ac.id
Internet Source

4%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches

< 25 words

180513211-Annethe Lufhanschia Wersemetawar-Proposal Skripsi

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/100

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6