

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Covid-19 adalah penyakit yang menular dari kontak perorangan dan menyerang sistem pernapasan. Virus ini telah menginfeksi lebih dari 6 juta warga Indonesia. WHO dan Centers for Disease Control and Prevention (CDC) telah banyak memberikan informasi terkait bagaimana ciri-ciri infeksi virus corona bagi seseorang, karena virus corona adalah jenis virus baru yang memiliki gejala-gejala yang bisa dikategorikan apakah seseorang terpapar atau tidak. Keterlambatan diagnosis penyakit menjadi salah satu penyebab keterlambatan diagnosis adalah dengan banyaknya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pilihan yang ada atau beragamnya variabel-variabel. (Amalia, Irwan, & Hiola, 2020)

Data mining adalah proses untuk menggali nilai tambah dari suatu kumpulan data yang selama ini tidak ketahui, dengan teknik data mining kita dapat melihat suatu pola dari penyakit covid-19 berdasarkan data yang sudah ada seperti jenis kelamin, umur, riwayat penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhi suatu diagnosa.

Penelitian terkait yang pernah dilakukan yaitu: Penelitian oleh (Setiawati, Adityo, & Arief, 2019) tentang “Implementasi Decision Tree untuk Mendiagnosis Penyakit Liver. Penelitian ini membahas tentang klasifikasi penyakit liver pada dataset ILPD menggunakan Algoritma Decision Tree C4.5. Berdasarkan hasil pengolahan yang dilakukan, didapatkan bahwa Algoritma Decision Tree C4.5 menghasilkan nilai akurasi sebesar 72.67% dan juga membuktikan bahwa dari 11 variabel penyakit liver yang ada pada dataset ILPD, hanya 2 variabel (Almine Alminotransferase) yang menjadi pokok dalam penentuan penyakit liver.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh (SIGIT & ABDILLAH, 2015) tentang Penerapan Algoritma Decision Tree C4.5 Untuk Diagnosa Penyakit Stroke Dengan Klasifikasi Data Mining Pada Rumah Sakit Santa Maria Pemalang, menghasilkan penentuan pasien penyakit stroke dengan variabel yang diketahui dengan kemudian diolah menggunakan teknik data mining algoritma decision tree c4.5.

Penelitian yang dilakukan oleh (hana, 2020) tentang Klasifikasi Penderita Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma Decision Tree C4.5, dengan memanfaatkan decision tree dalam klasifikasi penyakit diabetes, Menghasilkan akurasi yang cukup besar yaitu 97,12% Precision sebesar 93,02% dan Recall sebesar 100,00%.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dalam mengimplementasikan Algoritma Decision Tree Untuk Klasifikasi Pasien Covid-19 Studi Kasus di RSUD dr. R Soedarsono pasuruan

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirumuskan permasalahan dari penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan algoritma decision tree untuk Klasifikasi pasien Covid-19 di RSUD dr. R Soedarsono pasuruan

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan algoritma Decision tree untuk klasifikasi pasien Covid-19.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka manfaat dari penulisan penelitian ini memudahkan penanganan pasien Covid-19 dengan mengklasifikasi pasien melalui aplikasi dengan algoritma decision tree.

1.5 BATASAN MASALAH

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah dengan harapan peneliti terfokus dengan batasan-batasan yang dibuat. Adapun batasan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya mengklasifikasi penyakit Covid-19 dengan kategori suspek, probable, dan konfirm
2. Sistem aplikasi bersifat *Offline* dan berbasis web
3. Metode yang digunakan adalah *Decision tree*.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan ini disusun untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi. Urutan penyajian dan hal-hal yang akan dibahas pada penulisan skripsi ini dibagi dalam 5 (lima) bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Untuk memberikan informasi-informasi awal bagaimana pengerjaan laporan akhir yang menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang teori-teori atau hasil analisis lainnya yang mendukung dan berhubungan dengan pembuatan sistem aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjabarkan tahap perancangan sistem dari analisa aplikasi yang akan dibuat, alur proses kerja penggunaan aplikasi, desain proses aplikasi, desain sistem aplikasi, dan desain tampilan aplikasi yang dirancang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjabarkan cara kerja pada program aplikasi, dalam memproses penyimpanan dan pencarian data.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diperoleh selama tugas akhir selama merancang aplikasi dan saran yang diberikan sebagai acuan untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi lebih lanjut.

