

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Virus Corona atau *severe acute respiratory syndrome corona virus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus yang bisa menyerang sistem pernapasan manusia. Penyakit yang di sebabkan karena infeksi virus ini disebut COVID-19. Virus Covid-19 atau yang biasa di sebut virus corona ini bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian. Gejala COVID-19 mirip seperti gejala flu biasa, yaitu demam, batuk, dan sesak nafas. Infeksi virus corona pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu beberapa bulan. (www.alodokter.com)

Jumlah kasus infeksi virus corona di dunia telah mencapai 29.468.504 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 933.228 dan jumlah pasien yang berhasil sembuh adalah 19.990.894 orang. Dari kasus yang terjadi di berbagai negara, terdapat 5 negara yang melaporkan jumlah terbanyak infeksi virus corona di negara mereka hingga berada di atas 100.000 kasus (www.kompas.com). Sampai dengan 13 April 2020, di Indonesia terdapat 4,241 kasus positif virus corona dengan pasien meninggal 373 dan sembuh 359 orang (mataram.tribunnews.com)

Gejala virus COVID-19 atau yang biasa di sebut corona yang mirip seperti flu biasa, menyebabkan masyarakat mengalami kepanikan apakah mereka terkena flu biasa atau terkena COVID-19. Sehingga mengakibatkan masyarakat secara besar-besaran datang ke institusi pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik kesehatan untuk memeriksakan dirinya. Hal ini mengakibatkan terjadinya penumpukan pasien di institusi-institusi tersebut. Selain itu, karena ketidak pahaman atas istilah dan konsekuensi hasil pemeriksaan yang salah satunya berupa status orang dalam pemantauan (ODP), pasien dalam pengawasan

(PDP), orang tanpa gejala (OTG), suspek, dan positif corona menimbulkan reaksi dan aksi yang berbeda-beda.

Penyakit Virus COVID-19 termasuk penyakit baru dan masyarakat awam masih minim pengetahuan tentang gejalanya. Berbagai pengetahuan dikumpulkan dari media yang mungkin saja tidak berasal dari sumber yang terpercaya. Untuk itu diperlukan suatu media yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan deteksi mandiri terhadap virus COVID-19.

Salah satu aplikasi screening COVID-19 yang di pergunakan oleh pasien dan tenaga medis di Klinik Kesehatan Ummi HC adalah Kuesioner Skrining COVID-19 PDKI Cabang Lampung. Aplikasi ini memiliki fitur kuesioner dan berbasis google docs yang nantinya bisa di isi oleh pasien dan data nya akan di kirimkan ke dokter untuk menentukan status pasien.

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini peneliti akan membangun sebuah aplikasi berbasis android menggunakan metode *Case Based Reasoning* yang dapat melakukan deteksi mandiri terhadap virus COVID-19 secara real time. Sehingga diharapkan dapat membantu masyarakat awam dalam melakukan deteksi mandiri terhadap kemungkinan terkena atau tertular virus COVID-19.

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Klinik Kesehatan Ummi HC Bandar Lampung.
2. Aplikasi *screening* Covid-19 di bangun berdasarkan gejala yang di timbulkan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Media ini tidak dimaksudkan sebagai pengganti proses pemeriksaan COVID-19 yang dilakukan oleh tenaga medis atau menggantikan diagnosa dokter.

2. Aplikasi ini ditujukan untuk deteksi dini dan mandiri atas gejala umum yang dirasakan oleh masyarakat awam tanpa pemeriksaan dalam (jantung, paru-paru, dan lain-lain), pengambilan sampel air liur dan darah.
3. Aplikasi ini ditujukan sebagai instrument pengukuran dan penentuan awal dari status masyarakat awam dari gejala umum yang dimiliki. Status tersebut adalah ODP, PDP, dan Suspect.
4. Jika masyarakat awam tersebut merasa gejala yang dirasakan parah, maka dianjurkan untuk segera mendatangi institusi pelayanan kesehatan terdekat atau yang direkomendasikan oleh pemerintah.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis menemukan perumusan masalah yaitu merancang dan membangun aplikasi yang melakukan deteksi dini terhadap virus COVID-19 secara online menggunakan metode *Case Based Reasoning* dan *Naïve Bayes Classifier*.

1.5 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang melakukan deteksi dini terhadap virus COVID-19 berbasis android.
2. Merancang sistem yang dapat melakukan deteksi dini terhadap virus COVID-19.
3. Membangun sebuah aplikasi yang melakukan deteksi dini terhadap virus COVID-19 berbasis android.

1.6 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Adanya hasil analisa terhadap kebutuhan media untuk deteksi dini dan mandiri terhadap virus COVID-19.
2. Adanya media yang dapat digunakan oleh masyarakat awam untuk periksa

diri sendiri dan mandiri untuk mendukung program *social* dan *physical distancing*.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan terhadap objek yang diteliti dan berisi tentang teori-teori tentang sistem pakar, serta metode-metode yang digunakan yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan diagram alir pemecahan masalah, metode pengumpulan data, metode pengembangan perangkat lunak, analisis sistem yang di usulkan, desain global sistem yang diusulkan, UML, rancangan *database*, dan rancangan *interface*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan implementasi dan hasil tampilan program *Screening COVID-19*.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan pembahasan tentang hasil yang telah diperoleh dan saran-saran gejala apalagi untuk pengembangan aplikasi *screening* ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

