

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Covid-19 (*corona virus disease*) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus corona yang baru-baru ini ditemukan. Sebagian besar orang yang tertular Covid-19 akan mengalami gejala ringan hingga sedang dan akan pulih tanpa penanganan khusus. Pasien pertama virus ini ditemukan di Wuhan, China pada 1 Desember 2019 dan sejak itu wabah tersebut telah meluas menjadi pandemi di dunia [1]. Di Indonesia, kasus pertama Covid-19 dikonfirmasi pada 2 Maret 2020. Saat itu, Presiden Joko Widodo (Jokowi) mengumumkan ada dua orang Indonesia positif terjangkit virus Corona yakni perempuan berusia 31 tahun dan ibu berusia 64 tahun. [2].

Di daerah Kabupaten Sumedang hingga 21 Juni 2021, terkonfirmasi total pasien positif Covid-19 adalah 4.390 orang [3]. Berdasarkan penjelasan pedoman penanggulangan konfirmasi kasus Covid-19, tanda dan gejala umum infeksi Covid-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Berdasarkan bukti ilmiah, Covid-19 dapat menular dari manusia ke manusia melalui melalui percikan batuk/bersin (*droplet*) namun tidak melalui udara. [4].

Jika seseorang terjangkit atau terkena Covid-19 dan mengalami gejala berat seperti demam tinggi hingga kesulitan bernapas akan di rujuk untuk menjalani karantina dan pengobatan di Rumah Sakit rujukan. Namun, jika tidak mengalami gejala yang berat bahkan tanpa gejala, Rumah Sakit akan menyarankan untuk isolasi mandiri. Jenis tes covid-19 terbagi menjadi beberapa macam antara lain: tes molekuler (atau biasa disebut test RNA atau PCR), tes antigen atau *rapid test* dan tes antibodi atau tes darah. Hasil rapid test antibody bersifat kualitatif, sehingga jika ditemukan hasil reaktif harus dikonfirmasi dengan pemeriksaan PCR. Pemeriksaan rapid test antibody disertai dengan RT-PCR dijadikan

pertimbangan untuk menunjukkan paparan infeksi dan meningkatkan diagnostik deteksi COVID-19 [5].

Menurut penelitian sebelumnya, upaya karantina/isolasi mandiri dilakukan sebagai metoda untuk membatasi seseorang atau sekelompok orang dalam suatu wilayah yang diduga terinfeksi penyakit dan/atau terkontaminasi [4]. Namun, proses pemantauan terhadap pasien positif Covid-19 yang menjalani isolasi mandiri sulit dilakukan karena Satgas Covid-19 khususnya di Kabupaten Sumedang tidak mempunyai suatu media untuk hal tersebut. Untuk pasien yang sedang menjalani isolasi mandiri pun sulit jika membutuhkan konsultasi terhadap gejala yang dialaminya selama masih berstatus positif *Covid-19*.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Eriyanto Adhi Setyawan dkk, (Silvia, Ninon Nurul Faiza, Asmawi Tri Prabowo, Hafidz Adnan, Nia Semartiana, Bayu Setyawan, 2020) [4] yang membuat aplikasi PERISAI (Pelaporan Mandiri saat Isolasi) untuk Orang Dalam Pemantauan Covid-19. Aplikasi yang dibangun dengan 2 sistem yaitu menggunakan android dan website. Namun pemantauan dilakukan dan ditujukan hanya untuk orang dalam pengawasan dan tidak untuk pasien covid-19 yang menjalani isolasi mandiri. Selain itu, pemerintah provinsi Jawa Barat meluncurkan aplikasi Pikobar untuk menanggulangi penyebaran Covid-19 di provinsi Jawa Barat. Dalam aplikasi tersebut, tersedia berbagai fitur termasuk fitur lapor mandiri untuk masyarakat yang melakukan karantina mandiri. Namun lapor mandiri berlaku untuk pengguna aplikasi tersebut dan tidak spesifik untuk wilayah kabupaten/kota tertentu.

Berdasarkan masalah diatas, maka dibangun Sistem Pelaporan & Monitoring Kondisi Kesehatan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 Di Kabupaten Sumedang yang bertujuan untuk membantu pasien positif Covid-19 di Kabupaten Sumedang yang tengah menjalani Isolasi Mandiri agar bisa berkonsultasi dengan tenaga kesehatan di lingkungan Satgas dalam melaporkan kondisi per harinya selama berstatus positif juga untuk mempermudah tenaga kesehatan Satgas Covid-19 di Kabupaten Sumedang dalam melakukan monitoring terhadap pasien Covid-19 yang menjalani Isolasi Mandiri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, identifikasi masalah yang diperoleh adalah:

1. Pasien berstatus positif Covid-19 di Kabupaten Sumedang sulit melakukan pelaporan dan mendapatkan konsultasi terhadap kondisi yang dialami setiap harinya selama menjalani Isolasi Mandiri.
2. Tenaga kesehatan Satgas Covid-19 di Kabupaten Sumedang tidak mempunyai alat atau media untuk melakukan monitoring pasien positif Covid-19 yang menjalani Isolasi Mandiri.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Bagaimana memudahkan pasien positif Covid-19 di Kabupaten Sumedang melaporkan kondisi yang dialami setiap hari selama menjalani isolasi mandiri ?
2. Bagaimana mekanisme yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan Satgas Covid-19 Kabupaten Sumedang untuk memantau dan menangani secara cepat pasien positif Covid-19 Kabupaten Sumedang yang menjalani isolasi mandiri?
3. Bagaimana membuat sebuah sistem yang bisa digunakan untuk pelaksanaan konsultasi pasien isolasi mandiri dengan tenaga kesehatan Satgas Covid-19 di Kabupaten Sumedang ?

1.4 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah dapat diketahui bahwa maksud dari penelitian ini adalah untuk Pembangunan Sistem Pelaporan & Monitoring Kondisi Kesehatan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 Di Kabupaten Sumedang . Adapun tujuan dilakukan Pembangunan Sistem Pelaporan & Monitoring Kondisi Kesehatan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 Di Kabupaten Sumedang. adalah:

1. Mempermudah pasien positif Covid-19 di Kabupaten Sumedang melaporkan kondisi yang dialami setiap hari selama menjalani isolasi mandiri

2. Memudahkan tenaga kesehatan satgas covid-19 dalam memantau dan menangani secara cepat pasien positif Covid-19 Kabupaten Sumedang yang menjalani isolasi mandiri.
3. Membuat sebuah sistem yang bisa dimanfaatkan untuk pasien isolasi mandiri agar bisa melakukan konsultasi dengan tenaga medis di Satgas Covid-19 Kabupaten Sumedang

1.5 Batasan Masalah

Berikut merupakan beberapa batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya:

1. Sistem yang dibangun terdiri dari: untuk pasien berbasis android dan untuk satgas covid berbasis website.
2. Sistem dibangun hanya mencakup pengguna di wilayah Kabupaten Sumedang
3. Pasien hanya terhubung dengan Satgas Covid-19 Pusat di Kabupaten Sumedang
4. Sistem yang dibangun belum menerapkan metode enkripsi

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk Pembangunan Sistem Pelaporan & Monitoring Kondisi Kesehatan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 Di Kabupaten Sumedang ini adalah

a. Studi Literatur

Dalam hal ini diambil dari beberapa buku sebagai sumber referensi dan membuat teori-teori yang sangat menunjang materi penelitian ini, maupun diluar kampus. Sehingga penulis dapat membuat laporan sesuai dengan yang diharapkan.

b. Model Prototype

Metode Perancangan Sistem dalam pembangunan aplikasi ini menggunakan paradigma perangkat lunak secara prototype, yaitu meliputi beberapa tahap-tahap seperti yang terlampir pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Metode Prototype

Berdasarkan model prototype yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Communication / Komunikasi*

Tim perancang perangkat lunak melakukan pertemuan dengan para stakeholder untuk

menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk iterasi selanjutnya. Komunikasi dilakukan untuk pembangunan awal perangkat lunak dan studi kelayakan dari system yang dibangun.

2. *Quick Plan / Perencanaan Secara Cepat*

Dalam tahap ini dilakukan perencanaan secara cepat meliputi analisis arsitektur sistem hingga pembuatan diagram untuk pembangunan sistem

3. *Modeling Quick Design / Model Rancangan Cepat*

Pada tahap ini dilakukan pemodelan perencanaan ditahap sebelumnya dengan menggunakan pemodelan terstruktur dan Flowchart untuk menggambarkan analisis dan desain sistem.

4. *Construction of Prototype / Pembuatan Prototype*

Dalam pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para end user (misalnya

rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan). Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan prototipe.

5. *Deployment Delivery & Feedback* / Penyerahan Dan Memberikan Umpan Balik Terhadap Pengembangan

Prototipe kemudian diserahkan kepada para stakeholder untuk mengevaluasi prototype yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Iterasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap prototipe tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penyusunan dalam laporan penelitian ini, sistematika penulisan dalam penyusunan laporan dibagi menjadi 5 (lima) bab:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini terdiri menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang data penelitian, dan hasil penelitian (mulai dari analisis masalah, metode yang digunakan alur penelitiannya hingga hasil yang diperoleh (solusi) serta membahas perancangan aplikasi yang akan dibuat mencakup analisis masalah, analisis yang berjalan, analisis yang akan dibangun, dan melakukan desain tahap awal (merancang antarmuka).

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan hasil dari implementasi sistem yang dibangun juga dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun. Nantinya akan disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah/belum mengatasi masalah yang ada.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan kesimpulan yang didapatkan dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran yang dapat dilakukan selama penelitian.