

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kurun waktu dua tahun terakhir dunia telah digegerkan penemuan sebuah virus yang menginfeksi jutaan manusia. Virus ini bernama Corona yang menyebabkan penyakit *Corona Virus Disease – 2019* (Covid-19) yang muncul pada akhir tahun 2019 di China. Tepatnya tanggal 31 Desember 2019, badan kesehatan dunia atau biasa dikenal WHO (*World Health Organization*) memberikan informasi berupa kasus kluster *pneumonia* dengan etiologi yang tidak jelas di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Kasus ini terus berkembang hingga ditemukan bahwa kluster *pneumonia* ini disebabkan oleh virus corona. Virus ini menyebar sangat cepat sehingga WHO menetapkan Covid-19 sebagai *Public Emergency Of International Concern* (PHEIC) atau Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (Marlina, H; Ismaniar, 2020).

Penyebaran Covid-19 di Indonesia juga berlangsung begitu cepat, sehingga para tenaga kesehatan masih kesulitan. Pemerintah hingga kini masih mengupayakan masyarakat agar mengurangi kegiatan ataupun aktifitas yang menyebabkan penularan virus corona semakin luas sehingga diberlakukannya aturan-aturan seperti WFH (*Work From Home*) hingga pembatasan sosial.

Di sepanjang tahun 2019 hingga tahun 2022, sudah beberapa kali terjadi mutasi varian baru virus Covid-19 di Indonesia. Penemuan kasus masyarakat yang terinfeksi Covid-19 di Indonesia dapat dilakukan melalui peningkatan kegiatan surveilans ILI (*Influenza Like Illness*) di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) seperti Puskesmas setempat. Setelahnya juga dilakukan penyelidikan epidemiologi untuk penanganan lebih lanjut dan tentunya Puskesmas memiliki peran yang sangat penting, salah satunya dengan melakukan penanganan kasus Covid-19 yang

terkonfirmasi dan melakukan pemantauan bagi pasien dan melakukan penelusuran kontak erat (Kemenkes.RI, 2020).

Penggunaan *Telemedicine* dapat menjadi salah satu strategi untuk menanggulangi penyebaran Covid-19. *Telemedicine* telah dilembagakan oleh banyak fasilitas pelayanan kesehatan di Amerika Serikat untuk memantau pasien di rumah dan membatasi kemungkinan penyebaran Covid-19 (Lukas *et al.*, 2020). Secara umum *telemedicine* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang digabungkan dengan bidang ilmu medis untuk memberikan layanan kesehatan, mulai dari konsultasi, penetapan diagnosa dan tindakan medis, tanpa terbatas ruang atau dilaksanakan dari jarak jauh (Jamil, Khairan and Fuad, 2015). Aplikasi berbasis *telemedicine* merupakan sebuah aplikasi pemeriksaan jarak jauh untuk pasien yang tidak terbatas ruang dan waktu. Dengan menggunakan aplikasi berbasis *telemedicine* maka dapat memudahkan petugas Puskesmas yang melakukan pengawasan bagi pasien Covid-19 dan juga petugas dapat melakukan pemantauan secara *real time*.

Para pakar teknologi telah memperkirakan pada tahun 2020, sebanyak 90 % orang dewasa akan memiliki akses atau telah mampu dalam mengoperasikan teknologi modern seperti ponsel pintar (VOAIndonesia, 2017). Dengan demikian kondisi ini sangat memungkinkan untuk penerapan aplikasi *telemedicine* untuk menunjang observasi, komunikasi, serta pengawasan dari jarak jauh sehingga peningkatan mutu pelayanan kesehatan masih dapat terus diupayakan. Banyak manfaat dari penggunaan aplikasi *telemedicine*, selain dapat memberikan pelayanan dari jarak jauh, juga terdapat banyak keuntungan diantaranya yaitu mempermudah akses pelayanan, efisiensi biaya dalam pelayanan, dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Lukas *et al.*, 2020).

Melihat dari teknologi berbasis *telemedicine* yang dapat dimanfaatkan oleh tenaga medis di masa pandemi, penulis tertarik untuk membuat sebuah rancangan *prototype* aplikasi dengan nama TeleCov-19. TeleCov-19 merupakan sebuah *prototype* aplikasi *telemedicine* untuk

pasien covid-19. Dalam penggunaannya, TeleCov-19 memiliki sasaran pengguna bagi pasien terinfeksi covid-19 yang melakukan isolasi mandiri dirumah sebagai pemeriksaan berbasis *telemedicine*.

Puskesmas Saradan merupakan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang berada di jalan raya Saradan – Madiun Desa Sugihwaras, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun. Puskesmas Saradan memiliki 7 desa sebagai wilayahnya, diantaranya adalah desa Sugihwaras, desa Sidorejo, desa Ngepeh, desa Bongsopotro, desa Pajaran, desa Klangon, dan desa Bandungan. Kecamatan Saradan merupakan wilayah bagian timur dari Kabupaten Madiun yang mana berbatasan langsung dengan Kabupaten Nganjuk. Sepanjang tahun 2020 hingga tahun 2022, Puskesmas Saradan telah menerima laporan total jumlah pasien terkonfirmasi Covid-19 di wilayah kerjanya sebanyak 269 orang, dan diantaranya sebanyak 228 orang dinyatakan sembuh dan sebanyak 39 orang dinyatakan meninggal dunia akibat terpapat virus ini. Tentunya jumlah tersebut bukanlah jumlah yang sedikit, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Puskesmas Saradan dengan mengambil judul “Perancangan *Prototype* Aplikasi TeleCov-19 Sebagai Pemeriksaan Pasien Covid-19 Berbasis *Telemedicine* di Puskesmas Saradan”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang *prototype* aplikasi TeleCov-19 sebagai pemeriksaan pasien Covid-19 berbasis *telemedicine* di Puskesmas Saradan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membuat Perancangan *prototype* aplikasi TeleCov-19 sebagai pemeriksaan pasien Covid-19 berbasis *telemedicine* di Puskesmas Saradan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis permasalahan terkait pemeriksaan dan pemantauan masyarakat yang terpapar Covid-19 yang melakukan isolasi mandiri di wilayah Puskesmas Saradan.
- b. Mengidentifikasi kebutuhan sistem berkaitan dengan pemeriksaan dan pemantauan masyarakat yang terpapar Covid-19 yang melakukan isolasi mandiri di wilayah Puskesmas Saradan.
- c. Merancang diagram alir (*flowchart*), DFD, dan ERD berkaitan dengan perancangan *prototype* aplikasi TeleCov-19 sebagai pemeriksaan pasien Covid-19 berbasis *telemedicine* di Puskesmas Saradan.
- d. Merancang desain antarmuka berkaitan dengan *prototype* aplikasi TeleCov-19 sebagai pemeriksaan pasien Covid-19 berbasis *telemedicine* di Puskesmas Saradan.
- e. Merancang *prototype* aplikasi TeleCov-19 sebagai pemeriksaan pasien Covid-19 berbasis *telemedicine* di Puskesmas Saradan.
- f. Melakukan evaluasi rancangan *prototype* aplikasi TeleCov-19 sebagai pemeriksaan pasien Covid-19 berbasis *telemedicine* di Puskesmas Saradan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Aspek Teoritis (Keilmuan)

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang telah ada sebelumnya terkait pembuatan *prototype* aplikasi *telemedicine* khususnya untuk pasien Covid-19 di Indonesia.

1.4.2 Aspek Praktis (Guna Laksana)

Penelitian ini diharapkan dapat menyumbang ide dengan perancangan *prototype* aplikasi *telemedicine* guna menjadikan kinerja petugas menjadi lebih efektif dan mutu pelayanan di Puskesmas

Saradan dapat terus ditingkatkan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang mutakhir. Selain itu hasil dari *prototype* penelitian ini diharapkan dapat terealisasikan agar pelaksanaan pengawasan bagi masyarakat yang terinfeksi Covid-19 di wilayah Puskesmas Saradan dapat dilakukan secara *real time* dan dapat dilaksanakan dengan lebih efektif.