

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia saat ini sedang mengalami kondisi berbahaya yang diakibatkan oleh pandemi *Covid-19*, dimana fenomena tersebut menjadi perhatian seluruh dunia dan semua lapisan masyarakat, yang dapat mengancam kehidupan masyarakat dan ekonomi global di tengah kekhawatiran merebaknya mutasi genetik dari pandemi ini.

Pandemi *Covid-19* disebabkan oleh virus corona jenis baru yaitu *SARS-CoV-2* yang ditemukan di Wuhan, China pada tahun 2019. Tanggal 31 Desember 2019, *World Health Organization* (WHO) mendapatkan informasi mengenai kasus pneumonia yang terjadi di kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Penyebaran virus tersebut dalam penyebaran dan penularannya termasuk sangat cepat.

Tanggal 7 Januari 2020, otoritas China mengkonfirmasi telah mengidentifikasi virus baru, yaitu virus Corona, yang merupakan famili virus flu, seperti virus SARS dan MERS, yang mana dilaporkan lebih dari 2.000 kasus infeksi virus tersebut terjadi di Cina, termasuk di luar Provinsi Hubei. Virus Corona (CoV) merupakan famili virus yang menyebabkan penyakit mulai dari flu biasa hingga penyakit yang lebih berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS-SoV) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV). Pada 11 Februari 2020, WHO mengumumkan nama virus Corona jenis baru tersebut adalah ***Corona Virus Disease 2019*** (disingkat menjadi *Covid-19*).

Corona virus adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti

infeksi paru-paru (*pneumonia*). Selain virus *SARS-CoV-2* atau virus *Corona*, virus yang juga termasuk dalam kelompok ini adalah virus penyebab *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) dan virus penyebab *MiddleEast Respiratory Syndrome* (MERS). Meski disebabkan oleh virus dari kelompok yang sama, yaitu coronavirus, *Covid-19* memiliki beberapa perbedaan dengan SARS dan MERS, antara lain dalam hal kecepatan penyebaran dan keparahan gejala.

Pemerintah dan otoritas kesehatan terus melakukan pencegahan dan upaya upaya medis untuk menanggulangi pandemi *Covid-19*. Walaupun belum ditemukan obat yang secara tepat dan efektif mengatasi *Covid-19*, perawatan telah dilakukan sesuai kondisi, tingkat keparahan dan keluhan pasien. Mengisolasi diri di rumah dengan mengikuti instruksi pedoman isolasi diri sesuai protokol nasional disarankan kepada pasien yang mengalami gejala ringan, sedangkan pasien dengan gejala berat harus mendapatkan perawatan khusus di rumah sakit.

Indonesia dan negara negara di dunia masih terus berjuang melawan virus *Corona* hingga saat ini. Jumlah kasus virus *Corona* terus bertambah dengan beberapa melaporkan kesembuhan, tapi tak sedikit yang meninggal. Dikarenakan belum ditemukannya obat yang secara efektif dapat mengatasi *Covid-19*, maka yang harus dilakukan adalah bagaimana mencegah penularan dan penyebarannya. WHO atau organisasi kesehatan dunia mengumumkan kepada negara negara yang terjangkit virus *corona* agar menerapkan *lockdown* yaitu menghindari aktifitas maupun kegiatan diluar rumah. Tindakan itu untuk mencegah penularan virus di suatu tempat sehingga masyarakat di wilayah tersebut dapat mengantisipasi dan melakukan langkah langkah agar terhindar dari wabah penyakit.

Saat ini vaksin atau pengobatan antivirus khusus untuk *Covid-19* sudah tersedia, vaksin tersebut berupa virus yang dilemahkan dahulu sebelum dimasukkan ke tubuh manusia dan dijadikan makanan untuk antibiotik manusia agar dapat bertahan dari virus *Covid-19* hingga vaksin yang menggunakan Cetak biru (*DNA*) dari virus *Covid-19* tersebut.

Untuk menanggulangi dan mencegah penularan *Covid-19* dilakukan dengan cara vaksinasi sebanyak 2 kali. Tetapi vaksin juga terdapat efek samping, tetapi efek samping yang ditimbulkan tidak membahayakan manusia karena efek sampingnya tergantung dari jenis dan tipe vaksin *Covid-19* saat ini.

Upaya penanggulangan meliputi pengobatan gejala, perawatan suportif, isolasi, dan tindakan eksperimental. Langkah-langkah yang disarankan untuk mencegah infeksi diantaranya adalah menggunakan masker ketika keluar rumah, sering mencuci tangan, menjaga jarak sosial/*social distancing* (menjaga jarak fisik dari yang lain, terutama dari mereka yang memiliki gejala), menutupi batuk dan bersin dengan tisu atau siku bagian dalam, dan menjaga tangan yang tidak dicuci menjauh dari area wajah. Minimnya pemahaman yang benar akan penularan *Covid-19* menyebabkan masyarakat tidak disiplin menjalankan protokol kesehatan.

Dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, informasi mengenai corona virus dan penyebarannya dapat diketahui secara cepat dan akurat.

Penelitian ini menawarkan solusi lain yaitu akses informasi dalam bentuk aplikasi perangkat bergerak yang praktis dan membutuhkan akses data serta memory perangkat yang kecil. Selain itu dapat ditambahkan fitur untuk mendiagnosis resiko penularan virus pada pengguna. Diagnosa dilakukan berdasarkan input gejala yang dialami oleh pasien, riwayat perjalanan dari kota yang pernah terjangkit virus, usia, dan riwayat penyakit yang pernah diderita. Aplikasi ini berbasis android yang dimana dapat memudahkan user dalam mengakses aplikasi ini.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis dapat mengangkat judul **“Pengembangan Aplikasi Android Untuk *Tracking Covid-19* Secara *Real Time* Berbasis Teknologi *Contact Tracing*”**. Dimana aplikasi ini berbasis android dan dapat memberikan informasi seputar *Covid 19* dan *track record* dari setiap orang yang sudah terjangkit.

1.2 Ruang Lingkup

Dalam pembuatan pengembangan aplikasi android untuk *Tracking Covid-19* ini memfokuskan pada beberapa permasalahan diantaranya :

1. Dalam aplikasi ini hanya pada *platform* android.
2. Aplikasi ini dibuat untuk melacak kasus-kasus yang terjangkit *Covid-19* di Indonesia.
3. Menggunakan metode Pengembangan perangkat lunak RAD (*Rapid Application Development*) sebagai metode pembangunan aplikasi ini.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi android tentang menginformasikan berapa banyak kasus-kasus yang terjangkit *Covid-19* di Indonesia ?
2. Bagaimanakah untuk kerja aplikasi *android* untuk tracking *Covid-19*?
3. Bagaimanakah kelayakan aplikasi *android* untuk tracking *Covid-19*?
4. Apakah efektif jika memperkenalkan *android* untuk tracking *Covid-19*?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah Merancang aplikasi sistem pelacakan kasus-kasus yang terjangkit virus corona virus atau *Covid-19* yang ada di Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian *Pembangunan Aplikasi Android untuk Tracking Covid-19* antara lain:

1. Menghadirkan aplikasi *android* untuk *tracking Covid-19* untuk bisa didownload di official website.
2. Memudahkan Anak-anak muda , dan masyarakat luas untuk mengetahui informasi tentang kasus-kasus yang terjangkit *Covid-19*