

ABSTRAK

Provinsi DKI Jakarta memulai pelonggaran Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dengan jumlah kasus baru virus corona (Covid-19) yang terus meningkat. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan (Kemenkes) terdapat penambahan 1.211 kasus baru pada Senin (12/10/2020) sehingga akumulasi menjadi 88.174 orang. Pada hari yang sama terdapat 1.086 pasien sembuh sehingga menjadi 72.540 orang. Adapun kasus kematian bertambah 25 orang sehingga totalnya menjadi 1.914 orang. Secara keseluruhan kasus aktif atau pasien dalam perawatan Covid-19 di DKI Jakarta menembus 13.720. Dengan masih *massivenya* penyebaran Covid – 19 di DKI Jakarta perlunya adanya rute penanganan cepat tanggap masyarakat menuju lokasi yang menyediakan tes rapid dan tes swab di masing – masing wilayah yang berada di DKI Jakarta. Jika penambahan pasien yang semakin banyak maka diperlukan lokasi – lokasi rumah sakit yang menyediakan penanganan pasien Covid – 19. Jika dilihat dari skema lalu lintas yang sedang terjadi di DKI Jakarta, untuk penjemputan ambulance rumah sakit menuju lokasi pasien maupun sebaliknya dapat memakan waktu yang cukup lama dengan ruas kemacetan yang tersebar di daerah DKI Jakarta.

Aplikasi yang nantinya berguna untuk membantu masyarakat ataupun pasien yang berada di wilayah DKI Jakarta untuk menuju ke lokasi – lokasi strategis seperti tempat yang menyediakan tes Rapid dan Swab, tempat isolasi mandiri maupun rumah sakit yang bersedia menangani pasien yang terinfeksi Covid-19 tanpa harus melewati berbagai titik ruas jalan yang sedang mengalami kemacetan. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan informasi seperti titik lokasi penanganan Covid – 19 seperti Rapid Swab Test, tempat isolasi mandiri, dan rujukan rumah sakit. Aplikasi ini menggunakan algoritma A* untuk menentukan rute terpendek yang akan dilalui oleh masyarakat.

Aplikasi penentuan rute terdekat dari lokasi pasien menuju ke fasilitas terkait covid-19 dengan penerapan algoritma A – Star dapat menentukan rute terpendek untuk membantu penanganan kasus Covid-19 di DKI Jakarta dengan menggunakan bobot optimal sebesar 77% pada jarak dan 23% pada kemacetan. Rata – rata memori yang diperlukan untuk menentukan rute dengan algoritma A – Star dalam aplikasi ini sebesar 84,76 MB dan waktu yang diperlukan untuk menentukan rute dengan algoritma A - Star memiliki rata – rata 00:02.126 (2126 ms).

Kata kunci: Covid – 19, Algoritma A*, Rute Terpendek