

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu hak mendasar masyarakat yang penyediannya wajib diselenggarakan pemerintah sebagaimana telah diamanatkan dalam Undang-undang Dasar 1945 pasal 28H ayat (1): “setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapat lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Dan di dalam pasal 34 ayat (3) yang berbunyi “Negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak”. Di dalam pasal 14 UU No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan juga dituliskan bahwa, “Pemerintah bertanggung jawab merencanakan, mengatur, menyelenggarakan membina, dan mengawasi penyelenggaraan upaya kesehatan yang merata dan terjangkau oleh masyarakat”. Upaya pelayanan kesehatan yang dilakukan pemerintah kepada masyarakat tidak lepas dari peran puskesmas. Di Indonesia puskesmas merupakan tulang punggung pelayanan kesehatan tingkat pertama.

Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang membantu masyarakat dalam memberikan pertolongan pertama dengan standar pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan yang dikenal murah seharusnya menjadikan puskesmas sebagai tempat pelayanan kesehatan utama bagi masyarakat. Menurut (Fajarudin, 2015), Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2015 wilayah Kota Bandar Lampung memiliki 12 rumah sakit negeri maupun swasta dan 38 Puskesmas yang tersebar di masing-masing kecamatan di Kota Bandar Lampung, serta lokasinya rumah sakit dan Puskemas yang diperoleh

dari dinas kesehatan Kota Bandar Lampung pada saat ini belum dipetakan secara konvensional ataupun digital serta belum adanya basis data yang menyajikan informasi mengenai lokasi dan sebaran rumah sakit maupun puskesmas di wilayah Kota Bandar Lampung.

Pemanfaatan teknologi yang dapat diterapkan salah satunya adalah pencarian rute terpendek. Pencarian rute terpendek merupakan suatu masalah yang paling banyak dibahas dan dipelajari sejak akhir tahun 1950, pencarian rute terpendek ini telah diterapkan di berbagai bidang untuk mengoptimasi kinerja suatu sistem, baik untuk meminimalkan biaya atau mempercepat jalannya suatu proses, salah satu aplikasi pencarian rute terpendek yang pernah dibahas adalah pada masalah transportasi (Sulindawaty, Hendryan Winata, 2015).

Menurut (M.Rofiq, 2014), pencarian rute terpendek dapat menggunakan beberapa metode yaitu Metode Dijkstra, metode *Bellman-Ford* dan *Floyd-Warshall*. Dalam penelitian yang diusulkan ini, metode yang akan digunakan adalah metode atau algoritma yang umum digunakan dalam menyelesaikan masalah pencarian jalur atau lintasan terpendek adalah metode atau algoritma Dijkstra. Pemanfaatan algoritma Dijkstra dalam pencarian rute/jalur evakuasi bencana telah banyak dilakukan dalam beberapa tahun sekarang. Sebagai contoh (Pramudya & Subiyanto, 2015) menggunakan algoritma tersebut untuk perencanaan rute evakuasi bencana longsor di Kota Semarang. (Hapsari, R. A., & Budi Hartono, 2016), memanfaatkan algoritma tersebut untuk optimasi jalur evakuasi letusan gunung merapi. (Herdiyatomoko, 2015), mengimplementasikan algoritma tersebut untuk mensimulasikan jalur evakuasi kebakaran hutan. Algoritma Dijkstra juga tidak hanya digunakan untuk mencari jalur evakuasi bencana namun juga digunakan untuk

mencari jalur evakuasi akibat kebakaran (Dewi, 2018).

Untuk itu dengan adanya program pendukung dalam melakukan pencarian rute terpendek pada puskesmas di Bandar Lampung dapat mempercepat proses pencarian puskesmas. Program yang dirancang adalah berupa aplikasi pencarian rute terpendek menuju puskesmas di Bandar Lampung. Aplikasi tersebut bertujuan untuk memberi kemudahan bagi masyarakat menuju puskesmas terdekat.

Dari beberapa referensi yang telah disebutkan pemanfaatan algoritma Dijkstra banyak digunakan dalam pencarian rute/jalur evakuasi sehingga dalam penelitian ini, Penulis menggunakan algoritma Dijkstra ini sebagai metode pencarian rute terpendek untuk mencari puskesmas yang ada di kota Bandar Lampung dikarenakan algoritma ini dapat dengan mudah dimodifikasi sehingga dapat menampilkan jalur dari suatu simpul ke simpul lainnya dengan jarak terpendek dan pada algoritma ini memiliki kompleksitas yang kecil sehingga dapat dengan cepat melakukan perhitungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan dapat diambil rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana penerapan algoritma Dijkstra dalam mencari rute terpendek pada pencarian puskesmas di kota Bandar Lampung?
2. Bagaimana membangun simulasi algoritma Dijkstra dalam mencari rute terpendek pada pencarian puskesmas di kota Bandar Lampung?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya membahas :

1. Aplikasi ini menampilkan informasi dimana saja titik lokasi puskesmas

yang ada di kota Bandar Lampung.

2. Aplikasi ini memberikan informasi rute terpendek dari titik lokasi puskesmas yang ada di Kota Bandar Lampung.
3. Data puskesmas hanya berdasarkan data puskesmas Kota Bandar Lampung yang terdaftar di Dinas Kesehatan Bandar Lampung.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat memberikan informasi lokasi puskesmas terdekat di Kota Bandar Lampung.
2. Dapat memberikan kemudahan kepada pengguna atau masyarakat yang menggunakan aplikasi ini dalam mencari dan menemukan lokasi puskesmas yang ada di Kota Bandar Lampung.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi bagi masyarakat domisili Bandar Lampung maupun luar kota yang sedang berkunjung ke Bandar Lampung dalam akses informasi puskesmas di Kota Bandar Lampung.
2. Memberikan kemudahan bagi pengguna atau masyarakat dalam mengakses informasi puskesmas di Kota Bandar Lampung.