

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Klinik bersalin merupakan fasilitas atau tempat yang melayani kelahiran bayi, program hamil atau pemeriksaan kehamilan. Dalam rangka meningkatkan kesehatan ibu di bangunlah klinik bersalin. Klinik bersalin di kota ponorogo terdapat berada di setiap wilayah. Untuk memilih klinik bersalin dan penolong persalinan yang tidak tepat akan berdampak secara langsung pada kesehatan ibu juga dapat berpengaruh pada psikologis ibu yang akan bersalin. Pada beberapa penelitian menunjukkan keselamatan saat persalinan memiliki resiko yang rendah pada saat persalinan di rumah sakit juga di klinik bersalin. Dalam hal mencari klinik bersalin yang dapat menunjukkan jalur terdekat dan juga dapat dilalui menggunakan kendaraan seperti mobil yang biasanya memerlukan area yang leluasa untuk dapat dilalui, juga banyak hal yang didapatkan ketika mencari sebuah klinik bersalin yaitu jarak tempuh yang memakan waktu banyak sehingga tidak efisien bagi ibu yang akan bersalin, juga adanya jalanan yang terkadang di beberapa daerah masih banyak lubang, ataupun jalanan tidak rata juga dapat membahayakan bagi keselamatan ibu dan juga bayi yang terkandung didalamnya, maka dari itu perlunya aplikasi pencarian rute terdekat menuju ke klinik bersalin sehingga dapat mengurangi resiko kematian ibu dan bayi serta dapat mempermudah akses menuju klinik dan mempercepat penanganan dengan menerapkan Algoritma Haversine yang berfungsi sebagai algoritma pencari rute terdekat untuk menuju ke klinik atau rumah sakit bersalin terdekat di kabupaten Ponorogo. (Nurasih & Nurrochmi, 2017)

Algoritma Haversine adalah persamaan penting dalam navigasi, memberikan besar lingkaran jarak antara dua titik pada lingkup dari bujur dan lintang. Ini merupakan kasus khusus dari formula yang lebih umum pada trigonometri bola (spherical 2 trigonometri). Algoritma ini nantinya akan digunakan untuk menghitung jarak antara dua titik GPS. Dalam hal ini adalah titik GPS teknisi dan titik GPS unit, sehingga algoritma ini menjadi kunci utama untuk menentukan User dengan klinik bersalin tersebut. Algoritma Haversine berfungsi sebagai penghitung jarak antara dua titik di bumi dengan dasar dari panjang garis lurus diantara dua titik dengan tidak menghilangkan lengkungan dari bumi, dari penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi yang mencari lokasi klinik bersalin yang terdekat dengan menggunakan algoritma Haversine dan juga menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS) (Farid & Yunus, 2017).

Dengan ini perlunya aplikasi berbasis android yang yang memudahkan pencarian lokasi klinik bersalin. Dengan sistem yang dapat menampilkan peta tempat yang ada klinik bersalinnya dan juga lokasi yang dapat ditempuh dengan jarak terdekat agar memudahkan bagi pengguna aplikasi ini, lokasi ini akan memudahkan bagi user dalam memperoleh informasi lengkap dan memudahkan user mencari lokasi klinik bersalin. Dengan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas maka penelitian ini, mengangkat judul “Perancangan Aplikasi Pencarian Klinik Bersalin Bpjs Terdekat Di Kota Ponorogo Menggunakan Algoritma Haversine”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, berikut ini adalah rumusan masalah diantaranya yaitu :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi yang User dapat membantu pengguna dalam melakukan pencarian rute tujuan klinik bersalin terdekat di wilayah kota Ponorogo dari lokasi perangkat pengguna?
2. Bagaimana cara menguji kinerja algoritma harversine dalam aplikasi pencarian Klinik bersalin yang telah dibuat?

1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian perancangan aplikasi pencarian klinik bersalin di kota Ponorogo bertujuan sebagai berikut ini :

1. Merancang aplikasi pencarian terdekat klinik bersalin di Ponorogo yang dapat digunakan pada smartphone berbasis android.
2. Menentukan lokasi klinik bersalin dan rute terdekat klinik bersalin di wilayah Kota Ponorogo dengan menggunakan Algoritma Harvensine sehingga waktu tempuh dapat dioptimalkan dan dapat mengetahui tempat klinik bersalin lain yang dilalui jalur tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian perancangan aplikasi ini dapat maksimal juga dapat terarah, maka berikut batasan masalah yang dapat membantu penelitian ini sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi ini menggunakan software android studio.
2. Pengguna aplikasi ini hanya bisa dijalankan oleh perangkat berbasis android.
3. Sistem operasi perangkat pengguna menggunakan Android (4.0 atau lebih) yang mempunyai fitur GPS.
4. Aplikasi ini hanya digunakan dalam memfasilitasi penanganan darurat untuk mencari lokasi tempat klinik bersalin terdekat di wilayah Kota Ponorogo. .
5. Sistem hanya memuat lokasi klinik bersalin untuk wilayah kota Ponorogo.
6. Klinik bersalin hanya menerima sistem pembayaran BPJS.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan berdasarkan penelitian ini dapat memberi manfaat bagi semuanya diantaranya sebagai berikut :

1. Untuk pengguna aplikasi dapat memberikan kemudahan dalam mengakses informasi yang tepat bagi pengguna khususnya user bersalin terdekat di Ponorogo
2. Bagi Peneliti, dapat menjadi persiapan menuju dunia kerja dengan mempelajari ilmu dari pembelajarab waktu perkuliahan serta menerapkan algoritma kedalam aplikasi atau software sehingga dapat bermanfaat untuk pengguna.

