

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kejadian gawat darurat tentunya tidak bisa kita prediksi, kapanpun dan dimanapun seseorang dapat mengalami kejadian kegawatdaruratan yang membutuhkan pertolongan segera. Keterlambatan dalam penanganan dapat berakibat kecacatan fisik atau bahkan sampai kematian. Banyak hal yang dapat menyebabkan kejadian gawat darurat, antara lain kecelakaan, tindakan anarkis yang membahayakan orang lain, kebakaran, penyakit dan bencana alam yang terjadi di Indonesia. Kondisi ini memerlukan penanganan gawat darurat yang tepat dan segera, sehingga pertolongan pertama pada korban/pasien dapat dilakukan secara optimal.

Kementerian Kesehatan telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 19 tahun 2016 tentang Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) yang bertujuan meningkatkan akses dan mutu pelayanan kegawatdaruratan dan mempercepat waktu penanganan (respon time) korban/ pasien gawat darurat serta menurunkan angka kematian dan kecacatan. SPGDT berpedoman pada respon cepat yang menekankan *time saving is life and limb saving*, yang melibatkan pelayanan oleh masyarakat, tenaga kesehatan, pelayanan ambulans gawat darurat dan sistem komunikasi.

Di Indonesia SPGDT atau yang di negara lain disebut EMS (*Emergency Medical Services*) belum menunjukkan hasil maksimal, sehingga banyak dikeluhkan oleh masyarakat ketika mereka membutuhkan pelayanan kesehatan

Meskipun di negara kita hampir di setiap kota terdapat Instalasi Gawat Darurat (IGD) dari semua tipe rumah sakit baik pemerintah maupun swasta, pelayanan ambulans berbagai jenis dan berbagai fasilitas kesehatan lainnya, namun keterpaduan dalam melayani penderita gawat darurat belum sistematis, kurangnya komunikasi baik antar fasilitas kesehatan dan antar tenaga kesehatan sendiri apalagi dengan masyarakat pengguna, sehingga terkesan berjalan sendiri-sendiri.

Keberhasilan penanganan korban/pasien gawat darurat ini tergantung pada beberapa komponen, yaitu pada penyelenggaraan SPGDT yang terdiri atas sistem komunikasi gawat darurat, sistem penanganan korban/ pasien gawat darurat dan sistem transportasi gawat darurat yang harus saling terintegrasi satu sama lain. Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo sebagai salah satu organisasi yang menangani bidang kesehatan khususnya mengenai kegawatdaruratan dituntut untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Salah satu adalah dengan pembentukan *Public Safety Center* (PSC) 119 Kabupaten Purworejo adalah pusat panggilan kegawat daruratan bidang kesehatan termasuk pelayanan medis yang dapat dihubungi dalam waktu singkat dimanapun berada dan merupakan ujung tombak pelayanan medis di Kabupaten Purworejo.

Berdasarkan hasil pencatatan pelayanan PSC 119 di Dinas Kesehatan Purworejo belum dapat bekerja secara maksimal. Hal ini terlihat dari panggilan *Masuk/ True call* sebanyak 239 kasus tertangani oleh PSC 142 kasus, tertangani unit respon 67 kasus, dan tidak tertangani 30 kasus. Rata-rata responden time PSC adalah 7,2 menit.

Masalah utama yang sering dikeluhkan oleh banyak rumah sakit adalah mereka tidak mengetahui dimana posisi ambulans mereka sekarang. Dengan begitu pihak rumah sakit seringkali kesulitan untuk memantau pekerjaan yang berkaitan dengan pelayanan masyarakat seperti ambulans. Salah satu upaya meningkatkan pelayanan kegawatdaruratan Dinas Kesehatan Kabupaten Puworejo adalah pemanfaatan peta digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) yang diwujudkan dalam sebuah aplikasi. Aplikasi biasanya digunakan membantu menunjukkan rute menuju lokasi. Diharapkan Aplikasi ini dapat membantu memberikan kepastian layanan sehingga dapat mengurangi jumlah kasus yang tidak tertangani. Aplikasi ini memanfaatkan pemakaian peta digital yang bekerja berdasarkan sistem GPS (*Global Positioning System*) bergerak.

Dengan perkembangan teknologi yang ada maka diperkenalkanlah sebuah teknologi GPS (*Global Positioning System*) yang pada awalnya dirancang untuk pasukan Amerika Serikat dalam menghadapi Vietnam. Salah satu masalah yang sering muncul adalah mereka sulit mengetahui posisi mereka satu sama lain saat berada di hutan lebat. Pada saat itu mereka hanya mengandalkan sistem radio untuk mengetahui posisi mereka. Pada akhirnya mereka mengembangkan teknologi GPS. Teknologi ini memanfaatkan beberapa buah satelit untuk menentukan posisi musuh yang kemudian ditransformasikan menjadi sebuah citra. Sistem penerima GPS mengolah sinyal dan mengukur serta menentukan jarak antara receiver GPS di bumi dan satelit. Dibutuhkan setidaknya 3 satelit untuk dapat menentukan lokasi GPS di bumi.

GPS pada saat ini telah menjadi suatu alat yang sangat bermanfaat sebagai petunjuk arah pada situasi yang gawat. Dengan adanya sinyal GPS yang tersedia secara gratis tersebut, maka semua pengguna tinggal menerjemahkan koordinat yang dihasilkan dari interaksi alat GPS dan satelit GPS menjadi sebuah image. Tentunya semua hal ini berkaitan erat dengan sebuah *Geographical Information System* yang berfungsi sebagai penyedia dan pengorganisasi data serta mentransformasikannya menjadi informasi yang berpengaruh terhadap lokasi pasien. Dari uraian masalah diatas, maka melalui tugas akhir ini penulis ingin membuat suatu sistem yang dapat digunakan sebagai penghubung antara alat GPS yang dapat menerima koordinat sampai sistem atau aplikasi tersebut dapat memberikan pencitraan terhadap lokasi keberadaan mobil ambulans secara real time.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik melakukan penelitian berjudul “Pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo”.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini adalah bagaimana Pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo. Lebih lanjut permasalahan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk aplikasi pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo?
2. Bagaimana penerapan aplikasi pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo?
3. Apakah kelebihan dan kekurangan aplikasi pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo dibandingkan sebelum menggunakan aplikasi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan peneliti ini adalah:

1. Mendeskripsikan bentuk aplikasi pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo
2. Menggambarkan penerapan aplikasi pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo
3. Mengetahui kelebihan dan kekurangan setelah menggunakan aplikasi pemanfaatan Peta Digital dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo dibandingkan sebelum menggunakan aplikasi

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Ruang lingkup materi

Pelayanan Kesehatan Masyarakat

2. Ruang lingkup object

Ruang lingkup object pada penelitian ini adalah pelayanan kegawatdarutan

3. Ruang lingkup keilmuan

Penelitian ini berhubungan dengan pemanfaatan TIK dalam pelayanan kagawatdarutan

4. Ruang lingkup lokasi

Lokasi penelitian adalah Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo

5. Ruang lingkup waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 4 bulan yang dimulai pada tanggal 1 Agustus 2018 sampai dengan 30 November 2018

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan di Poltekes

Kemenkes Yogyakarta

b. Sebagai bahan atau referensi awal bagi penelitian yang lain yang ingin

mengembangkan sistem informasi pengelolaan skripsi ini

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan atau bahan masukan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di bidang kegawatdaruratan.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi ilmiah bagi peneliti yang meneliti bidang pemanfaatan TIK (peta digital) dalam bidang pelayanan kegawatdaruratan.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Vonny Anggraeni Purnomo (2017) melakukan penelitian berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penyedia Layanan Ambulans Menggunakan Teknologi GIS, GSM dan GPS (GPRS). Ambulans menjadi kendaraan yang sangat penting keberadaannya saat ini. Terutama saat dibutuhkan untuk mengangkut orang sakit atau terluka karena kecelakaan. Dengan adanya kemudahan dalam mengetahui keberadaan ambulans, maka hal tersebut dapat di respon dengan baik. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk membangun aplikasi pengadaan ambulans guna memecahkan masalah tersebut. Solusi yang dilakukan adalah membangun sebuah sistem informasi geografis berbasis web (online) dengan memanfaatkan HP Android GPS untuk mengetahui latitude dan longitude dari suatu lokasi. Dengan memanfaatkan Google Maps Api posisi mobil ambulans akan divisualisasikan dalam bentuk peta digital untuk dapat melakukan pelacakan mobil ambulans yang tersedia. Berdasarkan hasil penelitian dan uji coba yang dilakukan sistem terbukti

dapat melakukan pemantauan dan pelacakan. Terbukti dengan adanya perubahan dari nilai latitude dan longitude yang menunjukkan adanya perubahan posisi serta sistem dapat menunjukkan posisi ambulans yang tersedia dan terdekat dari alamat yang dituju.

2. Penelitian Ahmad Ismail Ibrahim (2017) melakukan penelitian ini berjudul “Penggunaan Peta Digital Pada Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Satu Atap Digital Map *using On System Application Information Management One Roof*”. Aplikasi penggunaan Peta Digital ini merupakan aplikasi yang umum digunakan dari teknologi Geographic Information System (GIS) atau Sistem Informasi Geografis (SIG). GIS akan menampilkan data secara real time atau menampilkan kembali (playback) data – data yang lalu yang akan diberi simbol dan warna tertentu berdasarkan atribut, waktu dan posisinya. GIS merupakan sistem yang berbasis komputer untuk memproses, menyusun, me-manipulasi, dan menyajikan data spasial (data bergeoreferensi) atau data geografik yang berhubungan dengan semua persoalan & keadaan serta fenomena yang ada di dunia nyata (real world) yang sangat dibutuhkan dalam petunjuk serta monitoring suatu objek di bumi.