

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Palang Merah Indonesia atau biasa disingkat PMI merupakan salah satu instansi yang ditetapkan oleh Menteri kesehatan untuk menyediakan kebutuhan darah. PMI tersebar di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya berada di Kota Bandung. Dalam memenuhi kebutuhan darah, PMI membuat suatu unit khusus yaitu Unit Transfusi Darah atau disingkat UTD. UTD PMI Kota Bandung mempunyai program yang disebut Mobil Unit. Mobil Unit adalah kegiatan donor darah yang akan dilaksanakan jika terdapat permintaan dari kelompok/instansi yang mengajukan proposal kerjasama kepada UTD PMI.

Saat ini untuk mendapatkan informasi tentang lokasi kegiatan donor darah yang dilaksanakan oleh PMI Kota Bandung, pendonor bisa melihat informasi tersebut melalui media sosial, tetapi informasi yang disebarluaskan melalui media sosial tersebut hanya berupa alamat, dan pendonor juga tidak mengetahui lokasi mana yang paling dekat dengan lokasinya. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan pihak PMI, saat ini pengelolaan permintaan kegiatan donor darah yang diajukan oleh instansi lain masih menggunakan cara yang konvensional, dimana pihak instansi harus datang langsung ke PMI Kota Bandung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, akan dibangun suatu sistem informasi geografis (SIG). SIG adalah sistem informasi khusus yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, sehingga SIG dapat digunakan dalam memberikan informasi lokasi donor darah [1]. Sistem ini dibangun dengan memanfaatkan Google Maps API yang dapat menampilkan titik-titik lokasi kegiatan donor darah, pencarian lokasi donor darah terdekat berbasis lokasi atau dikenal dengan metode *Location Based Service* (LBS), dan dapat menampilkan rute menuju ke lokasi terdekat. Sistem ini juga diharapkan dapat membantu pihak PMI dalam memberikan informasi kegiatan donor darah dan pengelolaan permintaan kegiatan donor darah.

1.2 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan dari latar belakang masalah, maksud dari penelitian ini yaitu, membuat Sistem informasi geografis lokasi donor darah berbasis web (Studi Kasus PMI Kota Bandung). Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Menyajikan informasi lokasi donor darah, lokasi donor darah terdekat, dan rute menuju ke lokasi terdekat.
2. Membantu pihak PMI dalam memberikan informasi lokasi donor darah, jadwal donor darah dan proses penerimaan permintaan kegiatan donor darah.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam membangun sistem ini, yaitu :

1. Sistem ini hanya menampilkan lokasi kegiatan donor darah di wilayah Kota Bandung.
2. Peta yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu mengambil data peta dari Google Maps.
3. Metode pencarian lokasi terdekat menggunakan *Location Based Service*.
4. Pencarian rute dan perhitungan jarak memanfaatkan Google Maps API.
5. Proses permintaan kegiatan donor darah hanya untuk Instansi/KDD yang pernah melakukan kegiatan donor darah.
6. Pengelolaan permintaan kegiatan donor darah mengikuti standar operasional prosedur dari PMI Kota Bandung, tidak menggunakan sistem pendukung keputusan.
7. Metode pengujian menggunakan metode *black-box*.
8. *Tools* yang digunakan untuk pemodelan sistem ini menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan untuk memperoleh informasi, yang diperoleh dari jurnal, dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan penelitian.
 - b. Wawancara
Pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung mengenai sistem yang akan dibuat.
 - c. Observasi
Pengumpulan data dengan cara melakukan peninjauan langsung terhadap masalah yang ada.
2. Perancangan Sistem
Melakukan perancangan untuk sistem yang akan dibangun berdasarkan data dan bahan yang telah didapat.
 3. Implementasi
Implementasi adalah tahap pembuatan aplikasi yang sudah dirancang ke dalam bentuk bahasa pemrograman.
 4. Pengujian
Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, data hasil pengujian yang diperoleh akan dianalisis sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.
 5. Kesimpulan dan Saran
Tahap ini adalah penarikan kesimpulan dari pengujian yang telah dilakukan, dan pemberian saran supaya bisa dikembangkan kembali oleh peneliti selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, disertai dengan maksud dan tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini akan membahas semua teori yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem, alur dari sistem yang akan dibuat, kebutuhan dalam membangun sistem, serta perancangan antarmuka.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini membahas mengenai pengujian terhadap sistem, serta analisa dari hasil yang diperoleh dari pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dan pemberian saran bagi pengembangan selanjutnya.