

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di zaman sekarang ini merupakan perkembangan yang sangat pesat. Teknologi terus dikembangkan agar dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan. Teknologi yang semakin maju membuat segala sesuatu menjadi serba cepat dan instan, seperti penggunaan teknologi untuk memperoleh informasi atau yang biasa disebut dengan teknologi informasi. Teknologi informasi dimanfaatkan banyak orang untuk memperoleh informasi dengan mudah dan cepat sesuai dengan kepentingan masing – masing orang. Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin berkembang dengan cepat dapat dilihat dengan banyaknya penggunaan *smartphone* sebagai alat yang dibutuhkan untuk mempermudah pekerjaan setiap orang, sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih efektif dan efisien. *Smartphone* telah memicu pola pikir masyarakat dalam memandang *smartphone* sebagai kebutuhan penting di dalam kehidupan masyarakat sehari – hari, baik untuk membantu pekerjaan maupun sarana untuk memperoleh informasi[Error! Reference source not found.]. Kemudahan penggunaan *smartphone* menjadi alasan utama pesatnya penggunaan *smartphone* sebagai alat dalam mempermudah pekerjaan, seperti memperoleh informasi[Error! Reference source not found.].Tingginya minat masyarakat akan teknologi informasi serta pesatnya perkembangan teknologi informasi ini menyebabkan tingginya kontribusi di bidang kesehatan di banding sektor lain.

Donor darah merupakan aktivitas sukarela yang di lakukan seseorang memberikan darah kepada orang lain yang membutuhkan. Darah sangat di butuhkan di dalam tubuh fungsinya juga banyak bukan sekedar mengalirkan oksigen keseluruh tubuh tapi juga mengatarkan gizi yang di serap darimakanan yang telah kit amakan. Maka dari itu darah salah satu yang terpenting pada tubuh. Banyak orang meninggal karena kekurangan darah terutama orang yang menjalani operasi. Terkadang kita kesulitan mendapatkan darah jika di rumah sakit kehabisan stok darah. Untuk mengambil darah di pmi juga ada prosedur yang cukup memakan waktu dan informasi cara mengambil darah di PMI juga banyak masyarkat yang tidak

tahu mereka harus pergi ke kantor PMI supaya tau prosedur bagaimana cara mengambil darah di PMI. Informasi untuk pendonor juga susah di dapat. Informasi Pendonor ini diperlukan oleh masyarakat yang berada di suatu daerah tertentu sesuai dengan tempat tinggal. Kebutuhan informasi dibutuhkan dikarenakan keadaan geografis dan pertumbuhan ekonomi di setiap daerah berbeda – beda, seperti di kota Palembang. Sehingga menyulitkan untuk mencari informasi pendonor yang ada di kota Palembang[Error! Reference source not found.].

Akibat dari permasalahan itu lah saya membuat sebuah aplikasi untuk memudahkan masyarakat untuk mencari pendonor darah tanpa harus ke kantor PMI. Aplikasi yang dibuat digunakan dengan maksud untuk memberikan kemudahan untuk membantu dan layanan yang baik untuk masyarakat. Hal itu diperlukan karena sering kali pasien yang membutuhkan donor darah kehabisan stok. Oleh sebab itu, mengapa aplikasi ini dinilai cukup membantu untuk masyarakat khususnya di kota Palembang.

Aplikasi ini digunakan menggunakan sebuah akun tentunya pertamanya harus mendaftar baik sebagai pendonor maupun sebagai pencari stok darah. Kemudian selain mempermudah masyarakat juga mempermudah orang yang ingin beramal mendonorkan darahnya untuk masyarakat yang membutuhkan. Karena orang tersebut tidak harus menunggu stok darah di Palang Merah Indonesia (PMI) yang tentunya memakan waktu yang terkadang lama, akan tetapi kita bias langsung bertemu dengan calon pendonor dengan sangat mudah dan gampang dengan bantuan nomor hp dan google maps.

Aplikasi ini dilaksanakan secara online. Dimana jika ingin mengoperasikan aplikasi ini haruslah terhubung terlebih dahulu ke internet. Cara kerja aplikasi ini (sebagai pencari donor darah) yaitu dengan login dengan akun yang telah terdaftar lalu langsung masuk ke halaman awal yaitu halaman data diri orang yang bersedia mendonorkan darahnya. Data tersebut berupa nama, golongan darah, nomor telpon, dan tentunya alamat orang tersebut. Aplikasi ini didukung navigasi google maps yang ketika kita klik alamat akan langsung ke google maps.

Sebagai pendukung rancangan bangun system informasi ini yang dioperasikan oleh admin untuk manajemen data pengguna dan informasi aplikasi sebagai back end nya. Sistem informasi ini diharapkan membantu masyarakat yang harus dengan cepat menemukan pendonor darah yang bersedia mendonorkan darah. Maka dari itu project ini kami beri judul **“Rancangan Bangun sistem informasi donor darah berbasis android di kota Palembang**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dan uraian diatas, maka berikut rumusan masalah pada penelitian ini yang muncul sebagai acuan untuk analisis adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi donor darah berbasis *Android* di kota Palembang untuk mendapatkan informasi pendonor yang bersedia mendonorkan darah di kota Palembang?

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yaitu penerapan metode *waterfall* pada sistem informasi donor darah pada kota Palembang. Dimana hanya terdapat data pendonor dan lokasi PMI.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan seperti berikut :

- a. Merancang sebuah sistem informasi yang memudahkan warga Palembang mencari pendonor secara visual dengan menggunakan google maps
- b. Menampilkan peta lokasi PMI yang ada di kota Palembang
- c. Membantu PMI Kota Palembang dalam mengatasi kehabisan stok kantong darah

1.4.2. Manfaat Penelitian

- a. Mempermudah pendonor untuk mendonorkan darah
- b. Mempermudah dalam mencari pendonor jika stok darah di PMI atau rumah sakit habis

- c. Menampilkan informasi jadwal kantor PMI di kota Palembang

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian yang dilaksanakan oleh penulis yaitu :

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada desember 2018 sampai dengan April 2019.

b. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dan pengambilan data ini di lakukan diPmi Kota PalembangJl. Srijaya KM.5,5, Srijaya, Alang Alang Lebar, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30128

1.5.2. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang di butuhkan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Laptop *Acer Aspire V5-431*
2. *RAM 6 GB*
3. *Smartphone Android*
4. Kabel *USB*
5. Printer Canon

b. Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem Operasi Windows 7
2. *Sublime text 3* sebagai *text editor* dalam pengelolaan *web*
3. *Web browser* untuk menampilkan hasil *web*
4. *Android Studio 3.1* sebagai editor dalam pengembangan aplikasi android

5. *Software* pendukung seperti *XAMPP (PHP & SQL)* dan *web browser* menggunakan mozilla firefox
6. *Firebase* sebagai *tools* sebagai media notifikasi pengumuman
7. *Microsoft Word* untuk penulisan dokumen
8. *Balsamiq Mockups* untuk mengelola *desain interface* aplikasi

c. Bahan Penunjang Lainnya

1. Data syarat jadi pendonor
2. Lokasi tempat donor darah yang ada di kota Palembang

1.5.3. Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan beberapa cara agar memperoleh data yang dibutuhkan, yaitu :

a. Wawancara

Pada tahapan ini untuk mendapatkan informasi berkaitan penelitian yang dilakukan, penulis mengajukan pertanyaan dengan cara bertatap muka secara langsung ke Pmi Kota Palembang.

b. Observasi

Tahapan ini merupakan tahapan pengumpulan data dengan cara mengadakan peninjauan langsung ke Pmi Kota Palembang untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh penulis.

c. Studi Pustaka

Tahapan ini dilakukan dengan cara mencari sumber informasi yang berkaitan dengan penelitian melalui internet, jurnal, arsip dan buku-buku referensi lainnya.

1.5.4. Metode Penelitian

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu studi pustaka, yang berarti pencarian sumber – sumber pustaka yang berguna untuk menunjang pelaksanaan penelitian[Error! Reference source not found.]. Sumber pustaka yang digunakan berupa artikeldan arsip Pmi Kota Palembang. Selain studi pustaka, pengumpulan data juga dilakukan dengan cara observasi. Penulis melakukan pengamatan secara langsung ke PMI Kota Palembang untuk mendapatkan data yang akurat.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan UML, kemudian analisa dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari Penerapan Metode *Waterfall* untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Donor Darah Berbasis Mobile Android Di Kota Palembang.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.