

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu teknologi yang mengalami perkembangan pada era globalisasi ini adalah teknologi informasi (TI) dan dapat dikatakan bahwa teknologi dan informasi menjadi kebutuhan primer dalam setiap segi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi yang begitu canggih tidak terlepas oleh perkembangan pesat informasi itu sendiri. Teknologi Informasi menawarkan kemudahan serta ketepatan dalam mendapatkan suatu informasi, salah satu teknologi informasi yang berkembang dengan begitu pesatnya adalah teknologi informasi berbasis *mobile*.

Keberadaan teknologi yang semakin berkembang pesat pada dasarnya dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya dalam sendi kehidupan manusia, salah satunya dalam hal pemanfaatan teknologi pada dunia kesehatan, keberadaan teknologi informasi ini semestinya dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat, banyak layanan kesehatan selama ini dirasakan masih belum memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada, termasuk layanan kesehatan dalam pengumpulan dan penyediaan *stock* darah bagi masyarakat yang membutuhkan. Layanan kesehatan di Indonesia ditangani oleh sebuah lembaga khusus yang bernama Palang Merah Indonesia atau yang selanjutnya disebut PMI. PMI sendiri pada dasarnya merupakan sebuah organisasi perhimpunan nasional yang bergerak dalam bidang sosial kemanusiaan, PMI memiliki tugas utama sebagai pembantu pemerintah di bidang sosial kemanusiaan

terutama pelaksanaan tugas kepalang merah, selain pelaksanaan tugas tersebut, PMI memiliki peran penting lainnya sebagaimana telah disebutkan sebelumnya sebagai penyedia layanan kesehatan dalam bidang pengumpulan dan penyediaan *stock* darah.

PMI menjadi sarana utama bagi penjangkaran pendonor darah yang secara sukarela mendonorkan darahnya demi kepentingan bersama, selain itu PMI juga menjadi sarana bagi *resipien* (orang yang membutuhkan darah) untuk mendapatkan darah. Selama ini rekrutmen donor dilaksanakan melalui kampanye diberbagai media baik elektronik maupun cetak serta kerjasama dengan beberapa Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang peduli atas donor darah, serta dengan menggelar gerai PMI untuk menjaring pendonor. Sedangkan untuk proses pendaftaran sebagai pendonor, para calon pendonor diharuskan untuk mengisi *form* biodata diri dan angket kesehatan harian yang mana mereka akan mengisi lagi *form* tersebut setiap akan mendonorkan darahnya meski mereka telah terdaftar sebelumnya yang mana hal tersebut membuat banyak orang enggan dan malas untuk mendonorkan darah mereka. Sedangkan bagi *resipien* yang membutuhkan darah, harus mengajukan permohonan terlebih dahulu dengan datang langsung ke Unit Transfusi Darah yang selanjutnya disebut UTD. Jika di UTD kehabisan *stock* darah, maka petugas akan mengirimkan SMS manual kepada pendonor yang sudah terdaftar sebelumnya.

Hal ini tentu saja tidak sejalan dengan perkembangan teknologi yang seharusnya memudahkan masyarakat dalam segala sektor. Dengan cara di atas, akan membuat ketidakefisienan waktu, baik untuk pendonor maupun bagi pihak

resipien. Untuk wilayah Purwokerto sendiri, darah yang dibutuhkan setiap harinya mencapai 156 kantong perhari, ini meningkat setiap tahunnya dimana sebelumnya tahun 2015 rata-rata 123 kantong perhari dan di tahun 2016 kebutuhan 143 kantong perhari. Sehingga mengharuskan petugas bekerja ekstra cepat untuk menyediakan kebutuhan darah. Namun sejauh ini PMI cabang Purwokerto dalam menjalankan fungsinya masih bekerja secara manual seperti yang dijelaskan di atas. (Sumber: banyumaskab.go.id)

Pada tugas akhir ini penulis tertarik untuk membuat sistem informasi manajemen pengelolaan donor darah pada UTD PMI, yang dilengkapi dengan *SMS Gateway*. Pendoror bisa langsung mendaftarkan diri kapan pun dan dimana pun melalui sistem ini. Dengan sistem ini juga *resipien* bisa mengajukan permohonan kebutuhan darah tanpa harus datang langsung ke kantor PMI. Lalu untuk mengkonfirmasi pengambilan darah oleh pihak keluarga *resipien* dilakukan oleh pihak PMI menggunakan *SMS Gateway*.

Adapun sistem yang akan dibangun adalah "*Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Donor Darah UTD PMI Di Kabupaten Banyumas Berbasis Web Mobile*". Sistem ini diharapkan dapat membantu masyarakat agar lebih mudah dalam mendaftarkan diri menjadi pendonor dan pengajuan permintaan darah oleh *resipien*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana merancang Sistem Informasi Manajemen

Pengelolaan Donor Darah UTD PMI Di Kabupaten Banyumas Berbasis *Web Mobile*.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar judul penulisan, maka penulis akan melakukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini mencakup :

1. Sistem informasi manajemen pengelolaan UTD PMI yang dapat diakses oleh admin, admin lab, pendonor, calon resipien. Admin dapat mengakses semua data. Admin Lab dapat menginputkan stock darah steril. Pendonor dapat menginputkan jadwal donor. Calon resipien dapat melihat status stock darah yang tersedia dan dapat mengajukan permohonan permintaan darah.
2. Sistem ini hanya menampilkan informasi tentang pendaftaran sebagai pendonor, pengajuan *resipien*, pengolahan data *stock* darah dan jadwal kegiatan PMI.
3. Sistem informasi manajemen pengelolaan donor darah dibuat menggunakan PHP, XAMPP, dan Sublime Text 3.
4. Pemberitahuan *SMS Gateway* ini hanya dilakukan ketika ada *resipien* yang membutuhkan darah.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi syarat kelulusan mencapai derajat sarjana S1 pada Jurusan Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Merancang dan membuat sistem informasi manajemen pengelolaan donor darah UTD PMI Di Kabupaten Banyumas Berbasis *Web Mobile*.
3. Menghasilkan sistem berbasis *mobile* yang digunakan untuk mempermudah proses pendaftaran pendonor dan *resipien*.
4. Menghasilkan sistem yang dapat memberikan informasi kepada *resipien* melalui SMS *Gateway*.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1..... Metod e Penelitian

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai penelitian, maka penyusunan metodologi penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol. Metode eksperimen dilakukan dalam membuat perancangan sistem, dengan urutan tahapan menetapkan obyek yang akan dirancang, membuat Relasi Antar Tabel, membuat *Data Flow Diagram* dan yang terakhir membuat perancangan output sistem.

1.5.2..... Metod e Pengumpulan Data

1. *Data Collecting*

Data yang dikumpulkan yaitu data materi pembelajaran. Data materi pembelajaran diperoleh dengan cara pembelajaran melalui buku referensi dan pencarian artikel yang berkaitan dengan materi diinternet.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari segala macam informasi yang berhubungan dengan pengelolaan donor darah pada UTD PMI di Kabupaten Banyumas.

1.5.3 Analisis Data

Peneliti menggunakan metode analisis data kualitatif, data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi akan melalui tiga proses yaitu proses kategorisasi, proses prioritas dan proses penentuan kelengkapan.

1.5.4 Model Proses

Model proses menggunakan *Extreme Programming* (XP), karena merupakan metode pengembangan sistem yang menyederhanakan berbagai tahapan proses pengembangan. Dalam *Extreme Programming* (XP), desain dibuat sesederhana mungkin agar mudah mengimplementasikan *source code*. Fungsi utama tidak berubah apabila terjadi perubahan struktur desain atau perubahan *source code*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi terdiri dari 5 bab yang disusun secara sistematis dalam masing – masing bab yang diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I mencakup penjelasan dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab II akan diuraikan teori – teori berkaitan dengan penelitian, dan mendasari perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Donor Darah UTD PMI Di Kabupaten Banyumas Berbasis *Web Mobile*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada Bab III berisi penjelasan mengenai tinjauan umum, analisis dari sistem yang akan dibuat dan perancangan sistem dalam Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Donor Darah UTD PMI Di Kabupaten Banyumas Berbasis *Web Mobile*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV menjelaskan tentang pengimplementasian dan pembahasan dari sistem yang telah dibuat dan hasil yang didapat.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V berisi kesimpulan hasil laporan, saran, serta kritik yang membangun selama penyusunan skripsi.

