

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Donor darah adalah sebuah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang/individu untuk menyumbangkan darahnya, dengan tujuan untuk membantu orang lain khususnya pada kondisi memerlukan suplai darah dari luar. Pada hakikatnya, donor darah dapat dibedakan berdasarkan cara diperolehnya diantaranya adalah donor darah bayaran, donor darah pengganti, dan donor darah sukarela. Diantara ketiga cara tersebut, donor darah sukarela (DDS) adalah kegiatan donor darah yang paling aman dan banyak dilakukan murni untuk kepentingan masyarakat. Karena kegiatan donor darah selayaknya dilakukan atas dasar kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial atau apapun.

Kegiatan donor darah di Indonesia sendiri sangat aktif dikampanyekan oleh salah satu organisasi pemerintah yang bergerak dalam bidang sosial kemanusiaan yaitu Palang Merah Indonesia (PMI). Hal ini telah diatur dalam UU No. 36/2009 tentang Kesehatan maupun Peraturan Pemerintah No.7/2011 tentang Pelayanan Darah, dinyatakan bahwa pemerintah bertanggung jawab atas pelaksanaan pelayanan darah yang aman, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah (PEMDA) meliputi pengaturan, pembinaan, pengawasan dan pendanaan pelayanan darah untuk kepentingan pelayanan kesehatan[1]. Hingga saat ini, Palang Merah Indonesia (PMI) masih sangat aktif menjalankan tugas kepalangmerahannya,

khususnya pada unit donor darah yang bertanggung jawab atas kegiatan donor darah di masyarakat.

Unit donor darah (UDD) merupakan salah satu unit pada Palang Merah Indonesia yang memiliki tanggung jawab penuh atas informasi dan manajemen bank darah. Unit ini memiliki tugas untuk melakukan transfusi darah langsung dari pendonor, melakukan pengujian kelayakan darah (*screening*), hingga menjaga ketersediaan stok darah tetap stabil. Bahkan unit ini pun harus dapat memberikan informasi ketersediaan darah secara cepat dan akurat serta dapat memenuhi kebutuhan akan darah.

Kebutuhan akan darah merupakan hal yang mutlak dan harus terpenuhi disetiap daerah. Unit Donor Darah dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan minimal kantong darah pada daerahnya, dimana jumlah minimal kantong darah merupakan 2% dari jumlah penduduk daerah tersebut. Untuk kabupaten Probolinggo sendiri, berdasarkan data kependudukan BPS Probolinggo dalam proyeksi penduduk Indonesia 2010-2035 memiliki total 1.140.480 penduduk. Sehingga, Unit Donor Darah kabupaten Probolinggo harus memenuhi jumlah minimal kantong darah sebesar 22.809 kantong.

Sistem informasi adalah sebuah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang/ organisasi yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan melakukan perancangan sistem informasi dan manajemen sebagai skripsi dengan objek Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Probolinggo yang berjudul **“Pembuatan Sistem Informasi dan Manajemen Berbasis Web Untuk Palang Merah Indonesia Unit Donor Darah Kabupaten Probolinggo”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi yang mendukung operasi dan manajemen pada Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Probolinggo?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan awal maka diperlukan batasan-batasan untuk membatasi lingkup penelitian ini. Adapun batasan-batasan dari penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Teknologi yang akan dibuat berbasis *web* yang dapat diakses melalui *web browser*.
2. Data pendonor dan nomor kantong dimasukkan secara manual oleh petugas.
3. Sistem yang dibangun hanya menginformasikan ketersediaan stok tanpa menyarankan pengguna untuk melakukan suatu hal jika stok darah habis.

4. Sistem yang dibangun hanya dapat diakses oleh staf internal Palang Merah Indonesia Kabupaten Probolinggo.
5. Sistem yang dibangun tidak memberikan informasi stok darah kepada masyarakat secara *online*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem yang dapat membantu menjalankan operasi dan manajemen Unit Donor Darah PMI Kabupaten Probolinggo .
2. Memberikan informasi riwayat kelayakan darah pendonor kepada petugas donor ketika akan dilakukan kegiatan donor darah.
3. Menghasilkan data jumlah stok darah berdasarkan golongan dan kelayakannya secara *real-time*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan layanan dan kualitas kebijakan dalam manajemen serta pendataan yang lebih rapi dan transparan pada Unit Donor Darah PMI Kabupaten Probolinggo.
2. Mencegah kegiatan donor darah yang tidak diperlukan pada pendonor yang memiliki kelayakan darah kurang baik.
3. Mengambil keputusan dengan lebih cepat terhadap ketersediaan bank darah daerah.

1.6 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan. Adapun metode-metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data-data yang digunakan di dapat dari beberapa metode yang dilakukan oleh penulis. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi seperti situasi dan kondisi. Jenis observasi yang dilakukan oleh penulis sendiri adalah *participant observation*. Sehingga penulis secara langsung terlibat dalam kegiatan sehari-hari untuk mengetahui proses kerja sebagai sumber data.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber atau sumber data. Metode ini adalah metode yang paling diutamakan oleh penulis, karena penulis dapat mengumpulkan data sebanyak mungkin bahkan data yang tidak termasuk dalam proses kerja organisasi tersebut seperti bentuk budaya/ lingkungan kerja yang nyaman bagi pengguna sistem. Sehingga penulis dapat merancang sistem yang mana pengguna mudah beradaptasi dengan cepat.

1.6.2 Metode Analisis

Data dan informasi yang diperoleh pada proses pengumpulan data selanjutnya dipelajari dan dianalisis oleh penulis untuk mengembangkan sistem yang benar-benar dapat membantu operasi dan manajemen Unit Donor Darah PMI Kabupaten Probolinggo. Agar performa dari sistem yang diusulkan diketahui, maka diperlukan adanya implementasi dari sistem dalam bentuk program komputer/*software*. Sehingga metode analisis yang akan digunakan adalah analisis fungsional dan non fungsional.

1.6.3 Metode Pengembangan

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem yang dibuat akan menggunakan metode *waterfall*. Metode ini merupakan salah satu *classic life cycle* dalam pengembangan perangkat lunak dengan menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis dan berurutan. Tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* sendiri adalah menentukan kebutuhan dan analisa, proses desain sistem, implementasi, integrasi dan pengujian sistem, dan perawatan.

1.6.4 Metode Pengujian

Pada tahap ini, penulis akan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dihasilkan untuk melakukan evaluasi dan memastikan bahwa sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsional. Pada penelitian ini, metode pengujian yang digunakan adalah pengujian sistem secara terintegrasi (*blackbox*).

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab, diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori mengenai dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini dalam merancang dan membangun sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi data yang akan digunakan. Analisis pada sistem dan metode desain perancangan alat uji.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas secara terperinci mengenai model sistem yang diusulkan serta implementasi program yang akan dibangun. Pada bab ini juga disajikan evaluasi performa dari implementasi model sistem yang diusulkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan serta saran-saran dari penulis mengenai perancangan sistem informasi dan manajemen khususnya organisasi sosial kemanusiaan Palang Merah Indonesia pada Unit Donor Darah.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi sumber bacaan yang penulis gunakan sebagai bahan penelitian.

