

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi didukung oleh adanya kemajuan teknologi jaringan komputer. Melalui jaringan komputer (internet) maka memungkinkan dilakukannya komunikasi dan interaksi antar data yang secara fisik terpisah. Teknologi ini mengatasi semua hambatan baik dimensi waktu (dapat dilakukan kapan saja) maupun dimensi geografis (dari tempat di mana saja yang terhubung dengan jaringan komputer). Dalam lingkungan yang semakin didominasi teknologi *digital* memungkinkan menjadi suatu *trade mark* (modernisasi) manajemen unit darah yang optimal.

Pada Unit Donor Darah (UDD) PMI Depok terdapat pencatatan kegiatan yang dibuat oleh petugas unit darah. Catatan tersebut berisi temuan, pendekatan, hasil tes, dan informasi lain yang berhubungan dengan donor darah. Catatan ini sering dilengkapi dengan data dari sumber lain, seperti pemeriksaan kelayakan donor darah, hasil tes laboratorium dan laporan yang menjelaskan hasil dari tes lain yang perlu dilakukan. Dalam pendaftaran pendonor baru, pendonor akan diberikan form isian yang diisi sebagai data pendonor baru. Tidak hanya bagi pendonor baru tetapi pendonor aktif juga diberikan form untuk diisi, sehingga banyak pencatatan yang terkesan berulang. Pemberian informasi jadwal donor masih menggunakan media kertas, yaitu setelah pendonor lama atau baru telah melakukan donor darah maka pada kartu donor akan disisipkan sebuah kertas kecil yang berisi jadwal donor darah dua bulan kedepan, dan pemberian catatan hasil pemeriksaan kelayakan darah, petugas unit darah juga banyak menggunakan media kertas, misalkan jika ada pemeriksaan lebih lanjut untuk ke laboratorium UDD PMI Depok maka petugas laboratorium akan diberikan kertas pemeriksaan kelayakan darah dari petugas unit darah.

Dengan adanya kegiatan donor darah, maka perlu diperhatikan mengenai manajemen administrasi penerimaan dan pengeluaran darah dari proses donor tersebut, yaitu untuk meminimalisir resiko terjadinya kesalahan pencatatan

penambahan stok darah, kekurangan stok darah pada pasien, mengurangi terjadinya kadaluarsa darah. Penyebab darah yang kadaluarsa yang sering terjadi adalah *human error* atau kesalahan dari petugas dalam proses penyimpanan dan pengambilan darah, yaitu petugas kurang memperhatikan konsep FIFO ( *First In First Out* ), yaitu darah yang masuk pertama adalah darah yang keluar pertama. Selain itu, yang perlu diperhatikan mengenai kegiatan permintaan darah, karena resipien masih harus datang langsung ke UDD PMI Depok untuk melakukan kegiatan permintaan darah, sehingga tidak memberikan pelayanan yang efektif dan efisien.

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan kebutuhan sistem dan masalah yang sering terjadi pada proses penerimaan dan pengeluaran donor darah UDD PMI dapat teratasi dengan baik, sehingga dapat mempermudah pengelolaan data darah agar lebih efektif dan efisien, serta media penyimpanan pada kegiatan pencatatan sampai laporan donor darah, meningkatkan kinerja dari pihak yang terlibat dalam proses pengelolaan data darah. Serta dapat pula meningkatkan kinerja pelayanan UDD PMI kepada masyarakat pada khususnya. Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk mengambil bahasan tersebut dengan judul **“Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Darah Berbasis Web Di UDD PMI Kota Depok ”**.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan dari latar belakang dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara pendaftaran bagi pendonor baru?
- b. Bagaimana cara mendapatkan informasi jadwal donor darah bagi pendonor untuk periode berikutnya ?
- c. Bagaimana cara meminimalisir terjadinya kadaluarsa darah?
- d. Bagaimana cara resipien melakukan kegiatan permintaan darah?

## **I.3 Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis melakukan batasan masalah agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan, adapun pembahasan masalahnya adalah :

- a. Prosedur pengelolaan data pendonor, pengelolaan data resipien, pendaftaran permintaan darah, penerimaan darah, pengeluaran darah, laporan stok darah.
- b. Pada UDD PMI hanya membahas pengelolaan data darah.

#### **I.4 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dibuatnya Sistem Informasi Persediaan Darah ini adalah :

- a. Merancang sistem informasi pengelolaan data darah berbasis *web*.
- b. Memberikan pesan yang berisi informasi jadwal donor darah yang *up to date*, informasi waktu antar penerimaan darah dan pengeluaran darah, informasi jumlah stok darah yang tersedia dan dibutuhkan.
- c. Menghasilkan sistem informasi persediaan darah yang mampu mengolah data dengan baik dan terintegrasi serta penyimpanan dokumen secara *digital*.

Selain tujuan penulisan, penulis dalam laporan tugas akhir ini juga mempunyai manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi instansi, hasil pembuatan sistem informasi ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi UDD PMI dalam mempermudah pengelolaan pencatatan penerimaan dan penyimpanan darah agar lebih efektif dan efisien. Serta media penyimpanan pada kegiatan pencatatan donor darah sampai laporan donor darah.
- b. Bagi penulis, dapat berguna dalam menambah wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek dan memperluas pengalaman dalam penelitian sistem informasi khususnya sistem informasi donor darah pada UDD PMI.

#### **I.5 Luaran yang Diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah berupa perancangan sistem informasi pencatatan penerimaan dan penyimpanan data darah berbasis web guna untuk memudahkan dalam pendaftaran donor darah, penyediaan data stok darah, penyediaan data calon pendonor, memudahkan resipien dalam melakukan kegiatan permintaan darah dan dalam mengontrol data masukan dan

keluaran dalam penyajian informasi dan solusi untuk mengatasi masalah penyediaan darah.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penulis ingin memberikan gambaran mengenai isi dari penulisan proposal ini, maka dari itu penulis membuat sistematika penulisan yang dikelompokkan menjadi tiga bab, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori dan konsep yang digunakan untuk mendukung perancangan dan implementasi sistem, termasuk pengertian-pengertian yang menguraikan tentang sesuatu yang ada dalam penulisan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang tahapan penelitian, kegiatan penelitian, waktu dan tempat penelitian, jadwal kegiatan penelitian, dan alat bantu penelitian.

### **BAB IV ANALISA PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN**

Membahas mengenai gambaran objek penelitian, analisa sistem berjalan, analisa kebutuhan sistem, perancangan *database* dan perancangan aplikasi serta menguraikan tentang sistem usulan dan rancangan usulannya.

### **BAB V PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dari seluruh penulisan dan saran untuk penyempurnaan sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN