

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Di era digital yang semakin maju ini, aplikasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari masyarakat. Penggunaan smartphone dan perangkat digital lainnya semakin meluas, mendorong meningkatnya permintaan akan berbagai jenis aplikasi. Menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika (KOMINFO) lewat Lembaga riset digital marketing Emarketer, memperkirakan bahwa pada tahun 2018 pengguna aktif smartphone dan perangkat digital di Indonesia mencapai lebih dari 100 juta orang, dengan demikian ada sebanyak 100 juta lebih pengguna yang menggunakan aplikasi untuk berbagai macam kebutuhan.[3] Aplikasi kini memiliki peran penting dalam mengubah berbagai aspek kehidupan bermasyarakat, dan manfaat yang dihasilkan oleh aplikasi ini telah membentang ke berbagai sektor kehidupan. Sebagai contoh pengimplementasiannya dalam bidang kesehatan, masyarakat dapat berkonsultasi mengenai penyakit yang dirasakannya dengan dokter melalui video dan telepon dari jarak jauh dengan menggunakan layanan dari aplikasi kesehatan.

Palang Merah Indonesia (PMI) merupakan sebuah organisasi yang bergerak dalam bidang sosial kemanusiaan dan berfokus pada bidang kesehatan. dalam pelaksanaannya PMI menyediakan layanan kesehatan bagi masyarakat yang membutuhkan, dengan memanfaatkan teknologi pada aplikasi sebagai sarana dan prasarana informasi. Salah satu layanan yang disediakan oleh PMI antara lain kegiatan donor darah. Kegiatan donor darah merupakan pelayanan dimana

masyarakat dapat melakukan donor darah dan penyimpanan darah yang nantinya dapat digunakan dalam transfusi darah. Kegiatan donor darah ini dapat juga dilakukan pada mobil unit PMI dalam pelaksanaan kegiatan donor darah keliling, salah satu penyedia kegiatan donor darah keliling yaitu PMI Ranting Kecamatan Sukajadi, keberadaan kegiatan donor darah keliling ini dapat memudahkan masyarakat yang akan melakukan transfusi darah. Selain dari kegiatan donor darah keliling pihak PMI Ranting Kecamatan Sukajadi juga melakukan kerjasama dengan pihak organisasi eksternal dalam melaksanakan kegiatan donor darah, dengan cara pihak organisasi eksternal mendatangi kantor PMI untuk mengajukan dan mencocokkan tanggal pelaksanaan kegiatan donor darah.

Namun terbatasnya jangkauan informasi mengenai pelayanan kesehatan di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi berdampak pada kurangnya informasi yang tersebar di masyarakat mengenai kapan dan dimana kegiatan donor darah keliling akan dilaksanakan. kemudian pengisian formulir secara tertulis yang dilakukan oleh pendonor pada saat kegiatan donor darah mengakibatkan antrian saat melakukan donor darah. Dan juga permintaan mengenai informasi ketersediaan kantung darah semakin meningkat bagi pasien yang membutuhkan kantung darah dengan segera, namun informasi yang tersedia mengenai stok kantung darah tidak akurat, sehingga mengakibatkan sulitnya mendapatkan kantung darah bagi pasien yang membutuhkan kantung darah. Selain itu proses dalam pengajuan kegiatan donor oleh pihak organisasi eksternal yang lambat dikarenakan oleh pihak organisasi eksternal harus datang terlebih dahulu ke kantor PMI Ranting Kecamatan Sukajadi hanya untuk mencocokkan ketersediaan tanggal pelaksanaan kegiatan donor darah.

Disamping itu kurangnya kesadaran masyarakat dikarenakan tidak ada kampanye atau program yang mendorong partisipasi masyarakat dalam donor darah sehingga masyarakat tidak merasa termotivasi untuk melakukannya.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan di atas, sebagai sebuah sistem yang dapat mempermudah masyarakat untuk memperoleh informasi terkait donor darah, mencari bantuan donor, alur pendaftaran kegiatan donor darah, serta dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menyubangkan darahnya dengan adanya penukaran reward. Sehingga diharapkan nantinya informasi mengenai kegiatan transfusi darah dan proses pendaftaran dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat serta masyarakat lebih sadar akan pentingnya donor darah. Oleh karena itu penulis mengambil judul penelitian “APLIKASI DONOR DARAH DENGAN INOVASI REWARD BERBASIS PESAN DIGITAL KEPADA MASYARAKAT”. Dengan dibuatnya penelitian ini diharapkan dapat membantu PMI dalam melaksanakan program kerjanya.

## **1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

### **1.2.1. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah yang terjadi pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi sebagai berikut :

1. Terbatasnya informasi mengenai jadwal kegiatan donor darah yang akan dilaksanakan pada setiap bulannya.
2. Pengisian formulir secara tertulis yang dilakukan oleh pendonor pada saat kegiatan donor darah mengakibatkan antrian saat melakukan kegiatan donor darah.

3. Belum adanya informasi akan ketersediaan mengenai stok kantung darah yang tidak akurat mengakibatkan sulitnya mendapatkan kantung darah bagi pasien yang membutuhkan kantung darah.
4. Proses dalam pengajuan kegiatan donor oleh pihak organisasi eksternal yang lambat dikarenakan oleh pihak organisasi eksternal harus datang terlebih dahulu ke kantor PMI Ranting Kecamatan Sukajadi hanya untuk mencocokkan ketersediaan tanggal pelaksanaan kegiatan donor darah
5. Kurangnya kesadaran masyarakat dikarenakan tidak ada kampanye atau program yang mendorong partisipasi masyarakat dalam donor darah sehingga masyarakat tidak merasa termotivasi untuk melakukannya.

#### **1.2.2. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah – masalah yang perlu dikaji dalam penelitian ini, diantaranya :

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada kegiatan donor darah di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi pada saat ini.
2. Bagaimana pembuatan aplikasi donor darah di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi yang diusulkan.
3. Bagaimana tahapan pengujian aplikasi donor darah di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi yang diusulkan.
4. Bagaimana implementasi aplikasi berbasis android di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi.

### **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun merancangan dan membuat aplikasi donor darah pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi guna memudahkan dalam pelayanan serta memperbaiki sistem terdahulu.

#### **1.3.2. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dicapai adalah :

1. Untuk menggambarkan permasalahan sistem yang sedang berjalan pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi.
2. Untuk membuat aplikasi donor darah berbasis android pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi.
3. Untuk melakukan pengujian aplikasi donor darah berbasis android pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi.
4. Untuk mengimplementasikan aplikasi donor darah berbasis android pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi.

### **1.4. Kegunaan Penelitian**

#### **1.4.1. Kegunaan akademis**

Adapun kegunaan akademis dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Untuk menambah ilmu pengetahuan, wawasan serta pengalaman dalam pengembangan yang berkaitan dengan sistem informasi serta melatih analisis dengan baik.

## 2. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan referensi untuk mengembangkan penelitian dengan bidang yang sama.

## 3. Bagi Pengembang Aplikasi

Sebagai bahan referensi untuk mengembangkan aplikasi dengan bidang yang sama.

### **1.4.2. Kegunaan praktis**

#### 1. Bagi PMI Ranting Kecamatan Sukajadi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu PMI Ranting Kecamatan Sukajadi dalam melakukan kegiatan layanan kesehatan khususnya pada unit transfusi darah.

#### 2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat baik itu calon pendonor maupun pasien yang membutuhkan kantong darah, dalam proses pendaftaran donor darah, informasi mengenai stok kantong darah dan jadwal kegiatan donor darah serta meningkatkan kesadaran dalam melakukan kegiatan donor darah.

### **1.5. Batasan masalah**

Penulis membatasi masalah pada sistem informasi donor darah di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi agar lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu :

1. Aplikasi yang dirancang meliputi kegiatan donor darah, stok kantong darah, info darah darurat, permintaan darah, pengajuan kegiatan donor dan sistem reward.
2. Aplikasi yang dirancang berfokus pada pendonor darah kota Bandung.

3. Aplikasi yang dirancang berfokus pada bidang donor darah tidak termasuk bidang kebencanaan dan pengajuan peminjaman ambulans.
4. Pada fitur stok kantong darah hanya memperbarui stok berdasarkan informasi yang diberikan petugas donor darah tidak berdasarkan stok yang berada dalam bank darah.
5. Pada sistem reward menggunakan poin dan kupon sebagai alat penukaran hadiah yang akan didapatkan oleh pendonor, setelah pendonor melakukan kegiatan donor.
6. Poin yang di dapatkan oleh pendonor bisa didapatkan dengan cara melakukan donor darah, dan poin memiliki masa kadaluarsa pada setiap akhir tahun.

## **1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1.6.1. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian berada di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi yang beralamat di Jl. Sukamulya No 4, Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40163.

### 1.6.2. Waktu penelitian

Tabel 1. 1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan a. Wawancara b. Observasi	■	■	■																	
2	Desain Sistem				■	■	■														
3	Implementasi Program a. Desain Antar Muka b. Pengkodean							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Pengujian Program																■	■	■		
5	Pemeliharaan																		■	■	■

### 1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai gambaran umum tentang penelitian, dengan pokok pembahasan sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini penulis akan menjelaskan tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang penelitian terdahulu yang sesuai dengan tema penelitian yang dijadikan acuan oleh penulis. Bab ini juga berisikan teori-teori dasar.

### BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini menceritakan objek penelitian yang terdiri dari sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi beserta deskripsi tugasnya. Kemudian membahas tentang metode penelitian yaitu dari desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, serta pengujian software.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini meliputi tentang perancangan sistem yang berjalan, perancangan system yang diusulkan, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan, pegujian dan implementasi sisetm yang diusulkan.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis yang disampaikan mengenai penelitian yang telah dilakukan.