

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan.

Perkembangan teknologi informasi memiliki banyak pengaruh pada banyak sektor kehidupan sehari-hari, terutama semakin berkembangnya perangkat mobile atau smartphone. Hampir setiap orang menggunakan smartphone sebagai sarana komunikasi. Banyaknya pengguna tersebut, menjadikan perangkat mobile dapat dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi dan informasi dalam berbagai sektor. Salah satunya yaitu pada sektor kesehatan, salah satu contoh aplikasi yang menyediakan informasi dibidang kesehatan adalah dengan mengimplementasikan suatu sistem informasi kesehatan kedalam sebuah perangkat mobile yang dapat diakses dimanapun seseorang berada.

Palang Merah Indonesia (PMI) Tanjung Jabung Barat merupakan organisasi yang bergerak dibidang sosial kemanusiaan yang selalu mengayomi masyarakat dalam hal kegiatan kemanusiaan, salah satunya Donor Darah, pusat penyimpanan

stok darah dan menjadi salah satu tempat mendonor darah tentunya, dalam beberapa kesempatan tidak jarang kehabisan stok darah, sehingga menyulitkan bagi para pasien yang membutuhkan transfusi darah.

Data yang diperoleh oleh penulis melalui wawancara secara Online ke pihak PMI, yaitu Bapak Fathul Anwar, S.Pd. selaku Sekeretaris, bahwa stok darah yang dibutuhkan oleh pihak PMI 20-30 kantong perhari, sedangkan dalam sehari hanya mendapat kurang lebih 5-10 kantong darah saja, dan tidak jarang pula golongan darah yang dibutuhkan tidak ada. Jika dikalikan pertahun sekitar ± 3.500 kantong darah yang diperoleh, cukup jauh dari stok yang dibutuhkan yaitu ± 10.000 kantong darah. Darah tersebut diperoleh dari 30% sukarela dan 70% donor pengganti. Saat ini terdapat 189 pendonor tetap yang diharuskan mendonorkan darahnya setiap tiga bulan sekali.

Informasi mengenai ketersediaan kantong darah PMI Tanjung Jabung Barat minim fasilitas pendukung seperti aplikasi yang menyediakan informasi tentang ketersediaan kantong darah. Hal ini mengakibatkan proses pencarian kantong darah memakan waktu yang cukup lama. Selama ini informasi dibutuhkannya stok darah hanya melalui sms, whatsapp dan juga tak jarang menghubungi pihak kepolisian agar mendonorkan darahnya. PMI Tanjung Jabung Barat selalu ingin meningkatkan pelayanan donor darah tidak hanya melalui kegiatan aktif tetapi juga melalui sebuah media yang dapat mempermudah masyarakat dalam akses informasi mengenai donor darah.

Berdasarkan masalah diatas dan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya peneliti tertarik untuk merancang sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang

menyajikan informasi layanan donor darah yang dapat memberikan informasi khusus kepada pasien yang membutuhkan darah dan informasi mengenai aksi donor darah terhadap pendonor secara akurat dan *real time*. Maka penulis mengangkat judul “**PERANCANGAN APLIKASI DONOR DARAH KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT BERBASIS ANDROID**”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah ”Bagaimana merancang aplikasi donor darah berbasis android di Kabupaten Tanjung Jabung Barat?”

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang meluas pada penelitian ini, maka penulis memberikan pembatasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Unit Donor Darah Palang Merah Tanjung Jabung Barat dan diperuntukkan untuk masyarakat Tanjung Jabung Barat, yang memuat pendonor, pasien dan admin.
2. Sistem berbasis android dengan spesifikasi minimum versi *Android 4.2 (Jelly Bean)* hingga yang terbaru, yang memuat menu pendonor, cari darah dan info kegiatan donor darah.
3. Metodologi pengembangan sistem menggunakan model proses *Waterfall*.
4. Dalam membangun aplikasi ini menggunakan *Android Studio* dan *Firebase*.
5. Alat Bantu Pemodelan sistem menggunakan UML.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Menghasilkan aplikasi yang dapat membantu PMI untuk menyampaikan informasi tentang donor darah kepada masyarakat, mempermudah masyarakat yang membutuhkan darah dalam mencari pendonor dan mempermudah pendonor dalam menerima informasi terkait donor darah.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat penelitian ini yaitu :

1. Diharapkan pihak dapat mempermudah pihak PMI dalam membagikan informasi donor darah kepada user
2. Diharapkan mempermudah pihak PMI dalam manajemen stok darah yang masih menggunakan cara konvensional.
3. Diharapkan agar memudahkan masyarakat mendapatkan informasi mengenai donor darah dan stok darah yang tersedia.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah yang mendasari penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian yang ingin dicapai dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal dan lain lain.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang kerangka kerja penelitian yang dilakukan, tahapan penelitian, metode pengembangan perangkat dan alat bantu yang digunakan untuk penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat mengenai analisa sistem yang telah ada dan analisa terhadap sistem yang baru yang akan didapat dari hasil penelitian, selain itu dalam bab ini juga menjelaskan analisa, use case diagram dan perancangan sistem.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang kegiatan implementasi dari rancangan yang dibuat menjadi program yang baru dan menjelaskan tentang tahapan pengujian yang dilakukan pada setiap bagian program.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari hasil penelitian agar dapat bermanfaat untuk para pembaca