

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK DARAH BERBASIS WEB *MOBILE* DI PALANG MERAH INDONESIA UNIT DONOR DARAH CABANG MUSIRAWAS

Zulfauzi,¹ , Fido Rizki²

Program Studi Teknik Informatika STMIK Musirawas¹,

Program Studi Sistem Informasi STMIK Musirawas²

Email: ozzypramudya@yahoo.co.id¹, fidorizki@gmail.com²

ABSTRAK

Palang Merah Indonesia Cabang Musirawas Unit Donor Darah (UDD) merupakan organisasi lembaga kemanusiaan di bawah naungan Palang Merah Indonesia yang didirikan dengan tujuan untuk membantu meringankan penderitaan sesama umat manusia. Salah satu kegiatan PMI yang paling dikenal masyarakat adalah donor darah. Donor darah adalah orang yang memberikan darah secara sukarela untuk maksud dan tujuan transfusi darah bagi orang lain. Ketika penulis melakukan penelitian pada Palang Merah Indonesia Cabang Musirawas Unit Donor Darah (UDD), penulis mendapati bahwa masyarakat yang ingin mengetahui persediaan stok darah yang ada harus datang langsung ke UDD untuk menanyakan informasi stok darah yang di butuhkan, bila data stok darah dinyatakan tidak tersedia maka masyarakat harus mencari sendiri pendonor yang golongan darahnya sama dengan golongan darah yang dibutuhkan. Sehingga cara ini kurang efektif digunakan karena banyak memakan waktu, biaya dan tenaga yang dikeluarkan. Dengan adanya sistem informasi persediaan stok darah berbasis web *mobile* ini mempermudah dan mengefisienkan waktu masyarakat dalam pencarian data stok darah yang tersedia di UDD PMI Cabang Musirawas.

Kata Kunci : Web *Mobile*, Sistem Informasi Persediaan Stok Darah

ABSTRACT

The Palang Merah Indonesia Branch of Musirawas Unit Donor Darah (UDD) is a humanitarian organization under the auspices of the Palang Merah Indonesia which was established with the aim of helping to alleviate the suffering of fellow human beings. One of PMI's best known public activities is blood donation. Blood donors are people who volunteer blood for the purpose and purpose of blood transfusion for others. When the authors conducted a study on the Palang Merah Indonesia Branch Musirawas Unit Donor Darah (UDD), The authors found that people who want to know the stock of blood stocks that have to come directly to the UDD to ask for blood stock information in need, If blood stock data otherwise not available then the public should find their own blood donors whose blood type is the same as the blood type needed. So this way is less effective to use because it takes a lot of time, expense and energy expended. With the information system of stock of blood stock based on web mobile this simplify and time people in searching blood stock data available in UDD PMI Branch of Musirawas.

Keywords: Web *Mobile*, Blood Stock Information System.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat pada sekarang ini semakin memudahkan para pengguna dalam menjalankan segala tugas ataupun segala kebutuhannya. Begitu pula dengan perkembangan *mobile* yang dalam beberapa tahun terakhir membuat semua keperluan kita sekarang bisa diperoleh melalui perangkat yang selalu tersedia di saku atau tas. Sangat

banyaknya hal yang bisa dilakukan dengan *smartphone* membuat kita menjadi sangat tergantung pada *smartphone*. *Web mobile* merupakan salah satu teknologi yang banyak dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Sekarang ini aplikasi tersebut banyak digunakan untuk menunjang pelayanan terhadap suatu penawaran jasa atau pelayanan publik, dengan

harapan dapat memberikan informasi secara cepat dan efisien kepada masyarakat luas.

Palang Merah Indonesia Cabang Musi Rawas Unit Donor Darah (UDD) yang beralamatkan di Jl. Pembangunan 1 NO.17 Rt 001 Kelurahan Air Kuti, Kecamatan Lubuklinggau Timur I, merupakan organisasi lembaga kemanusiaan di bawah naungan Palang Merah Indonesia yang didirikan dengan tujuan untuk membantu meringankan penderitaan sesama umat manusia yang sedang tertimpa bencana baik bencana alam maupun bencana akibat ulah manusia tanpa membedakan latar belakang korban yang ditolong.

Salah satu kegiatan PMI yang paling dikenal masyarakat adalah donor darah. Donor darah adalah orang yang memberikan darah secara sukarela untuk maksud dan tujuan transfusi darah bagi orang lain kemudian disalurkan kepada yang membutuhkan dan menjadi suatu sumbangan berarti dalam kehidupan sosial bermasyarakat.

Sistem informasi donor darah yang saat ini berjalan di PMI Cabang Musi Rawas UDD masih manual yakni pendonor yang akan mendonorkan darahnya terlebih dahulu mengisi lembar persetujuan pendonor yang selanjutnya lembaran tersebut di catat didalam buku data pendonor. Masyarakat yang ingin mengetahui persediaan stok darah yang ada harus datang langsung ke UDD untuk menanyakan informasi stok darah yang di butuhkan, selanjutnya petugas UDD memeriksa terlebih dahulu data stok darah yang ada didalam buku besar, bila data stok darah dinyatakan tidak tersedia maka masyarakat harus mencari sendiri pendonor yang golongan darahnya sama dengan golongan darah yang dibutuhkan. Sehingga cara ini kurang efektif digunakan karena banyak memakan waktu, biaya dan tenaga yang dikeluarkan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk mengkaji lebih dalam mengenai sistem informasi khususnya yang berhubungan

dengan Sistem Informasi Persediaan Stok Darah Berbasis *Web Mobile* di Palang Merah Indonesia (PMI) Unit Donor Darah Cabang Musi Rawas

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yakni metode yang menggambarkan informasi yang sebenarnya sesuai fakta-fakta yang ditemui dilapangan. Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu dengan *Library Research*, Interview / Wawancara, Observasi.

2.1 Perancangan

Perancangan adalah suatu aktifitas memikirkan, menggambarkan, merencanakan, menyusun sesuatu yang baru dan berguna yang tidak ada sebelumnya. (Yusa dan Yuliana, 2013:112)

Perancangan merupakan gambaran secara jelas dan rancang bangun yang lengkap agar mengerti manfaat dan cara kerja dari aplikasi yang sedang dikerjakan. (Saputra dan Rizkiawan, 2014:184)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah suatu aktifitas memikirkan, menggambarkan, merencanakan, menyusun, sesuatu yang baru agar mengerti manfaat dan cara kerja dari aplikasi yang sedang dikerjakan

2.2 Sistem

Sistem adalah sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melaksanakan suatu tugas bersama-sama. (Pratama, 2014:7).

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. (Rochaety, Ridwan, dan, Setyowati, 2013:3)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kesatuan yang saling

berkaitan dan saling terhubung untuk mencapai suatu tujuan.

2.3 Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat. (Pratama, 2014:9)

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. (Sutabri, 2012:22)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah kumpulan data yang telah diolah sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat.

2.4 Persediaan

Persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiapkebutuhan barang baik barang mentah, barang setengahjadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi. (Abdurrofi dan Karismariyanti, 2016:62)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah kemampuan untuk mengelola dan mengatur setiap kebutuhan agar selalu tersedia

2.5 Darah

Darah adalah cairan dalam tubuh manusia yang beredar melalui jantung, pembuluh arteri, kapiler dan vena. (Jonuarti, 2013:73)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan mendapatkan hasil yaitu Sistem Informasi Persediaan Stok Darah Di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Cabang Musirawas yang telah dibuat berdasarkan rancangan sistem yang telah dilakukan, adapun sistem informasi yang dibangun ini memiliki tampilan utama dengan

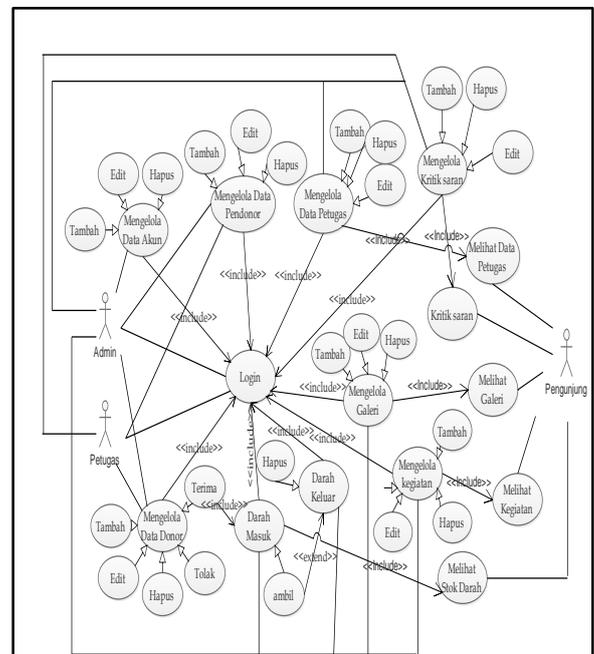
menu yaitu Home, Data Pendoror, Data Donor, Stok Darah, Informasi dan Kritik Saran.

Begitu juga admin dengan admin yang memiliki hak akses untuk dapat membuka halaman admin, admin harus melakukan login terlebih dahulu setelah admin login admin bias mengelolah semua data yang ada pada sistem ini. Pada halaman admin ini terdapat beberapa menu yaitu Login Admin, Home, Data Petugas,

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1 Perancangan Dengan Menggunakan UML (Unified Modeling Language)

3.1.1.1 Use Case Diagram



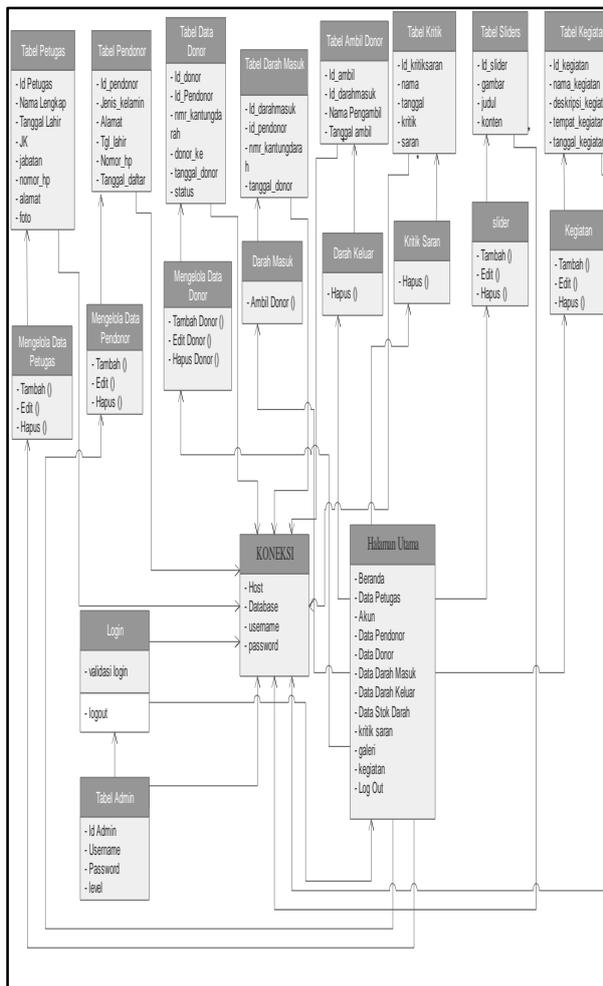
Gambar 3.1. Use Case Diagram yang diusulkan

3.1.2 Kebutuhan Fungsional Sistem

Arsitektur sistem disini dapat digambarkan dengan class diagram, dimana class adalah sebuah spesifikasi yang menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). Class Diagram ini berisikan objek-objek yang terdapat didalam pemetaan

Informasi Kependudukan Daerah Megang Sakti
Kabupaten Musirawas berbasis web mobile.

pada halaman ini dapat dilihat seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 3.2. Class Diagram



Gambar 4.1 Halaman Login

2) Halaman Administrator

Halaman *Administrator* adalah halaman yang akan ditampilkan ketika *administrator* menginputkan *username* dan *password* secara benar dihalaman *login*. Adapun menu yang terdapat di halaman ini antara lain : Home, Data Petugas, Data Pendonor, Data Donor, Darah Masuk, Darah Keluar, Stok Darah , Kritik Saran, dan Logout dapat dilihat seperti pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2Halaman Administrator

3.2 Implementasi

3.2.1 Halaman Input

Adapun rancangan *input* dari Sistem Informasi Persediaan Stok Darah Berbasis Web Mobile Di Palang Merah Indonesia Unit Donor Darah Cabang Musirawas yang dibuat adalah sebagai berikut:

1) Halaman Login

Halaman login ini berfungsi sebagai autentifikasi bagi administrator dan petugas untuk dapat masuk ke halaman akunnya masing-masing dan harus memasukan *username* dan *password*

3) Halaman Input Data Petugas

Halaman ini digunakan oleh administrator untuk menginputkan atau menambahkan petugas yang ada di PMI UDD Cabang Musirawas.dapat dilihat seperti pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 Halaman Input Data Petugas

4) Halaman *Input Data Pendoror*

Halaman ini digunakan oleh administrator untuk menginputkan atau menambahkan pendonor yang ada di PMI UDD Cabang Musirawas. dapat dilihat seperti pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 Halaman *InputData Pendoror*

5) Halaman *Input Data Donor*

Halaman ini digunakan oleh administrator untuk menginputkan atau menambahkan data donor yang ada di PMI UDD Cabang Musirawas. dapat dilihat seperti pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5 Halaman *InputData Donor*

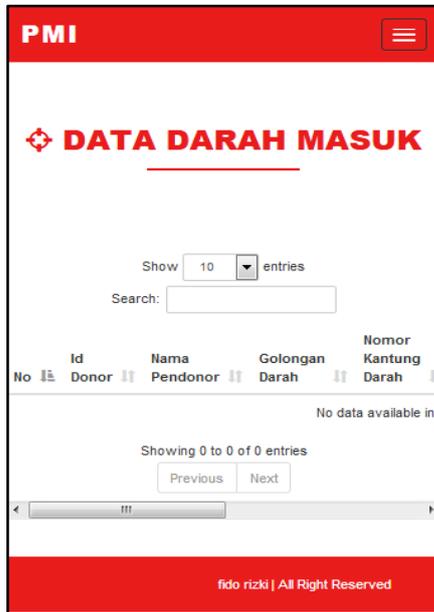
6) Halaman *Terima Donor*

Halaman ini digunakan oleh administrator dan petugas untuk menerima data donor yang telah didonorkan dapat dilihat seperti pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6 Halaman *InputTerimaDonor*

7) Halaman *Darah Masuk*

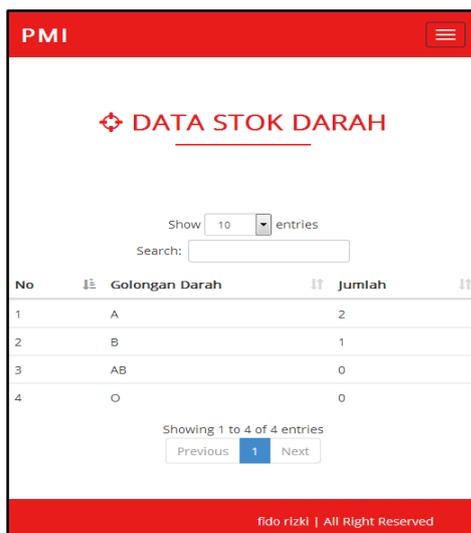
Halaman ini digunakan oleh administrator untuk melihat dan mengambil stok darah yang ada di PMI UDD Cabang Musirawas. Pada halaman ini terdapat menu ambildapat dilihat seperti pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman Darah Masuk

8) Halaman Stok Darah

Halaman ini digunakan oleh administrator untuk melihat jumlah keseluruhan stok darah yang ada di PMI UDD Cabang Musirawas dapat dilihat seperti pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Stok Darah

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah petugas PMI dalam pengolahan data donor darah.
- 2) Masyarakat atau pengunjung yang ingin mengetahui persediaan stok darah yang ada dapat secara online melihat persediaan stok darah yang ada di *web mobile*.
- 3) Memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mencari pendonor dengan golongan darah yang mereka cari.
- 4) Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memudahkan bagi pegawai dalam mengolah data informasi persediaan stok darah dan data pendonor, sehingga akan menghasilkan waktu kerja yang cepat dan efektif.

V. SARAN

Dari analisa dan pemrograman aplikasi Sistem Informasi Persediaan Stok Darah di UDD PMI Cabang Musirawas berbasis *web mobile* dapat ditulis saran sebagai berikut :

- 1) Bagi UDD PMI Cabang Musirawas, hendaknya memiliki aplikasi seperti ini yang dimaksudkan agar mempermudah petugas dalam mengelola data donor dan bagi masyarakat dapat mempermudah mengetahui informasi stok darah yang ada secara akurat dan cepat.
- 2) Diadakannya pelatihan untuk petugas PMI dalam penunjang penggunaan sistem informasi persediaan stok darah.
- 3) Bagi peneliti lebih lanjut, Sistem informasi persediaan stok darah bisa dikembangkan lagi dengan data yang lebih lengkap lagi.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, dan teman-teman civitas akademika STMIK MURA Lubuklinggau yang telah memberi dukungan moril maupun finansial terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdurrofi, R & Magdalena, K 2016, *Aplikasi Untuk Optimasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Model Economic Order Quantity (EOQ) Pada Pabrik Tahu Di Jawa Barat*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, STMIK AMIKOM, Yogyakarta.
- [2] A.S Rosa, & Shalahuddin, M 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, INFORMATIKA BANDUNG, Bandung.
- [3] Buana, I Komang, S 2014, *Jago Pemrograman PHP*, Dunia Komputer, Jakarta.
- [4] Elcom, 2013, *Seri Belajar Kilat Adobe Dreamweaver CS6*, CV ANDI OFFSET, Yogyakarta.
- [5] Jonuarti, R 2013, *Analisis Aliran Darah dalam Stenosis Arteri Menggunakan Model Fluida Casson dan Power-Law*, *Jurnal Ilmu Dasar*, Volume 14, Nomor 2, Jurusan Fisika, Universitas Negeri Padang.
- [6] Sutabri, T, 2012, *Analisis Sistem Informasi*, CV ANDI OFFSET, Yogyakarta.
- [7] Utomo, Eko, P 2013, *Mobile Web Programming – HTML 5, CSS3, JQuery Mobile*, CV ANDI OFFSET, Yogyakarta
- [8] Wiyarto, Y & Kusri 2015, *Perancangan Sistem Informasi Distribusi Darah PMI Kabupaten Bantul Berbasis Dekstop*, Naskah Publikasi, STMIK AMIKOM, Yogyakarta.