

## ABSTRAK

Proses pelayanan transfusi darah melibatkan donor, *receiver* dan Unit Donor Darah (UDD) PMI sebagai instansi yang melayani penyediaan dan pendistribusian darah. Dalam pelayanan penyediaan darah, upaya yang dilakukan UDD PMI dan BDRS belum maksimal disebabkan belum adanya informasi ketersediaan darah dari setiap BDRS sebagai acuan UDD untuk mendistribusikan darah. Pelayanan yang belum maksimal ini dapat mengakibatkan pasien mengalami keterlambatan transfusi darah bahkan kematian. Salah satu contoh adalah AKI, yaitu Angka Kematian Ibu yang 28% diakibatkan oleh pendarahan. Berdasarkan masalah tersebut perlu untuk merancang Sistem Informasi yang dapat membantu pelayanan dalam mendistribusikan dan memenuhi kebutuhan darah.

Sistem ini dirancang dengan metode *waterfall* yang mempertimbangkan kebutuhan *user* dalam perancangan sistemnya. Sistem ini berbasis dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework* CodeIgniter dan MySQL sebagai *database*. Pengujian sistem dilakukan dengan *user acceptance test* dan *debugging tes* untuk melihat kesesuaian sistem dengan kebutuhan *user*.

Sistem yang dihasilkan adalah Sistem Informasi berbasis *web* dimana memberikan informasi lokasi Bank Darah, PMI dan ketersediaan darah di masing-masing lokasi. Sistem ini juga menyediakan fitur grafik yang memperlihatkan konsumsi darah selama 1 tahun dan fitur jadwal kegiatan donor.

Sistem Informasi untuk Pengelolaan Darah pada Bank Darah dan PMI terdapat fitur tabel ketersediaan darah yang memberikan informasi mengenai kondisi *stock* darah pada BDRS yang merupakan acuan dalam pendistribusian darah dan pemenuhan kebutuhan darah oleh UDD. Selain fitur tersebut juga terdapat grafik penggunaan darah setiap bulan selama satu tahun. Data ini merupakan acuan untuk menentukan kebijakan penentuan target penyediaan darah pada tahun berikutnya. Jadwal kegiatan donor darah merupakan salah satu fitur penting dalam mempersiapkan kegiatan donor darah dalam upaya pemenuhan kebutuhan darah.

Kata Kunci: PMI, Bank Darah, *Waterfall*, Sistem Informasi