

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil menghasilkan Sistem Informasi Monitoring Stok Darah Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Tegal berbasis *web* yang dibangun menggunakan *framework* Laravel. Sistem ini memiliki fitur utama berupa pengelolaan data darah masuk, pengelolaan permintaan rumah sakit, pengelolaan stok darah, monitoring status stok, notifikasi stok kritis, pengelolaan laporan, serta pengelolaan data rumah sakit dan data pengguna.
2. Sistem yang dikembangkan mampu membantu Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Tegal dalam melakukan monitoring stok darah secara lebih efektif melalui penyajian Informasi stok darah secara *real-time*, visualisasi data monitoring, notifikasi stok kritis, serta estimasi kebutuhan darah berdasarkan data permintaan rumah sakit. Informasi tersebut dapat mendukung proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan persediaan darah, terutama pada kondisi yang memerlukan penanganan cepat.
3. Sistem Informasi Monitoring Stok Darah berbasis web mampu mendukung pengambilan keputusan dalam menghadapi kondisi kekurangan stok darah melalui penyajian informasi stok secara *real-time*,

notifikasi stok kritis, serta estimasi kebutuhan darah berdasarkan data permintaan rumah sakit. Selain itu, berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*, seluruh fitur sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional sehingga sistem dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mendukung pengelolaan stok darah di Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Tegal.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis melalui media komunikasi seperti email atau WhatsApp sehingga informasi mengenai stok darah kritis dapat diterima oleh petugas secara lebih cepat tanpa harus membuka sistem.
2. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan metode prediksi kebutuhan darah yang lebih kompleks dengan memanfaatkan algoritma atau metode peramalan lainnya sehingga hasil estimasi kebutuhan darah menjadi lebih akurat.
3. Sistem dapat diintegrasikan dengan sistem informasi Palang Merah Indonesia (PMI) lainnya atau rumah sakit sehingga proses pertukaran data mengenai permintaan darah dan ketersediaan stok dapat dilakukan secara lebih cepat dan terintegrasi.