

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis sistem, serta perancangan sistem informasi monitoring *spare part* yang telah dilakukan pada PT Wahana Indo Trada Nissan Datsun Pulo Gadung, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem monitoring *spare part* berbasis *website* yang dirancang dan diimplementasikan, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4.4, mampu memberikan solusi terhadap permasalahan pencatatan data *spare part* masuk dan keluar yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Sistem ini menyediakan fitur login, input data *supplier*, pencatatan *spare part* masuk, pencatatan *spare part* keluar, serta penyajian data dalam bentuk tabel dan laporan. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan data *spare part* menjadi lebih terstruktur, mudah diakses, dan mengurangi risiko terjadinya kesalahan pencatatan maupun kehilangan data. Selain itu, sistem juga mempermudah PIC suku cadang dan kepala bengkel dalam melakukan *monitoring* stok *spare part* secara cepat dan efisien.
2. Hasil analisis sistem dan perancangan yang dilakukan menunjukkan bahwa alur pengelolaan data *spare part* telah disusun sesuai dengan proses bisnis yang berjalan di gudang. Perancangan sistem didukung dengan pemodelan Data Flow Diagram (DFD) yang terdiri dari DFD Level 0, Level 1, dan Level 2, yang menggambarkan alur data keluar masuk *spare part* secara jelas dan sistematis. sistem yang dibangun telah mampu melakukan perhitungan stok secara otomatis menggunakan rumus:
  1. Hasil = Stok Awal + Jumlah Masuk
  2. Sisa Stok = Hasil – Jumlah Keluar

Sebagai contoh perhitungan pada sistem: Stok awal OIL FILTER ASSY bulan Agustus = 95 unit. Jika terjadi transaksi masuk sebanyak 10 unit, maka: Hasil =  $95 + 10 = 105$  unit Apabila kemudian terjadi transaksi keluar sebanyak 5 unit, maka: Sisa Stok =  $105 - 5 = 100$  unit Perhitungan ini dilakukan secara otomatis oleh sistem dan ditampilkan pada halaman laporan masuk dan keluar. Sistem yang dirancang memungkinkan pencatatan transaksi dilakukan secara digital, pembaruan stok terjadi secara otomatis, serta penyimpanan data terintegrasi dalam satu *database*. Berdasarkan hasil analisis perbandingan sistem konvensional dan sistem berbasis *website*, terjadi peningkatan efisiensi waktu pada aktivitas pencatatan barang masuk sebesar 60%, pencatatan barang keluar sebesar 50%, pencarian data stok sebesar 93%, serta pembuatan laporan bulanan sebesar 98%. Selain meningkatkan efisiensi waktu, sistem ini juga mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, meningkatkan akurasi data persediaan, serta menyediakan informasi stok secara *real-time*, sehingga mendukung pengendalian persediaan dan pengambilan keputusan secara lebih efektif

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan sistem *monitoring spare part* berbasis *website* yang telah dilakukan, sistem yang dirancang masih memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut agar dapat digunakan secara optimal dalam lingkungan kerja yang sebenarnya. Sistem yang saat ini masih menggunakan penyimpanan data berbasis *localStorage* disarankan untuk dikembangkan dengan menggunakan *database* terpusat dan server, sehingga data dapat tersimpan dengan lebih aman, terstruktur, dan dapat diakses oleh lebih dari satu pengguna secara bersamaan. Pengembangan sistem selanjutnya juga disarankan untuk menambahkan fitur manajemen pengguna dan pengaturan hak akses, seperti admin dan pihak manajemen, agar keamanan data lebih terjaga serta penggunaan sistem dapat disesuaikan dengan peran masing-masing pengguna. Dengan adanya pembagian hak akses, sistem diharapkan dapat digunakan secara lebih efektif dan terkontrol.

Selain itu, sistem *monitoring spare part* dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur pelaporan yang lebih lengkap, seperti laporan berdasarkan periode waktu tertentu, grafik pergerakan stok *spare part*, serta fasilitas ekspor laporan ke dalam format dokumen. Fitur-fitur tersebut diharapkan dapat membantu pihak manajemen dalam melakukan analisis dan pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat. Pada pengembangan berikutnya, sistem juga dapat diintegrasikan dengan teknologi pendukung lainnya, seperti penggunaan *barcode* atau *QR Code* pada setiap *spare part*, sehingga proses pencatatan data masuk dan keluar dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mengurangi kesalahan input data. Selain itu, disarankan pula untuk melakukan pengujian sistem secara lebih mendalam dengan melibatkan pengguna langsung di lingkungan kerja, agar sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional gudang dan dapat diterapkan secara berkelanjutan.

