

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam kehidupan manusia, teknologi merupakan unsur yang tidak pernah hilang dan terus berkembang. Seiring dengan kemajuan zaman, teknologi selalu beradaptasi dan menghadirkan inovasi yang mempengaruhi hampir setiap aspek kehidupan. Secara umum, teknologi adalah sarana untuk mencapai tujuan yang mendukung kelangsungan dan kenyamanan hidup masyarakat dengan berperan sebagai alat yang memfasilitasi pemahaman tentang cara menghasilkan produk yang diinginkan, sekaligus mengurangi kemungkinan timbulnya masalah[1].

Salah satu bidang yang mengalami perubahan paling banyak akibat kemajuan teknologi adalah sektor penjualan dan pembelian yang mulai menggunakan sistem informasi untuk setiap proses bisnis. Sistem informasi adalah serangkaian komponen yang saling terhubung, yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi[2]. Sektor penjualan dan pembelian bersangkutan dengan manajemen persediaan produk. Manajemen persediaan produk mulai menerapkan sistem informasi yang merupakan akibat dari evolusi perkembangan teknologi. Sistem informasi manajemen persediaan produk adalah sistem yang dirancang untuk mengatur dan mengelola persediaan produk secara efisien[3]. Dengan hadirnya sistem informasi manajemen persediaan produk, perusahaan kini dapat memantau, mengelola, dan menganalisis persediaan secara *real-time* sehingga meningkatkan kemampuan perusahaan untuk mengoptimalkan

aliran produk dan meminimalkan risiko kekurangan atau kelebihan persediaan produk.

Berdasarkan penjelasan diatas, sistem informasi manajemen persediaan produk sangat berdampak pada peningkatan kinerja suatu perusahaan. Makmur Auto Persada adalah usaha yang bergerak di bidang sparepart mobil yang berada pada Jln. Yunus Sanis No.12, Handil Jaya. Sebagai usaha yang bergerak di bidang sparepart mobil, Makmur Auto Persada sudah memiliki sejumlah tantangan dalam mengelola usaha sparepart mobil mereka.

Saat ini, Makmur Auto Persada menggunakan Microsoft Excell hanya untuk membuat nota penjualan namun tidak menggunakan sistem informasi dalam melakukan manajemen persediaan produk. Tidak adanya sistem informasi manajemen persediaan juga membuat pemilik tidak mengetahui seberapa besar pengeluaran Makmur Auto Persada. Selain itu, permasalahan terjadi pada saat pelanggan datang mencari produk namun produk yang diinginkan pelanggan tidak ada di tempat. Pemilik kemudian akan melakukan pemesanan produk ke supplier dengan gosend. *Gosend* dapat terjadi kurang lebih 5 kali dalam sehari karena tidak adanya catatan tentang persediaan produk yang tersisa. Hal tersebut tentu menyebabkan berbagai masalah, yaitu menghabiskan banyak waktu dan uang, kesulitan dalam pencarian produk yang fisiknya tidak jelas ada berapa, tidak adanya catatan maupun laporan persediaan produk secara lengkap dan real-time, dan tidak sigapnya Makmur Auto Persada dalam melayani permintaan pelanggan jika pelanggan menginginkan produk secara langsung dan tidak ingin menunggu.

Oleh karena itu, penerapan sistem informasi manajemen persediaan produk yang terkomputerisasi akan sangat membantu dalam menyederhanakan dan meningkatkan efisiensi maupun efektivitas operasional Makmur Auto Persada. Sistem informasi yang dikembangkan akan memuat data penjualan, data pembelian, data produk, data pelanggan, data supplier dan laporan penjualan, pembelian maupun laporan persediaan produk.

Metode persediaan yang dipakai untuk sistem ini adalah metode perpetual. Metode perpetual adalah sistem pencatatan persediaan barang yang memperbarui data persediaan secara *real-time* setiap kali terjadi transaksi, seperti pembelian atau penjualan. Dengan metode ini, jumlah persediaan selalu tercatat dengan akurat, tanpa perlu melakukan pengecekan fisik secara berkala. Dengan sistem informasi yang dirancang dengan baik, Makmur Auto Persada dapat meningkatkan akurasi data persediaan serta memantau persediaan secara *real-time*, meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan persediaan, dan mempercepat proses pemenuhan pesanan.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis merasa bahwa pengembangan sistem informasi yang baru sangat diperlukan untuk Makmur Auto Persada. Dengan adanya sistem yang lebih terkomputerisasi, diharapkan Makmur Auto Persada dapat mengatasi tantangan yang dihadapi dalam manajemen persediaan produk dan operasional sehari-hari. Oleh karena itu, penulis mengambil judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN PRODUK PADA MAKMUR AUTO PERSADA BERBASIS WEB”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah-masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi saat ini dari sistem manajemen persediaan produk di Makmur Auto Persada, dan apa saja keterbatasan yang dihadapi dalam proses pengelolaan persediaan saat ini?
2. Bagaimana merancang suatu sistem informasi manajemen persediaan produk yang efektif dan efisien untuk Makmur Auto Persada?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat tetap fokus dan terarah, dibutuhkan penentuan batasan-batasan masalah. Beberapa batasan masalah yang telah ditetapkan mencakup :

1. Sistem informasi manajemen persediaan produk yang dikembangkan akan diambil dari sumber yang tersedia di Makmur Auto Persada dan akan dipergunakan khusus untuk *sparepart* mobil yang dijual di Makmur Auto Persada.
2. Sistem informasi yang dikembangkan akan beroperasi secara *offline* dengan semua kegiatan di sistem, termasuk penjualan, pembelian maupun pengelolaan stok dilakukan secara langsung di Makmur Auto Persada dengan memastikan bahwa sistem tidak akan menangani pemesanan *online*.

3. Sistem informasi yang dikembangkan akan memuat data penjualan, data pembelian, data produk, data pelanggan, data supplier dan laporan penjualan, pembelian maupun laporan persediaan produk.
4. Evaluasi keberhasilan sistem informasi yang dirancang akan dapat dilihat pada kriteria seperti akurasi data persediaan, kemudahan penggunaan, pemantauan persediaan secara *real-time*, meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan persediaan, dan mempercepat proses pemenuhan pesanan.
5. Sistem akan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.
6. *Flowchart* akan digunakan untuk menjelaskan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini di Makmur Auto Persada.
7. Sistem akan dibangun dengan menggunakan Laravel sebagai *framework* PHP, dengan pertimbangan bahwa antarmuka pengguna akan berbasis web.
8. Penelitian ini menerapkan model pengembangan sistem dengan menggunakan pendekatan metode *Waterfall* dengan alat bantu pemodelan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri atas *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Berikut adalah beberapa tujuan dari penelitian ini :

1. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen persediaan produk berbasis web yang dapat

membantu Makmur Auto Persada dalam mengelola persediaan suku cadang mobil secara efektif dan efisien.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini diharapkan sebagai berikut :

1. Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi Makmur Auto Persada melalui pengelolaan persediaan yang lebih akurat dan efisien.
2. Sistem yang berbasis web akan meminimalkan kesalahan yang sering terjadi dalam proses pengelolaan produk secara konvensional sehingga dapat mempercepat proses pemenuhan pemesanan pelanggan. Dengan fitur pelaporan yang disediakan oleh sistem, Makmur Auto Persada dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat terkait persediaan produk, perencanaan pembelian, dan strategi penjualan.
3. Dengan fitur pelaporan yang disediakan oleh sistem, Makmur Auto Persada dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat terkait persediaan produk, perencanaan pembelian, dan strategi penjualan.
4. Meningkatkan akurasi data persediaan dengan pendataan dan pemantauan persediaan, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan dan ketidaksesuaian antara data dan stok fisik.
5. Meningkatkan efisiensi operasional Makmur Auto Persada dengan mengurangi waktu dan uang yang diperlukan untuk manajemen persediaan, serta mempercepat proses pemenuhan pesanan.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Agar memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang keseluruhan penulisan laporan proyek penelitian, tim peneliti akan memberikan ringkasan singkat mengenai topik-topik yang akan dibahas dalam laporan tersebut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan yang mendorong penulis untuk menganalisis Makmur Auto Persada, mencakup rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, serta sistematika penulisan yang diterapkan dalam penyusunan penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II : LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berfokus pada landasan teori yang mendasari penyusunan laporan, dengan penekanan pada definisi-definisi kunci yang mendukung penelitian ini. Definisi-definisi tersebut diperoleh dari tinjauan pustaka yang telah dilakukan, yang membentuk dasar bagi analisis dan perancangan yang dilakukan selama penelitian. Selain itu, bab ini juga menyajikan teori-teori yang relevan dengan isu yang sedang diteliti.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan prosedur yang diterapkan selama pelaksanaan penelitian, mencakup metodologi yang digunakan dan alat-alat yang diterapkan dalam perancangan sistem informasi pada Makmur Auto

Persada.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini mencakup berbagai hal terkait Makmur Auto Persada, termasuk penjelasan secara menyeluruh tentang *profile* Makmur Auto Persada, evaluasi terhadap sistem yang diterapkan, serta analisis kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan lebih lanjut. Selain itu, bab ini juga akan membahas perencanaan terkait sistem yang akan dikembangkan, termasuk strategi implementasi dan langkah-langkah yang perlu diambil untuk memenuhi kebutuhan yang telah dianalisis.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil implementasi dari desain yang telah dikembangkan, termasuk uji coba sistem yang telah diterapkan. Pembahasan meliputi kelebihan dan kekurangan dari sistem yang telah dibangun, serta analisis mengenai hasil akhir dari sistem yang telah dibuat.

BAB VI : PENUTUP

Bab akhir ini berfungsi sebagai penutup dari keseluruhan penelitian, menyajikan kesimpulan yang diambil oleh penulis berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam bab-bab sebelumnya. Selain menyimpulkan, pada bab ini juga memberikan saran-saran yang relevan dan bermanfaat terkait dengan hasil penelitian.