

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor usaha untuk bertransformasi menuju sistem digital, termasuk sektor usaha bengkel (Ryan 2024). Hal ini mendorong bengkel untuk mengadopsi sistem informasi modern yang dapat mendukung operasional dan pengelolaan layanan secara lebih efektif. Dalam konteks bisnis modern, Sistem informasi dipandang sebagai aset strategis yang berperan dalam mengolah data mentah menjadi informasi bernilai guna untuk mendukung proses pengambilan keputusan (Killedar, 2025). Penerapan sistem berbasis web dalam manajemen bengkel memungkinkan otomatisasi proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengurangi potensi kesalahan manusia. Inisiatif digitalisasi ini sejalan dengan tren Revolusi Industri 4.0, di mana konektivitas dan data *real-time* menjadi kunci daya saing.

Tren digitalisasi ini juga relevan dengan kondisi di Indonesia yang menunjukkan pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data *Badan Pusat Statistik*(2023) jumlah sepeda motor yang terdaftar mencapai lebih dari 125 juta unit pada tahun 2024 dan terus mengalami tren kenaikan setiap tahun. Peningkatan jumlah kendaraan ini menyebabkan permintaan masyarakat terhadap layanan perbaikan dan penjualan sparepart di bengkel menjadi semakin tinggi. Pertumbuhan ini juga menuntut bengkel untuk meningkatkan kapasitas operasional, mempercepat proses layanan, dan mengoptimalkan manajemen internal. Hal ini menjadikan pengelolaan berbasis digital sebagai salah satu langkah strategis yang relevan untuk menghadapi perkembangan tersebut.

Bengkel Ulfa Service yang melayani sekitar 40–50 konsumen per hari masih melakukan proses operasional secara manual, mulai dari pencatatan layanan servis hingga transaksi penjualan yang masih ditulis pada buku. Selain itu, pengelolaan stok suku cadang pada bengkel masih dilakukan secara manual dan belum terstruktur sehingga informasi stok sering kali tidak akurat. Kondisi

tersebut berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, keterlambatan pelayanan, kehilangan pelanggan serta menyulitkan pemilik bengkel dalam memantau kondisi stok dan operasional bengkel secara menyeluruh. Pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual juga menyebabkan bengkel belum memiliki nota resmi sebagai bukti transaksi kepada konsumen. Dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor dan permintaan layanan, pencatatan manual menjadi tidak efisien serta menyulitkan proses pengelolaan data dan stok suku cadang. Oleh karena itu, dirasa perlu menggunakan sistem informasi manajemen bengkel yang mampu mengotomatisasi proses pencatatan layanan servis, penggunaan suku cadang, dan transaksi penjualan sparepart secara langsung (Sentosa dkk., 2025).

Sistem ini memungkinkan otomatisasi dalam proses operasional seperti pencatatan layanan servis, pengelolaan transaksi, pengendalian stok suku cadang, serta penyusunan laporan keuangan secara *real-time*, sehingga mampu mengurangi potensi kesalahan manusia dan meningkatkan efisiensi kerja bengkel (Wuladari & Fersellia, 2025). Selain itu, pengelolaan data internal dapat dilakukan secara terpusat dan sistematis, yang berdampak pada percepatan proses pelaporan serta pengambilan keputusan (Rahmi & Alfie Nur 2022). Digitalisasi proses manajemen bengkel juga terbukti dapat meminimalkan risiko kesalahan pencatatan serta kekeliruan dalam manajemen persediaan (Trijianto dkk., 2023). Penerapan sistem ini memberikan kemudahan akses informasi dari berbagai perangkat dan memastikan data selalu akurat serta mudah diolah untuk mendukung proses operasional secara menyeluruh.

Penelitian yang dilakukan oleh Yunita and Rianto (2022), menunjukkan bahwa sistem informasi bengkel berbasis web yang dikembangkan mampu mengelola data transaksi bengkel, data penjualan suku cadang, data stok suku cadang, serta data jasa servis. Sistem tersebut juga menyediakan fitur pembuatan laporan transaksi yang membantu pihak bengkel dalam memantau kegiatan operasional secara lebih terstruktur dan efisien. Penelitian lain oleh Ihsan (2024) menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mengotomatisasi proses pengelolaan transaksi dan pengelolaan data bengkel,

memudahkan pelanggan dalam mencari layanan dan sparepart, serta menghasilkan laporan penjualan secara otomatis. Selanjutnya, penelitian lain oleh Linawati dkk. (2023) menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan transaksi penjualan dan pelayanan di bengkel, mempermudah pengolahan data penjualan dan stok, serta menghasilkan laporan yang lebih terstruktur.

Meskipun sudah ada banyak studi yang dilakukan untuk memajukan sistem informasi yang berbasis web, beberapa dari studi tersebut juga menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat memperbaiki ketepatan dan efisiensi data di berbagai jenis usaha, termasuk dalam konteks bengkel. Namun, belum banyak penelitian yang menyoroti kebutuhan operasional bengkel secara langsung. Hal ini penting karena alur transaksi jasa dan suku cadang di bengkel memiliki kekhasan tersendiri, seperti pencatatan layanan servis, pencatatan detail jasa perbaikan, identifikasi mekanik, penggunaan suku cadang per layanan, pengelolaan stok serta transaksi penjualan yang terjadi secara tatap muka di lokasi bengkel (Sidhunata dkk., 2023).

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi Bengkel Ulfa Servis dan adanya celah penelitian terkait pengelolaan operasional bengkel secara langsung, penelitian ini memiliki nilai penting yang tinggi untuk dilaksanakan. Penelitian ini fokus pada pengembangan dan perancangan sistem informasi manajemen bengkel berbasis web, yang ditujukan untuk mendukung digitalisasi dalam pencatatan penjualan dan layanan servis secara menyeluruh, serta untuk mengelola inventaris dengan lebih efisien dan menyajikan laporan yang lebih akurat mengenai penjualan dan persediaan stok. Diharapkan sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi potensi kesalahan administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat bagi Bengkel Ulfa Servis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan celah penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen bengkel berbasis web dalam mendukung manajemen operasional di Bengkel Ulfa Servis?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus, dapat diselesaikan dengan baik, dan tujuan dapat tercapai secara spesifik, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Penelitian: Penelitian ini dibatasi pada proses bisnis internal Bengkel Ulfa Servis yang meliputi layanan servis kendaraan, pendataan mekanik, transaksi yang dilakukan secara tatap muka, serta pengelolaan stok suku cadang.
2. Fokus Sistem yang Dikembangkan: Sistem yang dikembangkan merupakan sistem informasi manajemen bengkel berbasis web yang menyediakan fitur pencatatan layanan servis, pencatatan transaksi serta pembuatan nota, pendataan data mekanik, pembaruan stok suku cadang secara otomatis, dan penyediaan laporan operasional.
3. Batasan Fungsional: Penelitian ini tidak mencakup fungsionalitas lanjutan seperti perhitungan akuntansi/pajak yang kompleks, modul penggajian, penjadwalan dan monitoring servis, integrasi dengan sistem pembayaran eksternal (*payment gateway*), atau penjualan secara online (*e-commerce*).

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen bengkel berbasis web yang dapat mendukung manajemen operasional pada Bengkel Ulfa Servis.

E. Manfaat Penelitian

1. Bengkel Ulfa Servis:

Sistem ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan bengkel melalui digitalisasi proses utama, seperti

pencatatan layanan servis, pengelolaan suku cadang, pencetakan nota, dan penyajian laporan operasional secara cepat dan akurat. Sistem ini juga mendukung pengendalian dan pemantauan operasional secara lebih terstruktur, sehingga mengurangi potensi kesalahan pencatatan manual, meminimalkan kehilangan data, serta mempermudah manajemen dalam mengambil keputusan berbasis data.

2. Penulis:

Penelitian ini memberikan kesempatan untuk mempraktikkan ilmu yang sudah dipelajari selama kuliah, terutama dalam analisis, perancangan, dan pembuatan sistem informasi. Selain itu, peneliti akan mendapatkan pengalaman nyata dalam menyelesaikan masalah bisnis riil di lapangan, yang menjadi bekal penting dalam karier profesional.

