

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi informasi di zaman digital telah mengubah secara drastis hampir setiap industri, termasuk bidang otomotif. Sektor otomotif adalah salah satu bidang strategis yang membutuhkan kolaborasi teknologi untuk menjamin efisiensi, kecepatan layanan, dan ketepatan dalam penanganan sumber daya sehari-hari. Seiring dengan meningkatnya kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan, perusahaan otomotif didorong untuk memastikan bahwa mereka memiliki akses ke sarana, prasarana, dan alat kerja yang berfungsi dengan baik.

Salah satu faktor terpenting dalam kelancaran operasional di bidang otomotif, khususnya di bengkel, adalah penggunaan peralatan bengkel. Alat yang tidak terdata dapat menyebabkan masalah dalam proses perbaikan kendaraan, mengurangi produktivitas teknisi, dan bahkan berdampak negatif pada kepuasan pelanggan. Laporan survei industri menemukan peningkatan adopsi cloud, analytics, dan IIoT di kalangan manufaktur (misalnya sekitar 57% untuk cloud/analytics menurut Deloitte survei 2025), sementara studi kasus *lighthouse* menunjukkan pengurangan downtime hingga ~25% pada pabrik yang berhasil menerapkan sistem terintegrasi. Data ini menegaskan bahwa digitalisasi manajemen aset, termasuk peralatan bengkel, merupakan langkah penting untuk mencapai tingkat kesuksesan yang lebih tinggi[1], [2].

Sistem informasi serupa juga semakin dibutuhkan di Indonesia, khususnya dalam sektor otomotif. Sebagai salah satu bengkel resmi Toyota, PT. Agung Toyota Sipin Jambi menangani banyak perawatan dan perbaikan mobil, sejalan dengan meningkatnya jumlah pemilik Toyota di Jambi. Intensitas penggunaan dan peminjaman alat bengkel telah meningkat akibat kondisi ini. Meskipun demikian, teknik pencatatan manual, seperti buku catatan atau daftar peminjaman, masih sering digunakan dalam prosedur modern. Sistem seperti ini berisiko menimbulkan sejumlah masalah, seperti data yang salah, catatan peminjaman yang hilang, keterlambatan pengembalian alat, dan kesulitan melacak riwayat penggunaan alat. Berdasarkan fakta lokal, teknisi sering mengalami keterlambatan dalam pekerjaan servis karena alat tidak tersedia saat dibutuhkan karena sedang digunakan, statusnya tidak terlacak, atau bahkan hilang dari pengawasan.

Kondisi yang disebutkan sebelumnya menunjukkan adanya keterkaitan yang sangat penting antara kebutuhan dan realitas di lapangan. Di satu sisi, sistem yang ada saat ini tidak dapat menyajikan data *real-time* atau laporan yang komprehensif. Akibatnya, pengelolaan peralatan menjadi tidak efektif, serta meningkatkan kemungkinan kehilangan atau kerusakan. Akar permasalahan terletak pada belum adanya sistem informasi yang terintegrasi, dominannya pencatatan manual, dan kurangnya prosedur operasional standar dalam peminjaman dan pengembalian alat.

Berdasarkan fenomena yang telah disebutkan di atas, maka penelitian ini berfokus pada **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN *SERVICE SPECIALIS TOOLS* (SST) PADA PT. AGUNG TOYOTA SIPIN JAMBI BERBASIS WEB”**. Diharapkan sistem ini dapat membantu dalam

pengelolaan alat, meningkatkan efisiensi peminjaman, mengurangi masalah pencatatan, dan meningkatkan efisiensi pekerja teknis dalam memberikan layanan terbaik kepada pelanggan.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Sejalan dengan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini dapat dirumuskan sebagai **“BAGAIMANA MERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN *SERVICE SPECIALIS TOOLS* (SST) PADA PT. AGUNG TOYOTA SIPIN JAMBI BERBASIS WEB?”**.

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk menjaga penelitian ini tetap terarah sesuai dengan judul yang diangkat, Maka ditetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Sistem ini dirancang hanya berfokus pada hal-hal mengenai peminjaman *Sevice Specialis Tools* (SST) di PT. Agung Toyota Sipin Jambi.
2. Hak akses sistem dibatasi hanya pada admin yang mengelola seluruh sistem tersebut dan kepala cabang yang hanya bisa mengakses halaman dashboard dan laporan.
3. Fitur sistem meliputi pencatatan data teknisi, pencatatan data alat, pencatatan peminjaman, pencatatan pengembalian, monitoring status ketersediaan alat, dan laporan histori pengguna.

4. Pengujian sistem dilakukan hanya sebatas lingkup internal bengkel PT. Agung Toyota Sipin Jambi dan tidak mencakup implementasi skala multi-cabang atau dealer toyota lainnya.
5. Penelitian dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP, DBMS menggunakan MySQL dan *framework* Laravel.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis proses pencatatan dan pengelolaan peminjaman *Sevice Specialis Tools* (SST) yang masih dilakukan secara manual di PT. Agung Toyota Sipin Jambi, serta mengidentifikasi permasalahan yang muncul seperti keterlambatan pengembalian, kehilangan, dan kerusakan.
2. Merancang sistem informasi peminjaman *Sevice Specialis Tools* (SST) web yang mampu menyediakan pencatatan real-time, monitoring status ketersediaan alat, serta pencatatan histori pengguna untuk mendukung efisiensi operasional bengkel.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Hal ini diharapkan dapat memudahkan pembuatan laporan riwayat penggunaan alat dan membantu dalam mengelola peminjaman dan pengembalian peralatan bengkel secara lebih efisien.

2. Diharapkan kualitas dan kecepatan layanan akan meningkat, karena teknisi dapat bekerja lebih produktif tanpa terkendala oleh ketersediaan alat.
3. Diharapkan dapat membantu pengelolaan alat bengkel secara lebih terstruktur, mempermudah monitoring, dan mengurangi risiko kehilangan maupun keterlambatan pengembalian alat.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang mencakup tentang ringkasan utama pemikiran atau alasan yang melatarbelakangi ide dari topik skripsi, perumusan masalah meliputi tentang isu pokok yang menjadi fokus dalam skripsi, batasan masalah mencakup cakupan isu yang dibahas serta batasan solusi yang dilaksanakan, sasaran serta kegunaan penelitian mencakup tentang sasaran yang ingin diraih dalam pelaksanaan skripsi serta keuntungan dari hasil penelitian yang dilakukan, tata cara penulisan deskripsi ringkasan isi setiap bab berdasarkan tema.

BAB II : LANDASAN TEORI

Mengandung teori-teori fundamental yang mendasari penelitian, diambil dari buku, jurnal, dan sebagainya seperti perancangan, sistem, sistem informasi, website, basis data, UML, Use Case

Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, MySQL, Laravel, dan Visual Studio Code.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini, penulis akan menjelaskan dengan mendetail mengenai desain, metode atau cara yang akan diterapkan dalam menjawab isu penelitian guna mencapai sasaran penelitian. Uraian dapat mencakup parameter penelitian, model yang digunakan, desain studi, metode-metode pengumpulan data, metode analisis data, cara memahami dan mengumpulkan data.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bagian ini, penulis menganalisis ilustrasi umum subjek kajian, sistem yang aktif, kebutuhan perangkat lunak/sistem, hasil, masukan, keperluan data serta mengerjakan perencanaan untuk output, input, dan struktur data yang diterapkan, kerangka program dan skema algoritma project.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai penerapan system yang sudah direncanakan dan diuji coba pada sistem informasi yang disusun, metode pelaksanaannya, penilaian hasil uji coba yang sudah diterapkan, beserta analisis dari hasil yang diperoleh.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bagian ini dibahas mengenai kesimpulan yang merupakan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan harus sejalan dengan tujuan penelitian dan harus mencerminkan solusi yang ditemukan atau tidak ada isu yang dibicarakan di bab 1. Serta mengungkapkan saran-saran yang berkaitan dengan hasil penelitian.