

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam industri otomotif, khususnya pada layanan bengkel kendaraan, pencatatan riwayat servis merupakan hal penting yang membantu dalam perawatan berkala dan diagnosa kerusakan kendaraan. Namun, pada bengkel kendaraan lokal, pencatatan riwayat servis seringkali masih dilakukan secara manual menggunakan buku servis atau nota kertas[1]. Hal ini menyebabkan data servis mudah hilang, sulit dicari kembali, dan menyulitkan baik pihak bengkel maupun pelanggan dalam memantau kondisi kendaraan secara akurat.

Dalam era digital ini, teknologi QR Code dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan riwayat servis kendaraan. Dengan memanfaatkan QR Code, data servis kendaraan dapat ditautkan ke sistem penyimpanan digital, sehingga pelanggan maupun teknisi dapat mengakses seluruh histori servis kendaraan dengan cepat dan akurat. Penelitian ini juga bertujuan untuk menerapkan konsep QR Code sebagai solusi digital yang praktis dan aplikatif untuk pelacakan riwayat servis kendaraan di salah satu bengkel kendaraan lokal, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kepuasan pelanggan. QR Code dapat ditempelkan pada kendaraan atau kartu pelanggan, sehingga memudahkan pelanggan dan teknisi dalam mengakses data servis kendaraan. Dengan demikian, pelanggan dapat memantau kondisi kendaraan secara akurat dan mudah, sehingga kepuasan pelanggan dapat meningkat.

Teknologi QR Code telah terbukti sebagai alat yang efisien dan murah dalam mengakses data secara cepat[2]. Selain itu, penerapan QR Code dalam pencatatan riwayat servis kendaraan juga dapat membantu dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data servis kendaraan. Dengan menggunakan sistem digital, data servis kendaraan dapat diakses oleh pelanggan dan teknisi secara transparan dan akuntabel, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap bengkel kendaraan.

Dalam keseluruhan, penerapan QR Code dalam pencatatan riwayat servis kendaraan merupakan salah satu contoh inovasi teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan data servis kendaraan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kontribusi sistem pelacakan riwayat servis kendaraan berbasis QR Code dalam meningkatkan akurasi data dan kecepatan akses informasi pada bengkel kendaraan lokal?
2. Bagaimana proses kerja sistem tersebut dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan akses riwayat servis?
3. Apa saja kelebihan dan kendala dalam penerapan QR Code di lingkungan bengkel lokal?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar dari fokus utama, maka penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas secara aspek teknis pengembangan aplikasi mobile, serta lebih berfokus pada konsep, manfaat, dan kemudahan penerapan sistem digital sederhana di bengkel kecil/menengah.

1.4 Tujuan Produk

- a. Merancang sistem pelacakan riwayat servis kendaraan berbasis QR Code yang dapat diterapkan di bengkel kendaraan lokal.
- b. Mensimulasikan proses kerja sistem mulai dari pencatatan, pembuatan QR Code, hingga akses data servis.
- c. Menganalisis efektivitas sistem QR Code dalam memperbaiki alur pencatatan servis di bengkel.

1.5 Manfaat Produk

1. Bagi Bengkel:

Mempermudah pencatatan dan pelacakan riwayat servis, meningkatkan efisiensi dan profesionalisme layanan.

2. Bagi Pelanggan:

Memberikan akses transparan terhadap riwayat servis kendaraannya secara cepat dan akurat.

3. Bagi Akademik:

Menambah referensi penerapan teknologi sederhana yang efisien dalam digitalisasi layanan bengkel di sektor informal.