

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor merupakan sebuah alat transportasi roda dua yang banyak digunakan di Indonesia. Dengan harganya yang terjangkau dan dengan biaya perawatan yang murah membuat masyarakat Indonesia memilih sepeda motor sebagai transportasi utama. Menurut data laporan Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia(AISI) penjualan sepeda motor Indonesia pada tahun 2020 mencapai 4.361.008 unit dengan penjualan domestik sebesar 3.600.616 unit dan ekspor 700.392 unit sehingga tidak heran jika Indonesia masuk dalam 10 negara dengan pengguna sepeda motor terbanyak [1].

Banyaknya pengguna sepeda motor di Indonesia maka akan banyak usaha bengkel motor yang bermunculan, sejalan dengan kebutuhan perawatan dan perbaikan sepeda motor yang ada di Indonesia. Salah satunya Bengkel Akbar Motor yang berdiri sejak tahun 2015 hingga sekarang. Akbar Motor merupakan sebuah bengkel yang bergerak pada bidang otomotif sepeda motor dengan menyediakan jasa pelayanan berupa *service* motor dan penjualan *spare part*. Bengkel ini berlokasi di Ruko Kedungkebo No.3 Jl. Raya Doro - Pekalongan, Pajaten, Kedung Kebo, Kec. Karangdadap, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah.

Bengkel Akbar Motor memiliki beberapa permasalahan yang terjadi seperti melakukan transaksi pencatatan penjualan *service* ataupun produk masih manual sehingga sering terjadi kekeliruan memasukkan data ataupun lupa menulis data transaksi ketika sehabis membayar, rekapitulasi bulanan yang masih harus dihitung

secara manual setiap minggu ataupun bulan dan terkadang pemilik bengkel lupa melakukan perhitungan pada minggu tertentu ataupun bulan tertentu.

Pendataan produk *spare part* yang masih manual akan membuat data yang tertulis tidak konsisten dikarenakan pemilik bengkel yang sibuk dengan pekerjaannya sehingga lupa melakukan penulisan produk yang terjual ataupun masuk. Dengan tidak konsistennya data di dalam buku besar akan membuat seluruh data bengkel tidak akurat dan valid, yang nantinya akan berdampak negatif dalam perkembangan bengkel itu sendiri.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang terkomputasi sehingga semua pekerjaan yang berhubungan dengan pendataan dapat dilakukan hanya dengan sekali atau dua kali aksi. Sistem ini nantinya akan berbasis WEB dan dikembangkan dengan menggunakan teknologi *stack MERN*. Teknologi ini menerapkan metode *REST API* yang nantinya sistem bisa diimplementasikan ke aplikasi *mobile* dengan mudah serta *expandable* jika memang nanti fitur atau data yang dibutuhkan semakin berkembang.

Dengan adanya sebuah sistem ini maka diharapkan membantu pemilik bengkel dalam melakukan pengelolaan data secara akurat dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang didapatkan yaitu mengembangkan sistem manajemen akbar motor menggunakan teknologi *stack MERN*(*Mongo, Express, Rect dan NodeJs*).

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam Aplikasi *Service* Manajemen Akbar Motor Berbasis WEB Menggunakan Teknologi *Stack* MERN adalah sebagai berikut:

1. Tampilan yang dibuat hanya untuk admin saja.
2. Sistem yang dikembangkan menggunakan 4 *framework* utama yakni MongoDB untuk *database* serta mongoose sebagai jembatan perantara antara mongodb dengan BE(*Back End*), Express untuk *framework* Node Js, React untuk *framework* Javascript dan Node js sebagai BE(*Back End*) nya.
3. Sistem rekapitulasi *spare part* dan jasa servis masih manual.
4. *Software* yang digunakan:
 - a. Webstorm.
 - b. Insomnia.
 - c. MongoDB Compass.
 - d. Browser.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi untuk mempermudah pemilik bengkel dalam mengelola stok barang dan melakukan rekapitulasi barang atau jasa.
2. Memberikan pengetahuan mengenai implementasi teknologi *stack* MERN (MongoDb, Express, React, Node Js) untuk digunakan dalam pembuatan sistem aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Pemilik Usaha

- Mempermudah pemilik bengkel untuk mencatat dan melihat rekapitulasi data.
- Meningkatkan efisiensi kinerja pekerjaan pemilik bengkel dalam melakukan pencatatan rekapitulasi sehingga menjadi semi otomatis.

b. Bagi Penulis

- Untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pada program sarjana informatika.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Observasi merupakan sebagai aktivitas mencatat suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan ilmiah atau tujuan lain [2]. Dengan hal ini maka akan dilakukan mempelajari permasalahan yang terdapat di bengkel akbar motor secara detail pada setiap proses aktivitas yang terjadi.

b. Metode Studi Literatur

Metode yang dilakukan dengan melakukan pengambilan referensi dari beberapa sumber seperti jurnal, buku, ataupun situs internet.

c. Metode Wawancara

Metode ini didapatkan dengan secara langsung melakukan tanya jawab kepada pemilik bengkel akbar motor.

1.6.2 Metode Analisis

Metode ini akan melakukan pengolahan data-data yang telah dikumpulkan untuk dianalisis dan didokumentasi untuk kebutuhan pada tahap berikutnya.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan perancangan sistem aplikasi adalah metode WDLC (*Web Development Life Cycle*). Metode ini dilakukan untuk menentukan ruang lingkup sistem yang akan dibuat, serta mempersiapkan jadwal agar sistem dibuat secara terorganisir.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan tentang teori yang berhubungan dengan perancangan sebuah sistem aplikasi serta penjelasan mengenai tentang profil perusahaan. Serta mencakup beberapa tinjauan pustaka yang berhubungan dengan pembuatan dan perancangan aplikasi *service* manajemen akbar motor menggunakan teknologi *stack* MERN (MongoDb, Express, React, Node).