Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Perpustakaan Univeristas Multimedia Nusantara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman kini mempunyai kendaraan merupakan suatu kebutuhan di lingkup kota-kota besar dan juga daerah khususnya kendaraan motor. Kendaraan motor merupakan kendaraan pribadi yang mempunyai harga terjangkau dibanding dengan kendaraan roda 4 atau mobil. Kendaraan roda dua atau motor juga merupakan kendaraan yang paling banyak di Indonesia. Menurut *Vice President Corporate Development* PT Pertamina Lubricants mengutip dari Badan Pusat Statistik, Mohamad Zachri, jumlah sepeda motor di Indonesia saat ini sudah mencapai angka ratusan juta unit, angkanya sudah mencapai 137,7 juta di 2018 sendiri, ada penambahan sekitar 6,3 juta pada tahun 2019 (Wicaksono & Farhan Nurhuda, 2019).

Salah satu hal yang harus diperhatikan saat telah mempunyai kendaraan motor adalah perawatannya. Setiap orang pasti ingin sepeda motornya selalu dalam kondisi yang prima. Karena, sekarang ini motor itu sudah menjadi kebutuhan masyarakat untuk menemani aktivitas sehari – hari. Perawatan kendaran motor merupakan hal penting yang harus di perhatikan pemilik. (Maulana, 2019).

Kendaraan bisa dibilang adalah sebuah investasi. Untuk itu perlu perawatan yang baik agar kendaraan tetap dalam kondisi prima di segala situasi. Servis berkala adalah salah satu cara yang anda harus lakukan untuk merawat kendaraan dan juga mengganti *spare part*, jangan memilih *spare part* yang tidak asli. Karena *spare part*

asli mempunyai keamanan yang terjamin untuk kendaraan anda dan mempunyai kualitas yang baik (Teylita, 2015).

Perawatan motor pada era saat ini tidak hanya servis rutin bulanan, melainkan juga modifikasi motor sehingga motor terlihat menarik dan bagus ketika digunakan di tempat umum atau di jalan, modifikasi juga meliputi modifikasi mesin dan juga *body* motor (Jo, 2019).

Menurut Jo (2019) selaku pemilik MJ Performance Team rata-rata mesin motor banyak bermasalah karena servis yang tidak teratur oleh pemakai, banyak pengguna motor yang masih menghiraukan untuk mengganti oli atau servis secara rutin. Padahal hal itu dapat membuat kinerja motor lebih optimal dan lebih nyaman. Jo juga mengatakan banyak sekali pengguna yang sudah berbulan-bulan tidak melakukan servis rutin, sehingga ketika melakukan servis banyak sekali part yang sudah rusak dan memakan biaya yang cukup tinggi (Jo, 2019).

Selain servis motor MJ Performance Team juga melayani jasa untuk modifikasi motor yang meliputi *custom body* motor hingga modifikasi mesin motor. Modifikasi motor biasanya memerlukan waktu selama kurang lebih 1 bulan. Modifikasi *custom body* biasanya meliputi cat ulang motor dan juga poles *body*. Sementara modifikasi mesin biasanya meliputi *bore up* mesin, yaitu untuk meningkatkan performa mesin (Jo, 2019).

Menurut Patra (2019) selaku pemilik motor yang hobi modifikasi motor, hal yang harus diperhatikan jika ingin modifikasi motor adalah *budget* dan menentukan konsep dari modifikasinya, apakah ingin modifikasi dari sisi visual atau dari sisi mesin. Selain *budget* pengguna motor juga harus memperhatikan barang atau *spare*

part yang digunakan untuk memodifikasi motornya dan juga harus mencari montir yang terpercaya (Surya Patra, 2019).

Sementara menurut Khan (2019) jika ingin memodifikasi motor, hal pertama yang harus diprioritaskan adalah modifikasi mesin, karena mesin merupakan *part* yang paling penting pada motor dan juga perhatikan *budget* untuk modifikasi (Fadhilah Khan, 2019).

Dalam menentukan rekomendasi pemilihan *sparepart* dan modifikasi motor pada bengkel MJ Performance Team menggunakan algortima Apriori untuk melakukan pencarian *frequent itemset properties* yang telah diketahui sebelumnya, untuk memproses informasi selanjutnya.

Peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan algoritma apriori pada system rekomendasi pernah dilakukan oleh Fernando (Darmawan, 2018) yang menyatakan berhasil dan sesuai dengan apa yang diinginkan user. Berdasarkan uraian diatas, maka dibuatlah skripsi dengan judul " Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Sparepart dan Modifikasi Motor pada Bengkel MJ Performance Team Dengan Algoritma Apriori".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini didasarkan pada kebutuhan pada latar belakang masalah, rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi system rekomendasi *service* dan modifikasi motor dengan metode apriori di bengkel MJ Performance Team?

2. Bagaimana hasil evaluasi pemilihan *sparepart* dan modifikasi dengan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (*EUCS*) ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem rekomendasi ini menggunakan basis *website*
2. Data-data transaksi didapatkan dari sumber penelitian yaitu bengkel MJ Performance Team.
3. Terdapat kategori untuk mencari pilihan *sparepart* yang telah di rekomendasikan
4. Algoritma apriori pada sistem ini berguna untuk mencari rekomendasi berdasarkan data transaksi yang ada pada *database*
5. Jenis item atau data yang akan diteliti berupa *spare part*, biaya, dan juga model

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Merancang dan membangun system rekomendasi pemilihan *service* dan modifikasi motor pada bengkel MJ Performance Team dengan menggunakan algoritma apriori.
2. Mengetahui hasil evaluasi pemilihan *sparepart* dan modifkasi menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (*EUCS*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah untuk membantu masyarakat khususnya pelanggan MJ Performance Team dan juga pengguna

kendaraan motor yang membutuhkan rekomendasi *sparepart* dan juga modifikasi motornya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut.

1. BAB I PENDA HULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan landasan teori dari penelitian yang dilakukan, seperti sistem rekomendasi, algoritma apriori, dan juga penjelasan metode pengukuran berdasarkan metode *End User Computing Satisfaction* (*EUCS*).

3. BAB III METODOLOGI PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan serta perancangan aplikasi. Adapun perancangan aplikasi yang dimaksud yaitu *flowchart, data flow diagram, database schema,* struktur tabel, dan rancangan tampilan antarmuka.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas tentang proses implementasi aplikasi yang akan dibangun setelah perancangan dibuat serta hasil pengujian aplikasi.

5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri atas kesimpulan dari hasil pengujian aplikasi dan saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.