

USER REQUIREMENT

Kebutuhan fungsional menjelaskan fitur atau layanan utama sistem yang harus dijalankan:

- A. Manajemen Data Pelanggan
 - Sistem dapat menambah data pelanggan baru (nama, alamat, no HP, email).
 - Sistem dapat menampilkan daftar seluruh pelanggan.
 - Sistem dapat mengedit dan menghapus data pelanggan.
 - Sistem dapat mencari pelanggan berdasarkan nama atau nomor HP.
- B. Manajemen Data Kendaraan
 - Sistem dapat menambahkan data kendaraan berdasarkan pelanggan.
 - Sistem dapat menampilkan kendaraan milik pelanggan tertentu.
 - Sistem dapat mengedit atau menghapus data kendaraan.
 - Sistem dapat menampilkan informasi kendaraan seperti plat nomor, merk, tipe, dan tahun.
- C. Manajemen Data Mekanik
 - Sistem dapat menambahkan data mekanik (nama, no HP, spesialisasi).
 - Sistem dapat menampilkan daftar mekanik beserta keahliannya.
 - Sistem dapat mengedit dan menghapus data mekanik.
- D. Manajemen Data Layanan
 - Sistem dapat menambah jenis layanan baru (misalnya: ganti oli, tune up, servis rem).
 - Sistem dapat mengubah harga layanan.
 - Sistem dapat menghapus layanan yang sudah tidak digunakan.
 - Sistem dapat menampilkan daftar layanan dengan harga.
- E. Manajemen Data Suku Cadang
 - Sistem dapat menambah suku cadang baru.
 - Sistem dapat memperbarui stok dan harga suku cadang.
 - Sistem dapat menampilkan daftar suku cadang beserta harga dan stok.
 - Sistem dapat menghapus data suku cadang.
- F. Manajemen Transaksi Servis
 - Sistem dapat mencatat transaksi servis baru dengan menghubungkan pelanggan, kendaraan, dan mekanik.
 - Sistem dapat menghitung total biaya servis berdasarkan layanan dan suku cadang yang digunakan.
 - Sistem dapat menampilkan daftar transaksi servis (riwayat servis).
 - Sistem dapat mengedit dan menghapus transaksi jika diperlukan.

G. Manajemen Detail Servis

- Sistem dapat menambahkan detail layanan dan suku cadang untuk setiap transaksi servis.
- Sistem secara otomatis menghitung subtotal setiap item (jumlah × harga).
- Sistem dapat menampilkan rincian detail servis berdasarkan ID servis.

H. Manajemen Pembayaran

- Sistem dapat mencatat pembayaran transaksi servis (tanggal, metode bayar, total).
- Sistem dapat menampilkan daftar pembayaran dan status pelunasan.
- Sistem dapat mencetak bukti pembayaran.

Kebutuhan non-fungsional menjelaskan kualitas system:

A. Kinerja (Performance)

- Sistem harus mampu menampilkan data kurang dari 3 detik per permintaan.
- Sistem mampu menangani minimal 100 data transaksi servis tanpa menurunkan performa.

B. Keamanan (Security)

- Hanya admin atau pengguna yang login yang dapat mengakses fitur CRUD.
- Data pelanggan, transaksi, dan pembayaran disimpan secara aman di database.
- Terdapat validasi input untuk mencegah SQL Injection atau kesalahan input.

C. Keandalan (Reliability)

- Sistem harus tetap berjalan dengan baik walaupun terjadi kesalahan input.
- Data tidak hilang meskipun terjadi gangguan pada koneksi jaringan (menggunakan penyimpanan database MySQL).

D. Kemudahan Penggunaan (Usability)

- Antarmuka (UI) sistem mudah dipahami oleh pengguna bengkel tanpa keahlian teknis.
- Menu navigasi jelas: Pelanggan, Kendaraan, Mekanik, Layanan, Suku Cadang, Servis, Pembayaran, dan Laporan.

E. Portabilitas (Portability)

- Sistem dapat dijalankan pada berbagai browser (Chrome, Firefox, Edge).
- Sistem dapat diinstal di lingkungan Laragon/XAMPP menggunakan PHP Native atau Framework (misalnya CodeIgniter 4).

F. Pemeliharaan (Maintainability)

- Struktur database dan kode program modular agar mudah diperbarui.
- Backup database dapat dilakukan secara berkala.