

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di tengah perkembangan teknologi digital, masyarakat semakin membutuhkan pelayanan yang cepat dan teratur. Salah satu layanan yang banyak dibutuhkan adalah jasa perbaikan dan perawatan pendingin ruangan atau *air conditioner (AC)*. Berdasarkan data dari Statista, penjualan dan penggunaan AC di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 13,79%, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki suhu udara tinggi dan tingkat aktivitas masyarakat yang padat (Statista, 2023).

Namun, dalam praktiknya, pemesanan layanan *service AC* masih banyak dilakukan secara langsung, baik melalui telepon maupun datang ke tempat penyedia jasa. Cara ini menimbulkan beberapa masalah, seperti tidak adanya jadwal kerja yang jelas, antrian teknisi yang tidak tertata, serta kesulitan untuk memantau hasil kerja teknisi dan mencatat riwayat layanan. Akibatnya, pelanggan sering harus menunggu lama, penjadwalan ulang sering terjadi tanpa kepastian, dan banyak pelanggan merasa tidak puas dengan layanan yang diterima.

Di sisi lain, penyedia jasa servis AC juga menghadapi kendala dalam mengelola tim teknisnya, terutama dalam hal pendistribusian tugas, pemantauan jadwal, dan pelaporan kinerja. Ketidaktersediaan sistem manajemen yang terpusat menyulitkan pengelolaan layanan secara real-time dan akurat. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu inovasi berbasis teknologi yang mampu menjawab tantangan tersebut.

Dengan menggunakan teknologi informasi, khususnya melalui pengembangan website layanan servis AC berbasis online yang dilengkapi dengan fitur pemesanan terjadwal dan pengelolaan teknisi dalam satu sistem, berbagai masalah dapat diselesaikan dengan cara yang lebih teratur. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan dari rumah atau tempat lain tanpa harus datang langsung, serta membantu penyedia jasa dalam membagi tugas

teknisi, menyusun jadwal kunjungan, dan melihat laporan pekerjaan yang sedang maupun telah diselesaikan.

Dengan menggunakan teknologi informasi, khususnya melalui pengembangan website layanan servis AC berbasis online yang dilengkapi fitur pemesanan terjadwal dan pengelolaan teknisi dalam satu sistem, berbagai masalah tadi dapat ditangani dengan cara yang lebih teratur. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan tanpa harus datang langsung, dan membantu penyedia jasa dalam mengatur jadwal kunjungan teknisi, membagi tugas, serta memantau pekerjaan yang sedang dan sudah dilakukan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu sistem layanan servis AC berbasis website yang dapat membantu pelanggan melakukan pemesanan secara daring serta memudahkan penyedia jasa dalam mengelola teknisi dan penjadwalan kerja. Dalam tugas akhir ini, sistem akan dibangun menggunakan *framework* Laravel versi 10.48.25, yang merupakan salah satu kerangka kerja PHP modern yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web (Laravel, 2024). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP versi 8.2.27, dengan Tailwind CSS versi 4.1 sebagai kerangka kerja antarmuka pengguna untuk membangun tampilan yang responsif dan terstruktur. Untuk manajemen data, sistem akan menggunakan PostgreSQL, yaitu sistem manajemen basis data relasional yang handal dan mendukung berbagai fitur tingkat lanjut seperti indexing dan transaksi kompleks (*PostgreSQL Global Development Group*, 2024).

Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan sistem yang dibangun dapat membantu proses pemesanan layanan menjadi lebih tertata, mempercepat proses distribusi teknisi, serta memberikan pencatatan riwayat layanan yang jelas bagi pelanggan dan penyedia jasa.

## **1.2 Tujuan**

Tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem berbasis website yang digunakan untuk pemesanan dan penjadwalan layanan servis AC. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk mengisi formulir pemesanan layanan secara online dan memilih waktu kunjungan, serta memungkinkan penyedia jasa untuk mencatat data pelanggan, menyusun jadwal kerja teknisi, mencatat riwayat layanan, dan melihat status pekerjaan yang sedang atau telah diselesaikan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah: Bagaimana merancang dan membangun sistem pemesanan dan penjadwalan layanan servis AC berbasis website yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pemesanan secara daring, serta oleh penyedia jasa untuk mencatat data pelanggan, menjadwalkan kunjungan teknisi, dan memantau hasil pekerjaan?

## **1.4 Batasan Masalah**

Tugas akhir ini akan memfokuskan pada pengembangan sistem berbasis website untuk layanan pemesanan dan penjadwalan *service* AC, dengan penentuan batasan masalah yang meliputi:

1. Sistem hanya menangani proses pemesanan layanan *service* AC oleh pelanggan, termasuk pengisian data layanan, jadwal kunjungan, dan konfirmasi pesanan.
2. Manajemen teknisi terbatas pada penjadwalan tugas, pembagian pekerjaan, dan pelacakan status layanan tanpa mencakup sistem gaji atau performa teknisi secara mendetail.
3. Sistem tidak mencakup pembayaran online, pembayaran dilakukan secara manual di luar sistem.