

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor pelayanan publik, termasuk dalam kebutuhan penggunaan lapangan seperti futsal dan minisoccer yang semakin meningkat yang menyebabkan proses pemesanan dan penjadwalan menjadi lebih kompleks. Pada umumnya, sistem pemesanan masih dilakukan secara manual melalui telepon atau datang langsung ke lokasi sehingga kurang efisien dari segi waktu dan tenaga. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi *mobile* yang dapat mempermudah petugas dan pelanggan dalam melakukan pemesanan lapangan futsal [1]. Selain itu, penerapan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi penyewaan dengan mempermudah pengelolaan data serta mengurangi kesalahan pencatatan[2]. Meskipun dalam praktiknya masih memiliki keterbatasan ketika diakses melalui perangkat *mobile*.

Lapangan Futsal Rahayu Minisoccer merupakan salah satu penyedia fasilitas olahraga *minisoccer* yang berlokasi di Jalan Rahayu, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dan menjadi mitra dalam penelitian ini. Proses pemesanan lapangan di Rahayu *Minisoccer* hingga saat ini masih dilakukan secara manual melalui panggilan telepon, pesan *WhatsApp*, atau kedatangan langsung ke lokasi. Cara tersebut sering menimbulkan berbagai kendala, seperti pelanggan harus menunggu respon dari pengelola untuk mengetahui ketersediaan jadwal lapangan, risiko kesalahan pencatatan pemesanan, serta tidak tersedianya informasi jadwal lapangan secara real-time. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi *mobile* berbasis *Android* mampu memberikan kemudahan akses layanan pemesanan secara cepat dan terstruktur [3]. Selain itu, sistem penyewaan olahraga yang dikembangkan dengan pendekatan terencana juga dinilai efektif dalam meningkatkan akurasi data dan efisiensi pengelolaan proses pemesanan [4].

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem penyewaan lapangan berbasis *website* telah mampu membantu proses digitalisasi layanan, namun dalam penerapannya masih ditemukan keterbatasan terutama dalam hal fleksibilitas akses serta kemampuan sistem dalam mengatur jadwal secara otomatis [5]. Pada penelitian lain, metode penjadwalan seperti *First Come First Serve* (FCFS) telah digunakan sebagai acuan dalam mengelola antrian pemesanan, tetapi proses validasi jadwal masih membutuhkan intervensi manual dari pengelola sehingga peluang terjadinya benturan waktu tetap dapat terjadi [6]. Selain itu,

beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi mobile pemesanan lapangan mampu membantu pengguna dalam melihat jadwal serta melakukan pemesanan secara online sehingga mempermudah proses layanan bagi pelanggan dan pengelola [7].

Menanggapi berbagai permasalahan tersebut, maka diperlukan pengembangan aplikasi *mobile* pemesanan lapangan *minisoccer* yang dilengkapi dengan fitur penjadwalan otomatis, notifikasi, riwayat pemesanan, dan verifikasi pembayaran. Pengembangan ini bertujuan untuk membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan lapangan *minisoccer* secara digital, serta memantau ketersediaan lapangan secara *real-time*. Bagi pengelola, aplikasi ini diharapkan untuk mempermudah proses pengaturan jadwal penyewaan agar lebih terstruktur dan efisien. Berdasarkan dari hal tersebut, penulis mengangkat topik “**Aplikasi Mobile Pemesanan Lapangan Rahayu Minisoccer Dengan Fitur Penjadwalan Otomatis**” sebagai judul tugas akhir.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Proses pemesanan lapangan minisoccer masih dilakukan melalui telepon, pesan WhatsApp, atau datang langsung ke lokasi sehingga pelanggan belum dapat memperoleh informasi ketersediaan jadwal secara cepat dan efisien.
2. Pengelola masih mencatat jadwal penyewaan secara manual sehingga berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, data yang tidak terstruktur dengan baik, serta benturan jadwal.
3. Sistem yang ada belum mendukung fitur penting seperti penjadwalan otomatis, notifikasi, Riwayat pemesanan, serta verifikasi pembayaran dalam satu aplikasi.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada, yaitu dengan cara:

1. Merancang aplikasi mobile pemesanan lapangan Rahayu Minisoccer berbasis *Android*.
2. Mengimplementasikan fitur penjadwalan otomatis sehingga sistem dapat mengatur jadwal penyewaan secara efisien.

3. Menambahkan fitur notifikasi, riwayat pemesanan, dan verifikasi pembayaran agar pelayanan menjadi lebih cepat, teratur, dan transparan.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pelanggan aplikasi ini mempermudah proses pemesanan lapangan secara cepat dan *real-time* tanpa harus datang langsung ke lokasi.
2. Bagi pengelola lapangan aplikasi ini membantu mengatur jadwal penyewaan, mengurangi risiko benturan jadwal, serta menyediakan data riwayat pemesanan untuk evaluasi pengelolaan.
3. Bagi di bidang akademik, penelitian ini Memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi *mobile*, serta memperkaya literatur di bidang sistem informasi khususnya terkait digitalisasi layanan penyewaan fasilitas olahraga.

1.5. Ruang Lingkup

Supaya penelitian tetap fokus, maka ruang lingkup dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Fitur Utama Sistem
 - a. Sistem menyediakan fitur penjadwalan otomatis untuk menghindari benturan jadwal pemesanan.
 - b. Mendukung pembayaran digital menggunakan Midtrans Snap sebagai payment gateway serta unggah bukti pembayaran untuk proses verifikasi oleh pengelola.
 - c. Sistem menyediakan fitur notifikasi, riwayat pemesanan, dan verifikasi pembayaran.
 - d. Sistem menyediakan fitur pembatalan pemesanan dengan ketentuan denda sebesar 15% dari total biaya sewa.
2. Platform & Teknologi.
 - a. Aplikasi dikembangkan menggunakan *Flutter* sebagai *framework*.
 - b. Basis data menggunakan *Firebase*.
 - c. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode *Black-Box Testing*.
 - d. Model pengembangan yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis sistem dan kebutuhan, desain sistem, implementasi, integrasi dan pengujian, serta pemeliharaan.

- e. Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan menggunakan flowchart sebagai dasar perancangan aplikasi.

3. Peran Pengguna (*User Role*)

a. Admin/Pengelola Lapangan.

- i. Melihat data pelanggan berdasarkan data pemesanan.
- ii. Mengelola jadwal dan harga lapangan.
- iii. Melihat daftar pemesanan secara *real-time*.
- iv. Melihat dan mengelola riwayat transaksi.

b. Pelanggan.

- i. Melakukan pendaftaran dan login aplikasi.
- ii. Melakukan pemesanan lapangan secara online.
- iii. Melakukan pemesanan penyewaan jasa fotografi, rompi, dan sepatu lapangan.
- iv. Mengunggah bukti pembayaran untuk verifikasi.
- v. Melihat detail dan jadwal secara *real-time*.
- vi. Melihat riwayat pemesanan.

4. Batasan Sistem.

- a. Sistem hanya digunakan untuk pemesanan lapangan Rahayu Minisoccer
- b. Tidak mencakup sistem *refund* otomatis karena implementasi pembayaran masih menggunakan Midtrans Snap pada lingkungan Sandbox.
- c. Mendukung pembayaran digital menggunakan Midtrans Snap sebagai payment gateway yang masih berjalan pada lingkungan Sandbox (belum Production), sehingga transaksi yang dilakukan bersifat simulasi dan belum menggunakan dana asli.
- d. Tidak mencakup manajemen keuangan internal lapangan.

5. Perangkat yang Didukung.

- a. Sistem hanya diakses melalui perangkat *mobile Android*.
- b. Pengelola menggunakan *smartphone* untuk dashboard admin.