

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1. Penelitian Terkait

Kajian ini bertujuan untuk memperoleh dasar teori, memahami metode yang telah digunakan, serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari penelitian sebelumnya sebagai landasan dalam pengembangan aplikasi E-Ticket Kolam Renang Putri Bengkulu Berbasis Android:

Penelitian yang di lakukan oleh(Nurwansyah, Faizah and Ginting, 2023) berjudul *“Aplikasi Pemesanan E-Ticket di Kolam Renang Primer Koperasi Angkatan Laut (Primkopal) Lanmar Jakarta Berbasis Android dengan Metode First Come First Serve Menggunakan Android Studio dan Firebase”* membahas pembangunan sistem pemesanan tiket kolam renang berbasis Android untuk menggantikan sistem manual yang dinilai tidak efisien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi e-ticket mampu mempermudah proses reservasi tiket serta meningkatkan efektivitas pelayanan kepada pengunjung. Penelitian ini relevan karena memiliki objek kajian yang serupa, yaitu sistem pemesanan tiket pada kolam renang berbasis Android.

Penelitian yang di lakukan oleh(Zulyanto and Saepudin, 2024) dengan judul *“Sistem Pemesanan Tiket Online Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall pada PT. Kerinci Wisata Ekspres”* menjelaskan bahwa penggunaan metode Waterfall dalam pengembangan aplikasi pemesanan tiket dapat menghasilkan sistem yang terstruktur dan sesuai kebutuhan pengguna. Aplikasi

yang dikembangkan menyediakan fitur pemesanan tiket secara online, pengelolaan data pelanggan, serta pencatatan transaksi secara digital. Penelitian ini menjadi acuan penting karena menggunakan metode pengembangan yang sama dengan penelitian ini, yaitu metode Waterfall.

Pada penelitian (Aziz, Safaat and Affandes, 2022) dalam jurnal *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika* dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Layanan Pemesanan Tiket pada Objek Wisata Agro Nadiin Berbasis Android”. Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi berbasis Android dapat meningkatkan efisiensi pemesanan tiket, mengurangi antrean, serta memberikan kemudahan akses informasi kepada pengunjung. Selain itu, sistem juga membantu pengelola dalam mengatur data reservasi secara lebih terorganisir. Penelitian ini memperkuat pentingnya digitalisasi layanan tiket pada sektor wisata dan rekreasi.

2.2. Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Metode ini dipilih karena memiliki proses yang sistematis, terdokumentasi dengan baik, dan cocok digunakan pada proyek yang kebutuhan sistemnya telah jelas sejak awal. Dalam penelitian pengembangan aplikasi berbasis Android, metode Waterfall banyak digunakan karena membantu pengembang menyusun tahapan kerja secara terstruktur dan meminimalkan kesalahan selama proses pengembangan (Rahayu, Saputra and Irawan, 2024).

2.3. E-Ticket (Elektronik Ticket)

E-ticket atau tiket elektronik adalah sistem digital yang digunakan untuk menggantikan tiket fisik dalam proses pemesanan dan validasi layanan. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pembelian tiket secara online, menerima bukti tiket dalam bentuk digital, serta mempercepat proses verifikasi saat memasuki lokasi tujuan. Penggunaan e-ticket dinilai mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrean, serta meminimalkan kesalahan pencatatan data. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem e-ticket berbasis Android mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan reservasi dan meningkatkan kualitas pelayanan pengelola wisata (Pranata *et al.*, 2024).

2.4. Aplikasi Mobile

Aplikasi mobile merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk berjalan pada perangkat bergerak seperti smartphone dan tablet. Aplikasi mobile dikembangkan untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengakses layanan secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Dalam perkembangan teknologi saat ini, aplikasi mobile banyak digunakan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, bisnis, kesehatan, dan pelayanan publik. Penggunaan aplikasi mobile memungkinkan proses pelayanan menjadi lebih cepat, efisien, serta meningkatkan kenyamanan pengguna dalam memperoleh informasi dan melakukan transaksi digital (Desiani *et al.*, 2022).

2.5. Basis Data (Database)

Basis data adalah kumpulan data yang disusun secara sistematis sehingga dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah. Dalam sistem aplikasi e-

ticket, database berfungsi untuk menyimpan informasi pengguna, data pemesanan tiket, transaksi pembayaran, serta laporan administrasi. Penggunaan basis data sangat penting untuk menjaga keamanan, integritas, dan keteraturan data dalam sistem informasi, sehingga pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.(Kusyadi *et al.*, 2022).

