BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Anugrah Jaya Dilla Bella Travel, yang beralamat di G8HH+WG5, Jalan Dr. Mr. Mohd Hasan, Batoh, Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Perusahaan ini merupakan salah satu penyedia jasa transportasi darat yang melayani perjalanan antar kota menggunakan armada bus travel dengan sistem antar jemput penumpang.

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa proses pemesanan tiket di perusahaan tersebut masih dilakukan secara manual, baik melalui pesan WhatsApp maupun datang langsung ke loket. Cara ini sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan kursi, dan kesulitan dalam merekap data pemesanan. Kondisi tersebut menjadikan PT. Anugrah Jaya Dilla Bella Travel sebagai lokasi yang tepat untuk penelitian ini, karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan sistem informasi pemesanan tiket bus travel berbasis website yang lebih efisien dan terintegrasi.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu mulai dari bulan Oktober hingga November 2025. Kegiatan penelitian meliputi beberapa tahapan, yaitu observasi lapangan, wawancara dengan pihak perusahaan, analisis kebutuhan sistem, perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem. Seluruh kegiatan dilakukan di lokasi penelitian serta di lingkungan pengembangan sistem menggunakan perangkat komputer peneliti.

3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian pengembangan sistem *(system development research).* Pendekatan deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi pemesanan tiket bus travel berbasis website yang dikembangkan menggunakan framework Laravel.

Menurut Sugiyono (2019), penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau peristiwa yang terjadi secara faktual, sistematis, dan akurat tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel penelitian. Dalam konteks ini, pendekatan deskriptif digunakan untuk menjelaskan bagaimana proses pemesanan tiket yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat diubah menjadi sistem digital berbasis web yang lebih efisien dan terintegrasi.

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan sistem informasi *(information system development research)*, karena fokus utama penelitian adalah merancang dan membangun sistem yang dapat diterapkan langsung pada lingkungan kerja nyata, yaitu di **PT. Anugrah Jaya Dilla Bella** Travel Banda Aceh. Melalui penelitian ini, peneliti tidak hanya mendeskripsikan permasalahan yang ada, tetapi juga menghasilkan solusi nyata berupa sistem informasi yang dapat digunakan oleh pihak perusahaan dan pelanggan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang terdiri dari beberapa tahapan berurutan yaitu: analisis kebutuhan *(requirement analysis)*, perancangan sistem *(system design)*, implementasi *(implementation)*, pengujian *(testing)*, dan pemeliharaan *(maintenance)*. Model ini dipilih karena memberikan alur kerja yang sistematis dan mudah dikontrol dalam setiap tahap pengembangan.

Dengan pendekatan ini, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai proses perancangan dan pengembangan sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis website, serta menjelaskan sejauh mana sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan di perusahaan travel tersebut.

Tahapan-tahapan dalam model *Waterfall* saling berkaitan satu sama lain, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan tersebut meliputi:

1. Analisis kebutuhan sistem**,** untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan fungsi sistem yang akan dibangun.
2. Desain sistem, meliputi perancangan antarmuka pengguna, basis data, dan struktur alur data.
3. Implementasi**,** yaitu proses menerjemahkan hasil rancangan ke dalam bentuk kode program berbasis web.
4. Pengujian sistem, dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna.

5. Pemeliharaan**,** meliputi kegiatan memperbaiki kesalahan atau menambahkan fitur baru sesuai kebutuhan di masa mendatang.

Pendekatan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhanti et al. (2024) dalam *Jurnal Justin*, yang menggunakan metode deskriptif dengan model *Waterfall* untuk merancang sistem pelacakan barang berbasis web. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *Waterfall* mampu menghasilkan sistem yang stabil, terstruktur, dan sesuai kebutuhan pengguna. Dengan mengacu pada metode serupa, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis website yang efisien, akurat, dan dapat diimplementasikan secara optimal.

Dengan demikian, penggunaan pendekatan deskriptif dan model *Waterfall* dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai proses pengembangan sistem informasi, mulai dari identifikasi masalah hingga terbentuknya sistem yang siap digunakan oleh pengguna dan pihak penyedia jasa transportasi bus.