

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gaya hidup masyarakat saat ini mulai beralih ke arah yang lebih sehat. Kegiatan di alam terbuka seperti *camping*, *hiking*, dan *mountaineering* sedang menjadi kegiatan yang banyak digemari berbagai kalangan. Berbagai kelompok seperti pelajar, pramuka, pecinta alam, karang taruna, organisasi tertentu, serta masyarakat umum seringkali melakukan kegiatan alam bebas. Selain memberikan kesempatan untuk menyegarkan pikiran melalui pemandangan yang indah dan suasana yang menenangkan, alam juga menyimpan keunikan serta makna khusus. Oleh karena itu, tidak mengejutkan jika minat terhadap olahraga dan aktivitas di alam terbuka semakin meningkat belakangan ini, karena kegiatan tersebut menawarkan pengalaman baru serta tantangan yang menarik.[1].

Kegiatan di alam bebas atau *outdoor* sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang beragam. Oleh karena itu, persiapan yang cermat dan menyeluruh sangat diperlukan agar kegiatan berjalan lancar dan menghindari risiko yang tidak diinginkan. Salah satu hal penting yang harus disiapkan adalah perlengkapan dan peralatan khusus yang sesuai dengan jenis aktivitas yang akan dilakukan. Namun, tidak semua orang memiliki peralatan *outdoor* pribadi yang lengkap, terutama karena harga peralatan berkualitas dan sesuai standar keselamatan cenderung mahal, sementara penggunaannya sering kali hanya sekali saja. Oleh sebab itu, banyak orang memilih untuk menyewa peralatan daripada harus mengeluarkan biaya besar untuk membeli.[2].

Melihat hal tersebut, maka dimanfaatkan oleh sebagian orang untuk membuka bisnis usaha penyewaan alat-alat *outdoor* yang saat ini semakin menjamur. Salah satunya adalah Abe *Outdoor Service*. Abe *Outdoor Service* adalah salah satu jenis bisnis usaha yang menyediakan jasa penyewaan peralatan *outdoor* di Purwokerto yang berdiri sejak tahun 2022 berlokasi di Jl. Telpon No.33, Brubahan, Kranji, Kec. Purwokerto Timur, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Dikarenakan baru berdiri sekitar dua tahun, dan masih belum banyak mengenal

tentang penggunaan teknologi. Maka untuk penyampaian informasi tentang ketersediaan peralatan dan juga untuk sistem penyewaan nya masih menggunakan sistem *offline* atau melalui *chat WhatsApp*. Kondisi tersebut menyulitkan pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang alat-alat yang tersedia. Pelanggan harus mengunjungi lokasi secara langsung untuk mengetahui ketersediaan alat atau menghubungi melalui *WhatsApp*, tetapi responsnya tidak selalu cepat. Selain itu, semua proses pencatatan transaksi penyewaan masih dilakukan secara manual menggunakan kertas tanpa sistem yang terkomputerisasi. Yang bisa menyebabkan hilangnya data yang telah dikumpulkan. Tentu saja, hal ini dapat merugikan baik bagi konsumen maupun penyedia layanan peminjaman alat. Dengan meningkatnya jumlah bisnis sejenis yang bermunculan, membuat persaingan menjadi semakin ketat karena setiap tempat sewa akan menawarkan keunggulannya masing-masing[3].

Penelitian ini membahas pembuatan sistem informasi penyewaan alat *outdoor* berbasis *website* dengan menggunakan *framework Laravel* serta metode *Extreme Programming*. *Laravel* merupakan *framework PHP open-source* yang diciptakan oleh Taylor Otwell, dirancang untuk membangun aplikasi web dengan menerapkan pola arsitektur *Model-View-Controller (MVC)*. Pola *MVC* pada *Laravel* memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan implementasi *MVC* pada umumnya, yaitu adanya mekanisme *routing* yang berfungsi sebagai penghubung antara permintaan dari pengguna dengan *controller*, sehingga *controller* tidak langsung menerima *request* dari *user*[4]. Metode *Extreme Programming*, atau yang dikenal dengan sebutan *XP*, merupakan model pengembangan perangkat lunak yang membuat proses pembuatan sistem menjadi lebih efisien, adaptif, dan fleksibel. Metode ini tidak hanya menitikberatkan pada pengkodean saja, tetapi juga meliputi seluruh aspek dalam pengembangan perangkat lunak. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode pengembangan sistem *Extreme Programming* meliputi: *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *coding* (pengkodean), *testing* (pengujian), dan *Release*[5].

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, implementasi sistem informasi pengelolaan dan penyewaan perlengkapan *outdoor* pada Abe *Outdoor Service* menjadi solusi dalam memudahkan proses bisnis dan pekerjaan yang sedang

berjalan dengan mengembangkan aplikasi berbasis web untuk promosi dan penyewaan *online*, semua peralatan yang ditawarkan dapat dijangkau oleh lebih banyak orang, sehingga memudahkan dalam menarik pelanggan. Peningkatan layanan ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam mengakses informasi serta melakukan pemesanan peralatan *outdoor*. Selain itu, hal ini juga bertujuan mempercepat dan meningkatkan ketepatan dalam pengelolaan catatan transaksi serta pembuatan laporan. Untuk itu, penulis memutuskan untuk membuat sebuah Tugas Akhir dengan judul: “Sistem Informasi Penyewaan Alat *Outdoor* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Extreme Programming* Pada Abe *Outdoor Service*”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan tersebut, dapat diambil rumusan permasalahan yaitu Abe *Outdoor Service* membutuhkan sistem informasi berupa *website* yang digunakan untuk mengelola proses penyewaan peralatan serta mengelola laporan transaksi.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi yang mempermudah pelanggan untuk memperoleh informasi mengenai ketersediaan alat-alat *outdoor* serta membantu pelanggan dalam melakukan penyewaan alat-alat *outdoor*. Selain itu sistem informasi ini dapat memudahkan pihak Abe *Outdoor Service* dalam mengelola data laporan transaksi secara lebih terorganisir dan rapi.

Penelitian ini menghasilkan beberapa manfaat, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Peneliti dapat belajar lebih tentang perancangan sebuah sistem informasi berbasis *website*.
 - b. Peneliti mampu mengembangkan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*.
2. Bagi Pengguna
 - a. Memudahkan pelanggan dalam mengetahui dan mengakses informasi mengenai ketersediaan alat-alat *outdoor*.
 - b. Memudahkan pelanggan dalam melakukan penyewaan alat-alat *outdoor*.

3. Bagi Abe *Outdoor Service*
 - a. Memudahkan pihak Abe *Outdoor Service* dalam menyampaikan informasi kepada pelanggan mengenai stok barang yang tersedia.
 - b. Memudahkan pihak Abe *Outdoor Service* dalam pengolahan data beserta laporan transaksi.

1.4. Batasan Masalah

Untuk mencegah perluasan topik yang dibahas dalam penulisan tugas akhir ini, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun hanya membahas tentang pengelolaan data serta proses penyewaan barang yang tersedia di Abe *Outdoor Service*.
2. Sistem ini tidak mengulas lebih lanjut mengenai aspek keamanan sistem serta jaringan.
3. Sistem ini tidak meliputi pengiriman barang ke pelanggan, dimana pelanggan harus datang langsung ke tempat untuk mengambil barang sewaan.
4. Dalam proses pengembalian, sistem hanya membahas tentang keterlambatan pengembalian yang akan menjadi perhitungan denda.
5. Sistem ini tidak memproses kerusakan dan kehilangan barang yang di pinjam.

1.5. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* sebagai pendekatan untuk mengembangkan perangkat lunak. *Extreme Programming* mencakup beberapa fase kunci yang saling berhubungan, sebagai berikut:

1. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan persiapan awal dengan mengidentifikasi masalah dan menganalisis kebutuhan.

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah didapat dari tahapan pengumpulan data yang telah dilakukan, sehingga permasalahan yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Kurang efektif pada saat pelanggan datang langsung ke *Abe Outdoor Service* untuk mencari informasi barang yang tersedia ketika ingin melakukan penyewaan barang.
- b. Pengolahan data laporan transaksi yang masih manual membutuhkan waktu yang lama.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan didapatkan berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan sebelumnya. Dapat diketahui analisis kebutuhannya yaitu:

a. Kebutuhan Fungsional

Admin dapat melihat informasi data penyewaan sekaligus data transaksi pelanggan. Sedangkan untuk pengguna atau pelanggan dapat melihat informasi barang tersedia dan melakukan penyewaan hingga pembayaran selesai.

b. Kebutuhan non-Fungsional

Sistem dapat menampilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan admin dan pengguna, serta tampilannya mudah dipahami sehingga admin dan pengguna dapat menggunakannya dengan baik.

2. Design (Perancangan)

Tahapan ini merupakan proses pembuatan arsitektur perangkat lunak dan representasi antar muka yang akan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Perancangan yang efektif memiliki serangkaian tahapan yang baik, dimulai dari penggunaan UML (*Undefined Modelling Language*) untuk pemodelan sistem dan arsitektur. Dalam penelitian ini, desain UML mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3. Coding (Pengkodean)

Pada fase *coding* merupakan tahap pengimplementasian *design* yang telah dibuat kedalam baris kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Framework Laravel*, *TailwindCSS*, dan untuk basis data menggunakan *MySQL*.

4. *Testing* (Pengujian)

Dalam fase pengujian, aplikasi yang sudah dibuat akan dievaluasi secara menyeluruh untuk memastikan fitur dan fungsinya berjalan sesuai kebutuhan pelanggan, menggunakan teknik *blackbox testing*.

5. *Release*

Perangkat lunak yang dikembangkan melalui iterasi sebelumnya akan diberikan ke pengguna dalam versi yang sudah siap digunakan pada tahap *release* ini. Tujuannya adalah untuk memberikan produk yang dapat diakses segera oleh pengguna.