

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan dasar pelaksanaan penelitian yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Koperasi merupakan badan usaha yang beranggotakan perseorangan atau badan hukum, dan dijalankan berdasarkan prinsip-prinsip koperasi. Koperasi juga menjadi bagian dari gerakan ekonomi rakyat yang berlandaskan asas kekeluargaan (Rasid & Fitria, 2024). Seiring perkembangannya zaman, koperasi menjadi salah satu instrumen penting dalam perekonomian rakyat melalui berbagai unit usaha seperti simpan pinjam, perdagangan, maupun jasa. Namun, perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam era digital saat ini menghadirkan tantangan baru. Koperasi dituntut untuk bertransformasi agar tetap relevan dengan kebutuhan zaman, memperluas jangkauan layanan, serta mampu memberikan pelayanan yang lebih cepat, terukur, dan adaptif terhadap kebutuhan anggota maupun pelanggan (Nurdany & Prajasari, 2020).

Salah satu koperasi yang melakukan transformasi adalah Koperasi Konsumen Hydro Utama Bukittinggi, yang mengelola beberapa unit usaha termasuk unit penyewaan dengan layanan yang disediakan lapangan golf, gedung pertemuan, dan lokasi foto *pre wedding*. Namun, kegiatan operasional pada unit ini masih dilakukan secara manual. Proses penyewaan dilakukan dengan cara pelanggan harus datang langsung ke kantor koperasi atau menghubungi PIC (*Person In Charge*) melalui WhatsApp untuk mengetahui ketersediaan layanan. Seluruh transaksi masih dicatat menggunakan file Excel, sedangkan bukti penyewaan diberikan dalam bentuk nota kertas. Selain itu, penyampaian informasi layanan masih mengandalkan media fisik seperti banner dan poster yang jangkauannya terbatas.

Kondisi tersebut menimbulkan berbagai masalah dalam proses penyewaannya. Pertama, pencatatan transaksi yang masih dilakukan menggunakan file Excel dan nota kertas rentan mengalami kesalahan input, duplikasi data, dan kehilangan arsip. Kedua,

pelanggan tidak dapat mengetahui ketersediaan layanan secara langsung karena informasi belum terhubung dalam satu sistem. Ketiga, pengarsipan dokumen yang masih mengandalkan dokumen kertas dan file Excel menyulitkan proses pencarian dan pengecekan data, terutama ketika jumlah transaksi meningkat. Permasalahan tersebut menyebabkan proses pelayanan menjadi lambat, kurang akurat, serta menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Jika kondisi ini dibiarkan, maka akan berdampak pada terhambatnya kinerja operasional dan menurunnya daya saing koperasi di tengah tuntutan digitalisasi. Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, koperasi membutuhkan sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh proses penyewaan secara digital agar alur kerja menjadi lebih terorganisasi, transparan, dan mudah dipantau.

Oleh karena itu, perkembangan teknologi informasi menghadirkan solusi melalui penerapan sistem informasi berbasis web. Sistem ini memungkinkan layanan diakses secara lebih luas melalui jaringan internet, tanpa keterbatasan ruang maupun waktu. Melalui sistem berbasis web, pencatatan transaksi dapat dilakukan secara digital, data dapat dikelola secara lebih terstruktur, informasi jadwal tersedia secara langsung di sistem, serta arsip laporan tersimpan dengan lebih aman. Hal ini sejalan dengan pendapat (Siswidiyanto et al., 2020) yang menyatakan bahwa sistem informasi berbasis web merupakan strategi penting dalam mendukung digitalisasi layanan penyewaan dan dapat mengatasi berbagai keterbatasan pencatatan berbasis kertas maupun penggunaan file Excel.

Sejumlah penelitian sebelumnya juga telah membahas penerapan sistem informasi penyewaan berbasis web dengan fokus yang beragam. Menurut Wahyu (2024) mengembangkan sistem informasi penyewaan mobil berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pemesanan dan pelaporan transaksi, namun belum dilengkapi dengan fitur interaktif serta sistem evaluasi layanan. Menurut Rahmadoni (2023) membangun sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web yang memudahkan pelanggan melakukan reservasi secara daring dan membantu admin mengatur jadwal, namun sistem tersebut belum memiliki fitur umpan balik pelanggan dan integrasi pembayaran non-tunai. Sementara itu, menurut Harzeki (2025) mengembangkan sistem penyewaan lapangan badminton dan tenis berbasis *web* dan *mobile* dengan

integrasi pembayaran digital menggunakan API Midtrans. Walau memiliki fitur yang lebih kompleks, penelitian tersebut difokuskan pada sektor olahraga, bukan pada konteks koperasi yang memiliki karakteristik berbeda dari segi manajemen dan sumber daya.

Berdasarkan perbandingan tersebut, penelitian ini memiliki arah pengembangan baru pada dua hal. Pertama, sistem informasi penyewaan dikembangkan dengan menyesuaikan karakteristik koperasi sebagai lembaga ekonomi rakyat yang menekankan pelayanan anggota dan transparansi pengelolaan. Sistem dirancang berbasis web agar mudah diakses oleh pelanggan maupun pengurus koperasi. Kedua, sistem ini tidak hanya berfungsi untuk penyewaan, tetapi juga dilengkapi dengan fitur interaktif berupa chatbot sederhana yang membantu pelanggan memperoleh informasi layanan secara cepat, serta fitur umpan balik untuk menyampaikan saran atau keluhan secara langsung kepada pengelola. Kehadiran kedua fitur ini, bersama dengan penggabungan tiga jenis layanan penyewaan dalam satu sistem, menjadi pembeda utama penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada satu jenis layanan dan belum memanfaatkan interaksi digital dengan pengguna.

Saat ini, pencatatan transaksi pada unit penyewaan masih dilakukan menggunakan file Excel sebagai alat bantu utama. Setiap data penyewaan dan laporan masih dikelola secara terpisah sehingga pengurus perlu menelusuri data secara langsung ketika pelanggan ingin mengetahui jadwal atau status penyewaan. Proses komunikasi dengan pelanggan juga masih dilakukan melalui pesan pribadi, seperti WhatsApp, untuk menanyakan ketersediaan layanan atau menyampaikan bukti pembayaran. Cara kerja seperti ini membuat proses administrasi menjadi lebih lambat dan rawan terjadi kesalahan pencatatan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat menyatukan seluruh proses penyewaan dalam satu platform digital agar pengelolaan data menjadi lebih mudah dan informasi dapat diakses secara langsung oleh pengurus maupun pelanggan.

Walaupun tingkat penyewaan pada unit usaha koperasi saat ini masih tergolong rendah, penerapan sistem digital tetap menjadi kebutuhan strategis untuk menghadapi

potensi pertumbuhan di masa mendatang. Proses manual yang terus digunakan berisiko menimbulkan kesulitan dalam pengelolaan data, verifikasi ketersediaan fasilitas, serta pelayanan kepada pelanggan apabila jumlah pemesan meningkat. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi ini tidak hanya ditujukan sebagai solusi terhadap permasalahan operasional saat ini, tetapi juga sebagai langkah proaktif membangun infrastruktur digital yang berkelanjutan. Dengan sistem yang terpusat, terstruktur, dan bersifat skalabel, koperasi dapat memperkuat kapasitas pengelolaan layanan dan siap beradaptasi dengan tuntutan perkembangan teknologi.

Pengembangan sistem informasi berbasis web terbukti menjadi solusi yang dapat menjawab persoalan penyewaan, mulai dari pencatatan data yang tidak terstruktur, keterbatasan akses layanan, hingga transparansi transaksi yang rendah. Hal ini memperkuat urgensi penerapan sistem serupa pada Koperasi Konsumen Hydro Utama Bukittinggi, yang hingga kini masih mengandalkan pencatatan pada nota kertas dan file Excel. Dengan adanya sistem berbasis web, pengelolaan data menjadi lebih teratur, pencatatan dan pelaporan dapat dilakukan secara cepat serta terdokumentasi dengan baik. Pelanggan juga memperoleh kemudahan dalam mengakses layanan kapan saja dan di mana saja. Selain itu, sistem juga dapat mendukung pengelola dalam mengatur jadwal maupun data transaksi secara digital dan informasi jadwal tersedia secara langsung di sistem, sehingga mendukung kelancaran operasional koperasi.

Sistem informasi penyewaan berbasis web yang dirancang dalam penelitian ini mendukung proses pemesanan secara online, pengecekan ketersediaan jadwal, serta mencatat setiap transaksi secara digital pelaporan yang terstruktur, hingga penyajian informasi secara langsung di sistem. Sistem juga dilengkapi dengan *chatbot* sebagai media komunikasi interaktif, yang memungkinkan pelanggan memperoleh jawaban cepat terkait layanan maupun jadwal penyewaan, serta memberikan umpan balik untuk meningkatkan kualitas layanan. Dengan demikian, sistem diharapkan mampu menghadirkan pengalaman pengguna yang lebih praktis, responsif.

Dalam tahap pengembangannya, penelitian yang ini menggunakan metode *Waterfall*, yaitu model pengembangan sistem yang bersifat berurutan, mulai dari tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian (Badrul et al.,

2021). Pertimbangan utama pemilihan metode ini adalah karena kebutuhan sistem di koperasi cenderung jelas sejak awal dan tidak sering berubah. Dengan begitu, proses bisa dicatat secara rapi sehingga mudah ditelusuri kembali. Hal ini menjadi penting bagi koperasi yang nantinya membutuhkan pedoman jelas untuk memahami dan merawat sistem.

Menurut Syaputri et al., (2024) membandingkan metode *Waterfall* dengan *agile*, yang menegaskan bahwa metode *Waterfall* memiliki keunggulan berupa struktur yang teratur, dokumentasi yang jelas, serta mudah dikendalikan, sehingga cocok digunakan pada proyek dengan kebutuhan yang jarang berubah. Sebaliknya, meskipun *Agile* lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan, penerapannya tidak sederhana karena memerlukan komunikasi intensif dan keterlibatan aktif pengguna. Kondisi ini sulit dilakukan pada koperasi yang memiliki keterbatasan tenaga dan sumber daya.

Sementara itu, menurut Pricillia (2021.) membandingkan beberapa metode, yaitu *Waterfall*, *Prototype*, dan RAD. *Waterfall* dinilai cocok untuk sistem yang sifatnya umum karena menghasilkan dokumentasi yang rapi dan kualitas perangkat lunak yang baik, meskipun prosesnya cenderung kaku dan sulit menyesuaikan perubahan kebutuhan. *Prototype* lebih menekankan keterlibatan aktif pengguna, tetapi berisiko menghasilkan rancangan yang kurang matang karena tahapan analisis dan perancangan berlangsung singkat. Sedangkan RAD mampu mempercepat proses pengembangan, namun biasanya membutuhkan tim besar dan lebih cocok untuk proyek berskala luas.

Berdasarkan pertimbangan, dari berbagai penelitian tersebut, *Waterfall* menjadi pilihan yang paling masuk untuk digunakan sebagai Kebutuhan koperasi yang relatif tetap, skala pengembangan yang tidak terlalu besar, serta keterbatasan sumber daya membuat *Waterfall* lebih sesuai dibandingkan model lainnya. Dengan pendekatan yang berurutan dan terdokumentasi dengan baik, sistem dapat dibangun secara terstruktur dan lebih mudah dikelola ke depannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pembangunan sistem informasi jasa penyewaan berbasis web di Koperasi Konsumen Hydro Utama Bukittinggi. Sistem ini diharapkan untuk mendukung pengelolaan

transaksi secara digital, penyajian informasi secara langsung di sistem, pencatatan serta pelaporan yang lebih terstruktur, dan memberikan akses layanan yang lebih mudah bagi pelanggan. Selain itu, sistem juga diharapkan mampu membantu koperasi dalam mengelola jadwal penyewaan, memperluas jangkauan layanan, dan beradaptasi dengan tuntutan digitalisasi sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan serta memperkuat daya saing koperasi di era digital.

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi penyewaan berbasis web yang dilengkapi fitur chatbot dan umpan balik pelanggan untuk mendukung pelayanan yang lebih responsif, transparan, dan mudah diakses pada Koperasi Konsumen Hydro Utama Bukittinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi jasa penyewaan berbasis web untuk menggantikan proses tatap muka atau WhatsApp sehingga pelanggan lebih mudah mengakses layanan?
2. Bagaimana sistem dapat mendukung pencatatan data layanan, jadwal, dan transaksi penyewaan secara digital sehingga data lebih terstruktur, terintegrasi, dan mudah ditelusuri?
3. Bagaimana sistem dapat menyediakan fitur penyajian informasi layanan serta sarana komunikasi interaktif antara pelanggan dan koperasi untuk menunjang proses penyewaan secara online?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, agar penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas, maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Layanan yang dikelola terbatas pada penyewaan gedung pertemuan, lokasi foto *pre wedding*, dan lapangan golf.
2. Sistem informasi dikembangkan berbasis web menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL

3. Sistem hanya mencakup tiga jenis pengguna, yaitu pelanggan, admin, dan manajer.
4. Sistem informasi yang dikembangkan meliputi fitur registrasi, *login*, pemesanan layanan, pengecekan jadwal, pencatatan transaksi penyewaan secara digital pada basis data, penyajian *dashboard* laporan, serta fitur tambahan berupa chatbot untuk informasi layanan dan umpan balik pelanggan.
5. Penelitian dilakukan hingga tahap perancangan, implementasi, dan pengujian dengan metode *Waterfall*, tanpa mencakup tahap pemeliharaan sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web pada Koperasi Konsumen Hydro Utama Bukittinggi. Berikut tujuan penelitiannya:

1. Mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi layanan, melakukan pemesanan, memeriksa ketersediaan jadwal, serta melakukan pembayaran secara digital.
2. Memberikan fasilitas bagi admin dalam mengelola data layanan dan melakukan verifikasi transaksi penyewaan.
3. Menyediakan sarana bagi manajer untuk memantau laporan penyewaan dan aktivitas operasional secara digital.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dirancang untuk memberikan dampak positif bagi berbagai pihak yang terlibat, baik koperasi, pelanggan, maupun peneliti. Sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat memperbaiki proses layanan, mempermudah akses informasi, dan mendukung kemajuan teknologi di koperasi. Berikut adalah manfaat yang diharapkan:

1. Membantu koperasi dalam menyederhanakan proses penyewaan, mengelola data secara digital, serta memperluas jangkauan layanan tanpa batasan waktu dan lokasi.
2. Memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengakses informasi, melakukan pemesanan, dan mengecek jadwal penyewaan secara online.

3. Menambah pengalaman peneliti dalam merancang sistem informasi berbasis web serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya di bidang teknologi koperasi dan jasa penyewaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terbagi menjadi 6 bab, sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang pembahasan latar belakang masalah yang dimana menjadi dasar penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. serta sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Membahas literatur dan teori-teori yang relevan dengan penelitian, meliputi konsep sistem informasi, koperasi, penyewaan berbasis web, serta teori pendukung lainnya.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, tahapan penelitian, teknik pengumpulan data, serta metode analisis. Pada bagian ini juga dijelaskan tahapan pengembangan sistem mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis kebutuhan sistem, baik fungsional maupun non-fungsional, serta perancangan sistem yang mencakup desain arsitektur, alur kerja, basis data, dan antarmuka pengguna.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini, menjelaskan tentang proses implementasi sistem informasi berbasis web yang telah dirancang, serta hasil pengujian untuk memastikan sistem berfungsi sesuai tujuan. Hasil pengujian dianalisis guna menilai keberhasilan implementasi.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut. Selain itu, disampaikan refleksi penulis terhadap hasil implementasi dan kontribusi penelitian terhadap koperasi.