

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan berbagai acara seperti pernikahan, pesta, seminar, hingga kegiatan resmi tidak terlepas dari kebutuhan akan perlengkapan penunjang, seperti tenda, kursi, *sound system*, *lighting*, dan panggung. Permintaan terhadap jasa penyewaan perlengkapan acara semakin meningkat seiring dengan bertambahnya kegiatan masyarakat, baik di lingkungan perkotaan maupun pedesaan baik itu acara kecil maupun acara besar.

Pasir Mas merupakan salah satu usaha penyewaan perlengkapan acara yang berdiri sejak tahun 2018 di Kota Atambua. Pasir Mas melayani pemesanan di beberapa wilayah (Atambua, Malaka, Kefa dan Timor Leste). Usaha ini menyediakan berbagai perlengkapan acara seperti tenda ukuran 6x6 meter dengan harga Rp.250.000 per unit untuk wilayah Atambua, untuk wilayah Malaka dan Kefa ditambah ongkos kirim Rp.50.000 sedangkan ongkos kirim untuk wilayah Timor Leste Rp.300.000 atau setara dengan 45\$. Tersedia juga kursi biasa dengan harga Rp.1.500 per buah, kursi VIP dengan harga Rp.4.000 per buah. Pada usaha ini juga disediakan tenda VIP yang dilengkapi plafon, rumbai, dengan harga satu unit tenda Rp.500.000. Tersedia juga panggung ukuran 2x3 meter dengan harga Rp.200.000, panggung ukuran 6x3 meter & 8x3 meter dengan harga Rp.600.000, dan panggung ukuran 14x3 meter, 18x3 meter & 20x3 meter dengan harga Rp.1.000.000 per panggung.

Tersedia juga *lighting* dengan harga Rp.1.500.000, hingga *sound system* dengan harga Rp.2.500.000.

Promosi usaha ini biasanya dilakukan secara lisan maupun melalui media sosial (*whatsApp* dan *instagram*) sedangkan pemesanan dapat dilakukan melalui *whatsApp*, *instagram* atau langsung ke rumah pemilik. Untuk pemasangan tenda dan panggung dilakukan sejak H-3 sebelum acara dan dihitung satu kali pemakaian, sedangkan *sound system* dan *lighting* dipasang pada hari acara berlangsung. Untuk pembongkarannya dilakukan setelah acara selesai dan pembayarannya bisa dilakukan setelah pembongkaran. Sistem operasional yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual. Selain itu, pencatatan stok barang, pengelolaan data pelanggan, manajemen jadwal penyewaan, hingga pembuatan laporan transaksi, laporan kerusakan serta kehilangan juga masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku tulis atau catatan sederhana. Cara kerja seperti ini sering menimbulkan kendala, seperti kesalahan pencatatan data, ketidaksesuaian stok barang, hingga keterlambatan dalam penyediaan perlengkapan. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi berupa pengembangan sistem informasi manajemen penyewaan berbasis *web*. Sistem ini dirancang untuk mengotomatisasi seluruh proses bisnis Pasir Mas, mulai dari pencatatan data barang, pengelolaan pemesanan dari berbagai saluran, manajemen jadwal penyewaan, hingga pembuatan laporan transaksi, laporan kehilangan, laporan kerusakan, laporan inventaris barang, dan laporan

pelanggan yang terintegrasi. Pada sistem baru yang diusulkan, pelanggan dapat melakukan pemesanan langsung melalui *website* resmi dengan memilih jenis perlengkapan, menentukan tanggal sewa, serta melihat ketersediaan barang secara *real time*. Data pesanan yang masuk akan otomatis tersimpan dalam sistem, terhubung dengan stok barang, serta menghasilkan jadwal penyewaan yang terorganisir. Dengan alur ini, pengelola tidak perlu lagi mencatat secara manual, sehingga meminimalisir kesalahan dan mempercepat proses pelayanan.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi dan pengerjaan pengelolaan usaha. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh [1] menunjukan sistem penyewaan berbasis *web* pada nita *wedding organizer* berjalan dengan baik dan lancar, sehingga mampu mempermudah pelanggan dalam pemesanan serta membantu *admin* mengelola data secara efisien dan akurat. Penelitian oleh [2] menunjukan bahwa perkembangan teknologi informasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan bisnis *online*. Teknologi informasi mempermudah proses promosi, transaksi, dan komunikasi dengan pelanggan sehingga bisnis *online* dapat berkembang lebih cepat, efisien, dan menjangkau pasar yang lebih luas. Penelitian oleh [3] menunjukan bahwa bauran pemasaran *online* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan penjualan *wedding package* di Valika *wedding organizer* kota Mataram. Penerapan strategi pemasaran yang tepat dalam aspek produk, harga, promosi, dan distribusi terbukti mampu meningkatkan minat pelanggan dan berdampak positif pada

pertumbuhan penjualan. Penelitian oleh [4] Menunjukkan bahwa kualitas layanan elektronik, kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat pembelian ulang pelanggan *shopee* di kota Semarang. Semakin baik kualitas layanan yang diberikan, semakin tinggi kepercayaan dan kepuasan pelanggan, serta semakin besar niat mereka untuk kembali membuka *website*, maka semakin tinggi pula kemungkinan pelanggan melakukan pembelian ulang.

Dengan demikian, pengembangan sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh usaha Pasir Mas terutama dalam hal pencatatan transaksi, pengelolaan produk, dan pelayanan kepada pelanggan. Sistem ini juga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses operasional, serta membantu perusahaan dalam menyajikan informasi yang lebih akurat dan mudah diakses. Selain itu, penerapan sistem ini dapat mendukung efektivitas bisnis, memperkuat hubungan dengan pelanggan, serta mendorong perkembangan usaha Pasir Mas agar lebih profesional dan berdaya saing.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana mengembangkan aplikasi manajemen penyewaan tenda dan perlengkapan acara Pasir Mas berbasis *web*”?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi

manajemen penyewaan tenda dan perlengkapan acara Pasir Mas berbasis *web* yang dapat membantu proses pengelolaan data penyewaan, pemesanan, inventaris, serta laporan secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi guna meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerja usaha acara pasir mas.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki fokus yang jelas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem yang dikembangkan difokuskan pada pengelolaan data master barang, manajemen pelanggan, proses transaksi penyewaan, dan sistem pelaporan pada Pasir Mas Atambua.
2. Aplikasi dibangun berbasis *web* menggunakan *framework Django* dan dapat diakses melalui peramban, tidak mencakup pengembangan aplikasi *mobile native*.
3. Sistem tidak mencakup integrasi dengan *payment gateway* otomatis; proses pembayaran dilakukan secara manual di luar sistem.
4. Sistem tidak mencakup integrasi dengan API *WhatsApp* atau layanan komunikasi pihak ketiga lainnya untuk notifikasi otomatis.
5. Aspek keamanan sistem dibatasi pada autentikasi pengguna (*admin* dan pelanggan), tidak mencakup enkripsi tingkat lanjut maupun integrasi dengan sistem keamanan pihak ketiga.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dibagi menjadi beberapa aspek, yaitu:

1. Bagi Pasir Mas

Penelitian ini bermanfaat dalam membantu usaha Pasir Mas meningkatkan efisiensi operasional melalui sistem berbasis *web* yang terstruktur. Dengan adanya sistem aplikasi ini, proses pengelolaan data penyewaan, pencatatan transaksi dan laporan, serta pemantauan ketersediaan perlengkapan dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan minim kesalahan.

2. Bagi Pelanggan

Penelitian ini memberikan manfaat berupa kemudahan dalam melakukan pemesanan tenda dan perlengkapan acara melalui sistem yang telah di buat pelanggan dapat memperoleh informasi yang lebih jelas, proses pemesanan yang lebih cepat, serta pelayanan yang lebih transparan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan mereka.

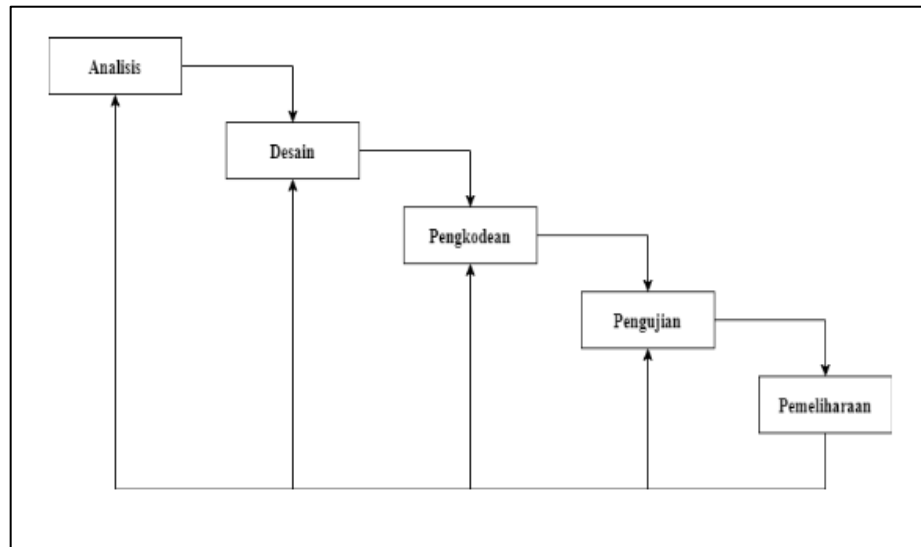
3. Bidang Ilmu Komputer

Ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu komputer, khususnya di bidang sistem informasi berbasis *web*. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam penerapan teknologi informasi untuk mendukung digitalisasi usaha, serta menambah kajian mengenai pemanfaatan aplikasi *web* dalam meningkatkan efisiensi manajemen usaha jasa penyewaan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dalam pengembangan perangkat lunak pada sistem ini menggunakan model *waterfall*. Model ini dipilih karena memiliki

alur kerja yang sistematis dan terstruktur, sehingga setiap tahapannya jelas dan dapat dijadikan acuan dalam proses pengembangan.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* [5]

Adapun tahapan-tahapan dalam model *Waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari pengguna atau pemilik sistem. Tujuannya untuk memahami permasalahan, proses bisnis, serta fitur yang dibutuhkan dalam sistem. Maka pada tahapan dilakukan pengumpulan kebutuhan dari pemilik usaha Pasir Mas dan calon pengguna untuk memahami permasalahan serta proses bisnis yang berjalan. Permasalahan utama yang ditemukan adalah proses penyewaan masih dilakukan secara manual, pelanggan kesulitan mengetahui ketersediaan barang, dan laporan transaksi, laporan kehilangan, laporan kerusakan, laporan inventaris barang dan laporan pelanggan belum terkelola dengan baik. Dari hasil analisis, ditentukan kebutuhan sistem

berupa fitur pengelolaan data produk, pemesanan *online* melalui *website* dengan konfirmasi lanjutan lewat *whatsApp*, manajemen data pelanggan, serta pembuatan laporan penyewaan, laporan kehilangan, laporan kerusakan, laporan inventaris barang, laporan pelanggan dan laporan keuangan. Analisis ini menjadi dasar penyusunan spesifikasi kebutuhan yang akan digunakan pada tahap desain sistem berikutnya.

2. Desain

Pada tahap desain, dilakukan perancangan solusi agar sistem sesuai dengan kebutuhan yang sudah dianalisis. Kegiatan yang dilakukan meliputi perancangan arsitektur sistem berbasis *web* yang membagi bagian *frontend* untuk tampilan pengguna dan *backend* untuk pengelolaan data. Selain itu, dibuat rancangan basis data yang mencakup tabel produk, pelanggan, transaksi, dan laporan beserta relasinya. Desain antarmuka pengguna juga dirancang agar sederhana, mudah dipahami, serta responsif, baik untuk pelanggan yang melakukan pemesanan maupun *admin* yang mengelola data. Selanjutnya, dirancang alur proses menggunakan diagram seperti *flowchart* untuk menggambarkan interaksi antara pelanggan dan *admin*. Hasil dari tahap desain ini menjadi acuan pada tahap implementasi sistem.

3. Pengkodean

Pada tahap pengkodean, hasil desain sistem diterjemahkan ke dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman dan *framework* yang dipilih. Proses ini dimulai dengan menyiapkan

lingkungan pengembangan serta membangun struktur proyek yang terhubung dengan basis data. Selanjutnya, dibuat fitur utama seperti katalog produk, pemesanan *online* melalui *website* dengan konfirmasi lanjutan lewat *whatsApp*, manajemen data produk, pelanggan, dan transaksi oleh *admin*, serta pembuatan laporan penyewaan secara otomatis. Selain itu, dirancang antarmuka pengguna menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* agar tampilannya responsif dan mudah digunakan. Pada tahap ini juga dilakukan penghubungan antara *frontend* dan *backend* sehingga sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan.

4. Pengujian

Pada tahap pengujian, sistem yang telah dibangun diuji untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian dilakukan mulai dari unit *testing* untuk memeriksa fungsi tiap fitur, *integration testing* untuk menguji alur kerja antar fitur, hingga *user acceptance testing* bersama pemilik usaha Pasir Mas agar sistem sesuai harapan pengguna. Selain itu, dilakukan pengecekan tampilan agar mudah digunakan di komputer maupun *smartphone*. Jika ditemukan kesalahan atau *bug*, segera dilakukan perbaikan sehingga sistem siap dipakai secara penuh.

5. Pemeliharaan

Pada tahap pemeliharaan, sistem yang sudah digunakan akan terus dipantau dan diperbaiki jika ditemukan kesalahan atau *bug*. Selain itu, sistem juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan baru, seperti penambahan fitur atau perubahan data, serta dilakukan peningkatan kinerja agar lebih

cepat, aman, dan mudah digunakan. Pemeliharaan ini penting agar aplikasi tetap stabil, relevan, dan dapat mendukung operasional usaha Pasir Mas dalam jangka Panjang.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan, manfaat penelitian, dan metodologi penelitian.

BAB II KAJIAN TEORI

Membahas penelitian terdahulu atau artikel pendukung dan teori-teori yang mendukung penelitian seperti sistem informasi, manajemen stok, dan transaksi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan analisis kebutuhan, desain sistem (UI), dan model pemodelan seperti DFD, ERD, *flowchart*, diagram konteks, diagram berjenjang, relasi tabel, dan perancangan tabel.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Menguraikan proses pembangunan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Berisi hasil pengujian sistem dan evaluasi *performa* aplikasi.

BAB VI PENUTUP

Menyajikan Kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan selanjutnya.