

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi internet telah membawa dampak besar terhadap berbagai sektor, termasuk dunia usaha. Peningkatan jumlah perusahaan dan instansi membuat kebutuhan akan layanan informasi semakin tinggi. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang berkembang pesat adalah Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web, yang mampu membantu proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan penjualan secara cepat dan terstruktur. Sistem informasi penjualan adalah suatu sistem yang dirancang khusus untuk mengelola dan mendukung proses penjualan suatu perusahaan (Mustika, 2024).

Sektor bisnis yang ikut terdorong oleh tren digitalisasi ini adalah usaha *petshop*. *Petshop* merupakan tempat yang menjual peralatan, perlengkapan untuk hewan peliharaan serta menjual hewan peliharaan (Sindriama Rinelda et al., 2021). Salah satunya adalah Zyus Petshop yang berlokasi di kawasan Mangkubumen Manahan, Solo. Usaha mikro kecil menengah (UMKM) ini menyediakan berbagai kebutuhan hewan peliharaan seperti makanan, vitamin, hingga aksesoris, dengan target pasar mulai dari mahasiswa, dosen, hingga masyarakat umum.

Sistem penjualan di Zyus Petshop masih berjalan secara manual, di mana seluruh transaksi dicatat menggunakan buku tulis. Proses ini mencakup pencatatan pembelian pelanggan, harga barang, jumlah stok yang keluar, hingga pembuatan laporan penjualan. Meskipun metode ini menimbulkan sejumlah kendala.

Beberapa permasalahan yang muncul antara lain, pencatatan manual rentan terjadi kesalahan input seperti salah menulis jumlah barang atau harga. Tidak ada pemantauan stok secara *real-time* pemilik kesulitan mengetahui jumlah stok terkini, sehingga sulit merencanakan restock dan berpotensi kehilangan penjualan, penyusunan laporan memakan waktu laporan keuangan dan penjualan harian harus dibuat secara manual sehingga memakan waktu lama dan rawan terjadi kesalahan.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah solusi berupa Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web. Sistem ini dapat mengelola data transaksi secara terpusat, memberikan informasi stok secara real-time, menghasilkan laporan otomatis, serta memudahkan pemilik dalam memantau penjualan kapan pun dan dari mana pun. Dengan sistem ini, Zyus Petshop dapat mengoptimalkan pengelolaan usaha, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis informasi yang valid.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah: “Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi penjualan barang berbasis web yang dapat digunakan oleh Zyus *Petshop* untuk menampilkan transaksi yang akurat dan mengintegrasikan pencatatan transaksi produk secara digital?”.

1.3 Batasan Masalah

Supaya pembahasan dalam tugas akhir ini lebih terarah, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Hak Akses:

- a. Admin: menginput barang, menginput ongkir dan mengelola laporan transaksi penjualan.
- b. Pelanggan: melihat barang, memasukkan barang ke keranjang, *checkout* barang, dan melihat riwayat transaksi.

2. Fitur Sistem:

- a. Manajemen data barang (tambah, ubah, hapus, dan pencarian barang).
 - b. Manajemen stok barang secara *real-time*.
 - c. Proses transaksi penjualan, baik tunai maupun pesanan melalui sistem.
 - d. Pembuatan laporan penjualan otomatis.
 - e. Fitur pencarian dan filter barang bagi pelanggan.
3. Sistem yang dibangun berbasis web dan diakses melalui *browser*. Sistem ini tidak dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile (*native android* atau *iOS*).
4. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan.

1.4 Tujuan Penulisan

Berikut adalah tujuan dari penulisan tugas akhir ini :

1. Merancang dan membuat sistem informasi penjualan barang berbasis web yang dapat menampilkan transaksi yang akurat dan mengintegrasikan pencatatan transaksi barang secara digital.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Diploma 3 (tiga) pada Program Studi Manajemen Informatika STMIK AMIKOM SURAKARTA.

1.5 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Pelanggan Zyus Petshop

Penerapan sistem informasi penjualan berbasis web akan memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian barang Masyarakat yang menggunakan layanan *Zyus Petshop* akan mendapatkan pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan terorganisir.

1.5.2 Bagi Zyus Petshop sebagai Pelaku Usaha

Bagi pihak pengelola Zyus Petshop, sistem informasi ini dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang selama ini terjadi dalam proses pencatatan manual. Dengan sistem yang terintegrasi, pengelolaan stok barang, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan keuangan dapat dilakukan secara efisien dan akurat. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat dan berbasis data. Selain itu, sistem ini juga membuka peluang untuk pengembangan fitur tambahan ke depan, seperti pemesanan *online* atau sistem loyalitas pelanggan.

1.5.3 Bagi STMIK AMIKOM Surakarta

Penulisan tugas akhir ini menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan keilmuan di bidang teknologi informasi, khususnya dalam penerapan sistem informasi untuk UMKM. Hasil dari penulisan tugas akhir ini dapat dijadikan sebagai referensi atau studi kasus dalam kegiatan akademik penulisan tugas akhir ini juga memperkuat relevansi pendidikan yang diberikan di kampus dengan kebutuhan riil di lapangan, sehingga mendukung tercapainya visi kampus sebagai

institusi yang mampu melahirkan lulusan siap kerja dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

1.5.4 Bagi Penulis

Penulisan tugas akhir ini menjadi sarana pembelajaran yang penting bagi penulis dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari selama masa perkuliahan. Penulis memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan analisis kebutuhan pengguna, merancang sistem, melakukan implementasi, serta menguji sistem yang dikembangkan. Selain meningkatkan keterampilan teknis, penulisan tugas akhir ini juga melatih penulis dalam berpikir sistematis, menyelesaikan masalah secara logis, dan mengelola proyek secara bertahap dan terstruktur

1.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang dipilih berdasarkan kebutuhan analisis sistem dan perancangan aplikasi. Metode-metode ini dilakukan agar informasi yang diperoleh akurat, relevan, serta mencerminkan kebutuhan riil dari Zyus Petshop. Berikut adalah uraian metode yang digunakan:

1.6.1 Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses bisnis yang berjalan di Zyus Petshop. Observasi dilakukan untuk mengetahui alur kegiatan mulai dari transaksi penjualan, proses pencatatan stok, Dengan cara ini peneliti dapat memahami permasalahan yang terjadi di lapangan secara menyeluruh serta mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan kondisi nyata.

1.6.2 Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada pemilik Ibu Yunya Maharani dan Zyus Petshop yang terlibat dalam operasional harian. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menggali informasi mendalam mengenai proses kerja, hambatan yang sering terjadi, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Wawancara bersifat semi-terstruktur agar peneliti dapat mengeksplorasi jawaban lebih luas sesuai konteks yang berkembang

1.6.3 Dokumentasi

Penulis mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan operasional Zyus Petshop, seperti nota transaksi, buku stok barang. Dokumentasi ini berguna untuk memahami format data yang digunakan saat ini dan sebagai bahan referensi dalam merancang struktur basis data sistem yang akan dikembangkan

1.6.4 Kepustakaan

Penulis juga melakukan kajian pustaka dengan menelusuri referensi dari buku-buku referensi, jurnal ilmiah, dan artikel yang relevan dengan sistem informasi penjualan, serta pengembangan sistem berbasis web. Studi pustaka ini digunakan untuk memperkuat landasan teoritis dan metodologis dalam proses analisis dan perancangan sistem.

1.7 Teori Yang Digunakan

Dalam penulisan tugas akhir ini, terdapat beberapa teori dan konsep dasar yang digunakan sebagai landasan dalam menganalisis kebutuhan, merancang sistem, serta mengimplementasikan aplikasi penjualan berbasis web Zyus

Petshop. Teori-teori tersebut meliputi sistem informasi, penjualan, serta pengembangan perangkat lunak. Penjelasan masing-masing teori adalah sebagai berikut:

1.7.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terorganisir yang terdiri dari kombinasi antara teknologi informasi dan aktivitas manusia yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen dalam organisasi. Menurut Zemmouchi-Ghomari (2021), sistem informasi meliputi lima komponen utama yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, manusia, dan prosedur. Kelima elemen ini saling bekerja sama untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan.

Dalam konteks sistem *e-commerce* untuk *petshop*, sistem informasi berfungsi sebagai pondasi dalam mengelola data transaksi, stok barang, informasi pelanggan, laporan penjualan, dan aktivitas operasional lainnya. Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan memungkinkan pemilik petshop untuk mengakses, memantau, dan memperbarui data secara real-time dari lokasi manapun. Selain itu, sistem ini membantu dalam proses otomatisasi transaksi dan pembuatan laporan, sehingga meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi human error, dan mempercepat proses pelayanan kepada pelanggan.

Sistem informasi dalam skala UMKM seperti Zyus Petshop bukan hanya sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk mendukung pertumbuhan bisnis. Dengan sistem yang terstruktur dan terdokumentasi secara digital, manajemen usaha dapat melakukan analisis

penjualan, mengevaluasi performa barang, serta merancang strategi promosi yang lebih tepat sasaran berdasarkan data historis.

1.7.2 Sistem Penjualan *Online*

Sistem penjualan *online* adalah sistem informasi berbasis teknologi yang memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan transaksi jual beli secara daring. Sistem ini mencakup berbagai fitur mulai dari pengelolaan barang, pemrosesan pesanan, penghitungan harga dan diskon, pencatatan pembayaran, hingga laporan penjualan. Menurut Plaksij (2021), sistem penjualan *online* dapat meningkatkan akurasi pencatatan transaksi, mempercepat proses pelayanan, dan mengurangi potensi kesalahan dalam proses manual.

Dalam pengembangan sistem untuk Zyus Petshop, sistem penjualan *online* dibangun menggunakan platform berbasis web yang memuat fitur-fitur seperti *dashboard* admin, manajemen barang, input data transaksi, dan pencatatan stok. Dengan adanya sistem ini, proses penjualan menjadi lebih terkontrol, dapat dilacak, dan terdokumentasi secara digital. Staff dapat mencatat penjualan dengan cepat, pelanggan dapat memperoleh nota digital, dan pemilik dapat langsung melihat laporan hasil penjualan harian atau bulanan melalui *dashboard* sistem.

Sistem penjualan *online* juga menyediakan fleksibilitas dalam pengembangan fitur tambahan seperti diskon. Seluruh proses ini meningkatkan profesionalisme bisnis dan memperbaiki kualitas layanan kepada pelanggan.

1.7.3 Teori *Website*

Website adalah kumpulan semua halaman web yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara

dari sebuah domain yang terbentuk dalam suatu rangkaian yang saling terkait (Bernandra, 2021). Keberadaan *website* memungkinkan penyampaian informasi secara cepat, menjangkau audiens yang lebih luas, serta mendukung berbagai aktivitas seperti promosi, transaksi penjualan, dan layanan pelanggan.

Sebuah situs web adalah sebutan bagi sekelompok halaman web, yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau subdomain di *World Wide Web (WWW)* di Internet (Noviantoro et al., 2022). Melalui *website*, informasi dapat disampaikan secara cepat, luas, dan tanpa batas geografis. Bagi pelaku usaha, *website* menjadi media promosi yang efektif, sarana transaksi penjualan, serta alat untuk meningkatkan citra dan kepercayaan pelanggan.

1.7.4 *Pet Shop*


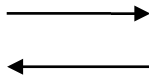

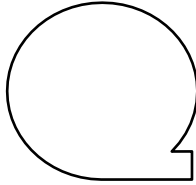
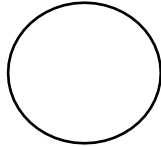
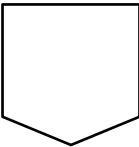
Pet shop merupakan jenis usaha yang bergerak di bidang penyediaan kebutuhan hewan peliharaan secara menyeluruh. Usaha ini umumnya menyediakan berbagai barang, seperti pakan hewan, kandang, aksesoris, vitamin, serta obat-obatan yang diperlukan untuk menjaga kesehatan dan kenyamanan hewan peliharaan. Keberadaan *pet shop* memiliki peran penting dalam mendukung kesejahteraan hewan dengan menyediakan barang-barang yang sesuai dengan jenis, usia, dan kondisi kesehatan hewan. Selain itu, *pet shop* mempermudah pemilik hewan dalam memperoleh berbagai keperluan hewan peliharaan tanpa harus mencarinya di tempat yang berbeda. (Rachmatullah et al., 2020).

1.7.5 Perancangan Sistem

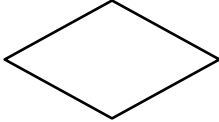



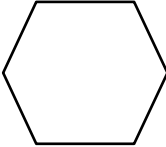



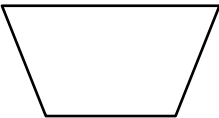
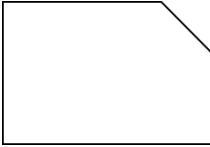
1.7.5.1 Flowchart

Flowchart adalah diagram yang menggambarkan secara sistematis urutan langkah, proses, atau operasi dalam suatu sistem menggunakan simbol grafis standar. *Flowchart* memvisualisasikan bagaimana proses berjalan dari awal hingga akhir, termasuk pengambilan keputusan dan aliran data. Menurut Albahri (2023), *flowchart* sangat efektif untuk memudahkan komunikasi antara pengembang sistem dan pengguna karena memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai proses bisnis atau sistem informasi yang dianalisis.

Tabel 1. 1. Simbol - Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
	Terminal Symbol menunjukkan permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari suatu proses.		Flow Direction Symbol adalah simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.
	Processing symbol digunakan untuk menunjukkan kegiatan (proses) yang dilakukan oleh komputer.		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Connector symbol menyatakan sambungan dari satu proses lain dalam halaman yang sama atau berbeda.		Connector symbol menyatakan sambungan dari satu proses lain dalam halaman yang sama atau berbeda.

Tabel 1. 1. Lanjutan

Simbol	Keterangan		Simbol	Keterangan
	Simbol Keputusan , menyatakan suatu kondisi tertentu yang menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya atau tidak.			Simbol Dokumen input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau output yang perlu dicetak di atas kertas.
	Simbol Proses Terdefinisi merupakan simbol untuk pelaksanaan suatu bagian			Multiple Documents sama seperti document <i>symbol</i> hanya saja dokumen yg digunakan lebih dari satu dalam
	prosedur Simbol Persiapan simbol yang digunakan untuk mempersiapkan penyimpanan di dalam storage.			simbol ini. Display Symbol menyatakan penggunaan peralatan <i>output</i> , seperti layar <i>monitor</i> , <i>printer</i> , <i>plotter</i> dan lain sebagainya.
	Manual Input Symbol untuk menunjukkan input data secara manual menggunakan <i>online</i>			Simbol Dokument input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau output yang perlu dicetak di atas kertas.
	keyboard. Simbol Kegiatan Manual untuk menunjukkan kegiatan/proses yang tidak dilakukan oleh komputer.			Simbol Pouch Card Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas

1.7.6 Perancangan Basis Data

1.7.6.1 Teori Basis Data

Basis Data adalah kumpulan data yang terorganisir dengan baik dan terstruktur di dalam suatu sistem komputer (Gunawan *et al.*, 2023). Tujuan utama penggunaan basis data adalah untuk meminimalkan kesalahan data, menjaga konsistensi, serta meningkatkan efisiensi dalam pengolahan informasi.

Basis data merupakan wadah terstruktur yang mengumpulkan informasi dan tersimpan secara teratur dalam sistem komputer (Zaky Ibna, 2024). Data yang tersimpan dalam basis data dapat berupa angka, teks, gambar, atau format lain yang disusun dalam tabel, relasi, dan struktur tertentu.





1.7.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk memvisualisasikan data yang bergerak di dalam sistem dari satu proses ke proses lainnya, serta memberikan gambaran mengenai bagaimana data diproses dalam sistem tersebut (Gunawan *et al.*, 2023). DFD menunjukkan bagaimana data diterima, diproses, disimpan, dan dikirim kembali oleh sistem, sehingga memudahkan analisis terhadap proses bisnis atau aplikasi yang sedang dikembangkan. Penulis menggunakan DFD Teori De Marco & Yourdan.

DFD memiliki beberapa level, dimulai dari DFD Konteks (Level 0) yang memberikan gambaran umum sistem secara keseluruhan, hingga DFD Level 1 dan seterusnya yang menggambarkan rincian dari proses-proses utama dalam sistem.

Berikut ini adalah simbol dasar dalam *Data Flow Diagram*:

Tabel 1. 3. Simbol - Simbol DFD De Marco dan Yourdan

Simbol	Nama Simbol	Fungsi
	Proses	Proses ini merupakan aktivitas atau tindakan yang dilakukan pada data dalam sistem.
	Entitas Luar	Entitas merepresentasikan sebagai persegi panjang yang merepresentasikan penyimpan data dalam sistem.
	Penyimpanan Data	Menunjukkan tempat penyimpanan data dalam sistem.
	Aliran Data	Aliran data merepresentasikan sebagai panah yang menghubungkan kotak proses dan entitas penyimpan data.





1.7.6.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model data konseptual tingkat tinggi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur informasi dalam suatu sistem basis data. ERD menggambarkan entitas (objek nyata atau abstrak yang memiliki data penting untuk sistem), atribut (karakteristik atau properti yang mendeskripsikan entitas), serta hubungan (relasi) yang terjadi antar entitas tersebut. *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah sebuah model data yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas (objek) dalam sebuah sistem informasi (Gunawan et al., 2023).

ERD berfungsi sebagai alat komunikasi visual antara analis sistem dan pengembang *database* untuk menjelaskan bagaimana data disimpan dan

diorganisasikan. ERD memudahkan proses perancangan basis data dengan memberikan gambaran sistematis tentang kebutuhan data, sehingga dapat mengurangi redundansi data dan meningkatkan konsistensi data dalam implementasi basis data.

Tabel 1. 4. Simbol-Simbol ERD

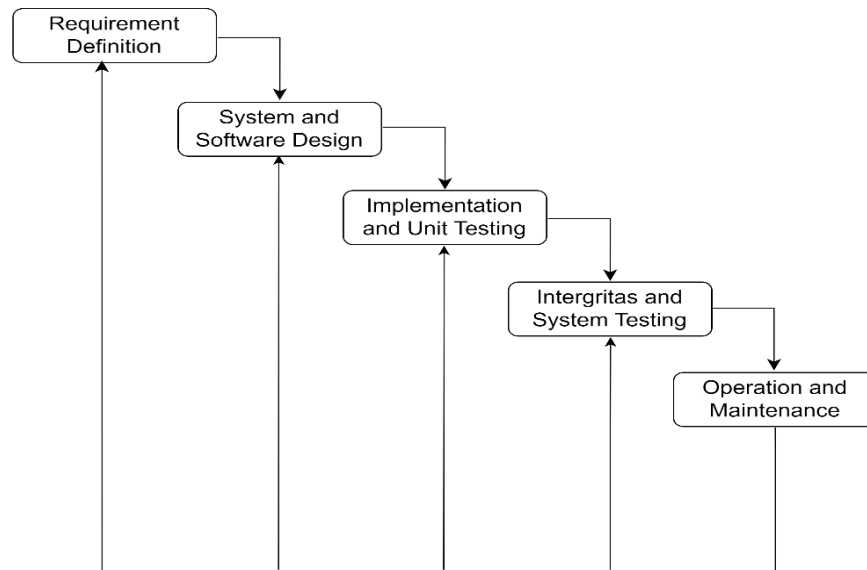
Simbol	Nama Simbol	Fungsi
	Atribut	Atribut adalah properti dari suatu entity yang mendeskripsikan karakteristik dari entity tersebut.
	Entitas	Entitas adalah objek atau konsep yang diidentifikasi dan memiliki nilai yang ingin disimpan dalam <i>database</i> .
	Relasi	Relasi adalah keterkaitan atau koneksi antara dua atau lebih entitas dalam sebuah <i>database</i> .
	Penghubung	Garis digunakan sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

1.7.7 Pengembangan Sistem

1.7.7.1 Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* adalah pendekatan pengembangan sistem yang menekankan pentingnya penyusunan tahapan secara berurutan dan terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, dengan dokumentasi yang lengkap sebagai bagian dari proses. Pendekatan ini cocok digunakan pada proyek yang memiliki kebutuhan yang sudah jelas sejak awal dan jarang mengalami perubahan, karena

perubahan di tengah proses dapat menyebabkan pengulangan yang memakan waktu dan biaya. (Aldi, 2022).



Gambar 1. 1. *Waterfall*

a. *Requirement Definition*

Tahap ini melibatkan pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna serta sistem. Untuk memastikan pemahaman yang jelas tentang apa yang harus di capai oleh sistem yang akan di kembangkan dan dokumen kebutuhan yang jelas terperinci. untuk memberikan arah bagi pengembang selanjutnya.

b. *System and software Design*

Spesifikasi sistem dan perangkat lunak dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan Tujuan nya untuk merancang kerangka kerja sistem yang akan mendukung implementasi agar efektif dan sesuai dengan kebutuhan yang di tetapkan.

c. *Implementation and Unit Testing*

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan kode yang berkualitas tinggi dan memastikan bahwa setiap komponen sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, Setiap unit atau komponen sistem diimplementasikan dan diuji secara terpisah untuk memastikan fungsionalitas yang benar.

d. *Integration and System Testing*

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik, bertujuan memastikan bahwa sistem secara keseluruhan memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik dalam lingkungan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode blackbox.

e. *Operation and Maintenance*

Perbaikan dan peningkatan yang dilakukan sesuai dengan umpan balik pengguna dan perubahan kebutuhan, ini bertujuan menjaga sistem agar tetap relevan, aman, dan efisien sepanjang siklus. Sistem yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya.

1.8 Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) Yang Digunakan

Dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis *website* untuk *Zyus Petshop* , dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak pendukung yang sesuai agar proses pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem dapat berjalan secara optimal. Pemilihan perangkat ini mempertimbangkan kompleksitas aplikasi yang dikembangkan, kebutuhan basis data, antarmuka pengguna, serta kemampuan sistem dalam menangani proses

transaksi dan pengelolaan layanan secara *real time*.

1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras dibutuhkan sebagai penunjang utama dalam pengembangan sistem, baik dari sisi developer maupun pengguna akhir (*end-user*) yang akan mengakses sistem melalui *browser*. Berikut adalah perangkat keras yang digunakan:

Tabel 1. 5. Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Spesifikasi	Keterangan
1	Laptop/PC Developer	Prosesor Intel i5, RAM 8GB, SSD 256GB, Layar 14 inci	Digunakan untuk proses coding dan testing sistem
2	<i>Server Hosting</i>	CPU 2 core, RAM 4GB, SSD 40GB, Bandwidth Unlimited	Untuk menyimpan dan menjalankan aplikasi web
3	Komputer Admin Petshop	Prosesor Intel i3, RAM 4GB, HDD 500GB	Digunakan oleh admin petshop dalam operasional harian

1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Pengembangan sistem informasi ini juga memerlukan sejumlah perangkat lunak untuk keperluan coding, *database* management, desain antarmuka, hingga *hosting*. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam proses ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 6. Perangkat Lunak

No	Nama Perangkat Lunak	Fungsi
1	Visual Studio Code	Editor untuk penulisan dan pengelolaan kode program
2	XAMPP	Web server lokal untuk pengujian aplikasi berbasis PHP dan MySQL
3	MySQL	Sistem manajemen basis data yang digunakan untuk menyimpan data pelanggan, transaksi dan stok barang
4	PHP	Bahasa dan framework utama dalam pengembangan sistem berbasis web
5	HTML	Bahasa pemrograman frontend untuk membangun antarmuka pengguna
6	Git & GitHub	Alat versi kontrol untuk mengelola dan menyimpan kode proyek secara kolaboratif dan aman
7	Google Chrome / Mozilla Firefox	Browser untuk menguji antarmuka pengguna sistem web
8	Canva / Figma	Desain mockup antarmuka sistem (opsional, untuk perancangan UI)

1.9 Sistematika Penulisan

Berisi paparan garis besar setiap bab yang ada di tugas akhir. Silakan disesuaikan dengan isi tugas akhir penulis.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah yang dialami oleh Zyus Petshop yang menggunakan metode manual atau konvensional untuk melakukan penjualan barangnya, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, jadwal kegiatan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini merupakan uraian gambaran umum objek yaitu Zyus Petshop, diantaranya profil usaha, alamat dan sistem yang sedang berjalan.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dipaparkan dari hasil tahapan penulisan yang dimulai dari pengembangan sistem analisis kebutuhan (fungsional dan nonfungsional), desain sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengetesan, integritas and *system testing*, dan yang terakhir adalah *operation and maintenance* .

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang mana kesimpulan itu diperoleh dari bukti. Bukti yang ada setelah menjawab pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Sedangkan untuk saran berisi bagaimana penulis menyampaikan jalan keluar yang ada untuk mengatasi masalah dan tidak terlepas dari ruang lingkup penulis.

1.10 Jadwal Kegiatan

Untuk menyelesaikan tugas akhir ini penulis telah menyiapkan jadwal kegiatan yang berfungsi agar semua kegiatan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang penulis harapkan dan selesai dengan tepat waktu

