

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko emas XYZ merupakan salah satu toko perhiasan emas yang terletak di kota Samarinda, Kalimantan Timur. Toko emas XYZ sendiri sudah berdiri sejak tahun 1980-an. Toko ini menjual berbagai jenis emas, baik itu emas perhiasan, seperti kalung, cincin, gelang tangan, gelang kaki, gelang bayi, anting-anting, liontin, maupun emas batang (logam mulia). Selain menjual emas, toko emas XYZ juga menerima emas apabila ada pelanggan yang ingin menjual emas ke toko dengan menyertakan bukti berupa surat atau nota atau kuitansi yang menunjukkan bahwa emas yang dijual merupakan emas asli, baik emas yang berasal dari toko XYZ sendiri atau dari toko emas lain, dan pihak toko tetap mengecek keaslian emas yang ingin dijual terlebih dahulu, apakah emasnya memang terbukti asli atau palsu. Pelanggan yang melakukan jual beli emas di toko akan selalu diberikan nota sebagai bukti pembayaran atau transaksi jual beli.

Dalam melakukan penjualan dan pembelian emas, harga beli dan harga jual emas selalu berubah-ubah setiap harinya atau tidak menentu sehingga bisa dikatakan bahwa harga emas bersifat fluktuatif. Perubahan harga emas setiap harinya disebabkan oleh beberapa hal, salah satu penyebabnya adalah nilai tukar USD (mata uang dollar Amerika Serikat). Harga emas bisa meningkat jika nilai tukar rupiah terhadap USD melemah, begitu pula sebaliknya (“HARGA EMAS NAIK TURUN, APA PENYEBABNYA?”, n.d.). Dengan kata lain, pergerakan nilai tukar mata uang dapat mempengaruhi harga emas. Ada pula faktor lainnya, seperti inflasi, tingkat permintaan dan penawaran, suku bunga dan ketidakpastian kondisi global, seperti ketidakpastian politik, krisis keuangan, dan bahkan faktor peperangan antar negara yang bisa menyebabkan harga emas menjadi naik atau turun dan mengalami perubahan setiap harinya.

Ada beberapa faktor/motif mengapa pelanggan ingin membeli emas, salah satunya adalah sebagai alat perhiasan. Namun, selain sebagai alat perhiasan, ada juga motif pelanggan yang melakukan jual beli emas sebagai alat investasi. Tetapi dikarenakan harga emas yang selalu naik turun dan mengalami perubahan setiap harinya, hal ini mempengaruhi keputusan pelanggan dan pihak toko dalam menentukan kapan waktu yang tepat untuk menjual atau membeli emas. Pelanggan dan pihak toko terkadang berandai-andai apa sekiranya harga emas beberapa hari ke depan itu mengalami kenaikan atau penurunan. Hal ini tentunya prediksi atau perkiraan baik pelanggan ataupun pihak toko bisa saja salah atau tidak akurat. Dari sisi

pelanggan atau pihak toko yang melakukan investasi emas, jika terdapat kesalahan prediksi harga emas maka bisa menyebabkan kerugian pada saat jual/beli emas dikarenakan perkiraan harga yang tidak sesuai dengan harga kenyataan di kemudian hari. Misalkan, ada satu pelanggan yang membeli emas hari ini dengan harga Rp1.200.000,- dengan harapan emas tersebut akan membawa keuntungan ketika dijual lagi di beberapa hari ke depan. Namun, ternyata setelah beberapa hari ke depan, harga jual emas tersebut lebih rendah dibandingkan pada saat harga beli emas, misalkan harganya menjadi Rp1.075.000,-. Hal ini bukannya membawa keuntungan, melainkan kerugian dikarenakan kesalahan perkiraan dalam memprediksi harga emas.

Pelanggan toko emas XYZ juga biasanya sering bertanya mengenai harga emas di hari tersebut, misalnya harga emas 1 gram, 5 gram, 10 gram, harga emas merek ANTAM, UBS, dan lain sebagainya. Biasanya, pihak toko mendapatkan informasi daftar harga emas dari pihak *distributor* emas ataupun mengecek daftar harga emas melalui *website* emas di internet. Dikarenakan permintaan informasi harga emas yang beranekaragam dari pelanggan, maka pihak toko harus mengetahui daftar harga emas di hari tersebut agar dapat memenuhi permintaan pelanggan dan tidak memberikan informasi yang salah. Oleh karena itu, pihak toko harus selalu memantau dan mengetahui daftar harga emas yang terbaru setiap harinya karena harga emas dapat mengalami perubahan sewaktu-waktu.

Selain bertanya mengenai harga emas, ada juga beberapa pelanggan toko emas XYZ yang terkadang ingin melihat stok emas perhiasan apa saja yang sedang tersedia di toko, namun pelanggan sedang tidak bisa atau berhalangan untuk berkunjung datang ke toko tetapi ingin melihat stok emas perhiasan tersebut. Dikarenakan Toko Emas XYZ belum memiliki akun sosial media, seperti *Instagram*, *Facebook*, *TikTok* atau *platform digital* khusus, seperti *website* untuk toko, maka bisa dikatakan Toko Emas XYZ masih memiliki sistem pertokoan yang serba manual. Oleh karena itu, dalam memenuhi kebutuhan pelanggan, biasanya pihak toko mengambil foto untuk berbagai stok emas perhiasan yang ingin dilihat pelanggan. Hal ini tentunya merepotkan pihak toko dan memakan waktu untuk mengirim foto dan data stok emas satu per satu secara manual, misalnya melalui *WhatsApp* ke pelanggan.

Selain melakukan penjualan dan pembelian emas, toko emas XYZ juga menyediakan jasa/layanan, seperti cuci atau lebur emas perhiasan, perbaikan barang emas perhiasan yang rusak, misalnya rantai kalung yang putus, perbesar/perkecil ukuran lingkaran cincin, perbaikan emas perhiasan yang permataanya hilang/lepas. Selain itu, toko emas XYZ juga menawarkan jasa untuk desain model perhiasan emas sesuai dengan pesanan atau keinginan pelanggan. Pelanggan yang melakukan transaksi jual beli emas atau memesan layanan/jasa toko akan

dicatat datanya, baik itu data jual beli ataupun data pemesanan. Namun, dalam melakukan pencatatan, pihak toko biasanya tidak mencatat atau menyimpan data tersebut secara konsisten dengan baik dikarenakan pihak toko tidak selalu mencatat data tersebut di buku tulis, melainkan terkadang hanya asal mencatat data pada sebuah kertas bekas robekan sebagai penanda atau pengingat riwayat pembelian, penjualan, atau pemesanan layanan/jasa toko. Data yang dicatat pun terkadang juga tidak lengkap informasinya sehingga dapat menyebabkan kebingungan apabila ingin melihat kembali riwayat penjualan, pembelian, ataupun pemesanan. Dengan adanya pencatatan data yang dilakukan dengan kurang rapi ini membuat pihak toko tidak mengetahui angka atau nominal pasti yang jelas mengenai keuntungan/kerugian atau pendapatan/pengeluaran toko pada suatu periode waktu tertentu.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa dibutuhkannya sebuah sistem atau aplikasi yang dapat membantu pihak Toko Emas XYZ dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan menyediakan fitur-fitur pada aplikasi seperti fitur untuk memprediksi harga emas atau menganalisis trend pergerakan harga emas di masa yang akan datang berdasarkan daftar riwayat harga emas di masa lampau, fitur yang bisa menampilkan informasi mengenai daftar harga emas secara terkini (*up to date*), fitur untuk menampilkan daftar stok emas yang sedang tersedia (seperti *catalog digital*), dan fitur untuk melakukan pencatatan dan penyimpanan data, seperti data penjualan, pembelian, pemesanan, serta laporan keuangan toko secara rapi, baik, teratur, dan mudah untuk dipahami.

Terdapat beberapa penelitian mengenai perancangan sistem untuk penjualan toko emas yang pernah dilakukan sebelumnya. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Fajri, Arwan, & Pramono, 2021), yang dalam penelitian ini dihasilkan sebuah sistem manajemen toko perhiasan perak menggunakan *Progressive Web App* dengan fitur utama penjualan *online*, penjualan *offline*, pembelian, penjualan *custom*, dan laporan keuangan. Terdapat 5 aktor (*role*) yang berinteraksi dengan sistem yang dibuat, yaitu pengguna, pelanggan, pemilik, pegawai, dan pengrajin untuk mengelola stok, penjualan, dan pembelian dan sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *framework Lumen*, dan *framework Lighthouse* sebagai *back-end* serta *framework Ionic* sebagai *frontend* sehingga menghasilkan sebuah *website*. (Riyadi & Liantini, 2019) melakukan penelitian untuk membuat aplikasi prediksi harga emas dan administrasi toko perhiasan berbasis *PHP* dan *Scan QR-Code* dengan menggunakan metode regresi linear sederhana. Hasil dari penelitian adalah bahwa aplikasi dapat diakses menggunakan PC Desktop, Laptop, dan *Smartphone* karena berbasis *website* dan metode regresi linear sederhana dapat memprediksi harga emas dengan nilai galat yang sangat tinggi yang tergantung

dengan variabel pembanding yaitu harga galat dengan inflasi. (Mustahir, Kembuan, & Kumajas, 2021) melakukan penelitian yang menghasilkan suatu sistem aplikasi penjualan di Toko Emas Surya Kencana Kota Bitung yang dapat menghitung dan menampilkan total pembayaran secara otomatis, melihat daftar *invoice* penjualan secara terperinci, dan dapat mencetak laporan penjualan berdasarkan jangka waktu yang ingin dicetak dalam bentuk PDF dengan menggunakan *framework codeigniter*, sehingga aplikasi yang dihasilkan berbasis *web*. (Fadhilah & Santoso, 2022) melakukan penelitian untuk mengembangkan sistem *point of sales* untuk toko emas berbasis *web*. Sistem yang dibangun menggunakan pendekatan *prototyping* dan dibangun dengan *platform Node.JS* dan kerangka kerja *AdonisJS*. Sistem yang dibuat lebih berfokus untuk mengatasi risiko dan menyelesaikan masalah, seperti pencurian, kesalahan pencatatan, dan transaksi palsu dengan menyediakan fitur utama, antara lain pembukuan keuangan, manajemen inventaris, pencatatan transaksi, pencetakan dan pemindaian kode QR.

Agar dapat memprediksi harga emas di masa yang akan datang, tentunya membutuhkan suatu metode yang dapat menganalisis harga emas tersebut. (Suwandi, 2020) melakukan penelitian untuk memprediksi harga emas menggunakan metode *Single Moving Average (SMA)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model prediksi dengan menggunakan metode *Simple Moving Average (SMA)* dikarenakan adanya kebutuhan akan prediksi harga emas yang akurat pada industri pegadaian untuk membantu pegadaian dalam menentukan nilai emas yang akan digadaikan atau dijual. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun metode *Single Moving Average (SMA)* ini sederhana, namun metode ini dapat digunakan secara efektif untuk memprediksi harga emas. Hasil prediksi harga emas dapat digunakan sebagai acuan dalam pelelangan emas di masa depan. Penelitian ini menekankan pentingnya prediksi yang akurat dalam industri pegadaian. (Vendyansyah, Wibowo, & Widodo, 2023) juga melakukan penelitian untuk melakukan analisis peramalan harga emas dengan metode *single moving average* sebagai investasi jangka panjang. Namun, metode *single moving average* yang digunakan itu diuji hasil prediksinya dengan menggunakan rumus perhitungan *Mean Absolut Error (MAE)* dan *Mean Squared Error (MSE)*. Hasil dari penelitian tersebut adalah metode SMA dengan periode $n=3$ menghasilkan MAE sebesar 0.565174129, sedangkan periode $n=7$ menghasilkan MAE sebesar 1.140298507. Hal ini menandakan bahwa hasil pengujian *error* menggunakan metode MAE dan MSE menghasilkan nilai yang absolut (tidak menghasilkan nilai minus atau negatif) sehingga dapat dikatakan bahwa metode *single moving average* akurat dalam memprediksi harga emas.

Perbedaan skripsi dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (*research gap*) adalah pada skripsi yang akan dilakukan adalah berfokus untuk membuat suatu

sistem yang dapat membantu pihak Toko Emas XYZ dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan menyediakan fitur-fitur pada aplikasi seperti fitur untuk memprediksi harga emas atau menganalisis trend pergerakan harga emas di masa yang akan datang berdasarkan daftar riwayat harga emas di masa lampau, fitur yang bisa menampilkan informasi mengenai daftar harga emas secara terkini (*up to date*), fitur untuk menampilkan daftar stok emas yang sedang tersedia (seperti *katalog digital*), dan fitur untuk melakukan pencatatan dan penyimpanan data, seperti data penjualan, pembelian, pemesanan, serta laporan keuangan toko secara rapi, baik, teratur, dan mudah untuk dipahami. Metode yang akan digunakan dan diimplementasikan untuk memprediksi harga emas adalah metode *moving average*. Metode ini dapat membantu mengidentifikasi pergerakan atau arah trend harga emas di masa yang akan datang, baik itu jangka pendek, jangka menengah, ataupun jangka panjang. Argumen lainnya yang mendukung bahwa metode ini dapat memprediksi harga emas didukung dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah berhasil meneliti metode *moving average* dalam memprediksi harga emas dengan akurat. Sistem yang dibuat akan berupa aplikasi yang terbagi menjadi dua jenis, yaitu aplikasi versi *website* untuk pihak toko dan aplikasi versi *mobile* untuk pelanggan toko. Aplikasi versi *website* ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*. Sedangkan, aplikasi versi *mobile* akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dengan *framework Flutter*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa akurat penerapan metode *moving average* dalam memprediksi atau menganalisis harga emas pada aplikasi?
2. Apakah aplikasi yang dibuat dapat membantu pihak Toko Emas XYZ dalam memenuhi kebutuhan pelanggan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Skripsi ini adalah membuat aplikasi yang dapat membantu pihak Toko Emas XYZ dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan menyediakan fitur-fitur pada aplikasi seperti fitur untuk memprediksi harga emas atau menganalisis trend pergerakan harga emas di masa yang akan datang berdasarkan daftar riwayat harga emas di masa lampau, fitur yang bisa menampilkan informasi mengenai daftar harga emas secara terkini (*up to date*), fitur untuk

menampilkan daftar stok emas yang sedang tersedia (seperti *katalog digital*), dan fitur untuk melakukan pencatatan dan penyimpanan data, seperti data penjualan, pembelian, pemesanan, serta laporan keuangan toko secara rapi, baik, teratur, dan mudah untuk dipahami.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dibatasi pada:

1. Pendekatan penelitian dilakukan dengan cara melakukan observasi (pengamatan langsung) ke toko emas XYZ dalam memahami sistem perubahan dan perhitungan harga emas, proses transaksi jual-beli, dan jasa/layanan emas untuk mengembangkan sistem sesuai dengan kebutuhan toko ke dalam aplikasi.
2. Aplikasi yang dibuat juga memiliki fungsi untuk memprediksi atau meramal harga emas yang akan datang dengan menggunakan metode *moving average*.
3. Harga emas yang tertera di aplikasi dapat berubah sewaktu-waktu sesuai dengan harga pasar yang berlaku.
4. Aplikasi akan dibagi menjadi dua jenis, yaitu aplikasi Toko Emas XYZ versi *website* (untuk pihak toko) dan aplikasi versi *mobile* (untuk pelanggan toko).
5. Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi Toko Emas XYZ versi *website*:
 - Login
 - Menampilkan jumlah data yang berhubungan dengan administrasi toko, seperti data pembelian, penjualan, pemesanan layanan, laporan keuangan, stok emas, jumlah pelanggan, janji temu, pesanan pelanggan, dan data pengajuan jual emas pada *dashboard website*.
 - Manajemen akun, seperti menampilkan data *profile* dan fitur untuk edit *profile*.
 - Pengelolaan data penjualan toko, seperti menampilkan daftar data (terdapat fungsi *filter* daftar data berdasarkan bulan), tambah data, edit data, hapus data.
 - Pengelolaan data pembelian toko, seperti menampilkan daftar data (terdapat fungsi *filter* daftar data berdasarkan bulan), tambah data, edit data, hapus data.
 - Pengelolaan data pemesanan layanan/jasa toko, seperti menampilkan daftar data (terdapat fungsi *filter* daftar data berdasarkan bulan dan kategori pemesanan), tambah data, edit data, hapus data.
 - Pengelolaan data laporan keuangan, seperti menampilkan daftar data (terdapat fungsi *filter* daftar data berdasarkan bulan dan jenis laporan), tambah data, edit data, hapus data.

- Manajemen inventaris, fitur ini berfungsi untuk menampilkan daftar (terdapat fungsi *filter* data berdasarkan kategori emas), menambah, menghapus, atau mengubah data stok emas yang sedang tersedia di toko.
- Menampilkan data daftar pelanggan (pengguna aplikasi versi *mobile*).
- Menampilkan daftar data harga emas hari ini.
- Menampilkan daftar data historis harga emas dalam bentuk tabel dan grafik.
- Fitur prediksi harga emas dengan metode *moving average* dan *zoom grafik* harga emas.
- Menampilkan daftar janji temu yang dibuat oleh pelanggan (pengguna aplikasi versi *mobile*) dan dapat *update status* janji temu untuk setiap data yang dikirimkan.
- Menampilkan daftar pesanan pelanggan yang dibuat oleh pelanggan (pengguna aplikasi versi *mobile*) dan dapat *update status* pesanan untuk setiap data yang dikirimkan.
- Menampilkan daftar data pengajuan jual emas yang dibuat oleh pelanggan (pengguna aplikasi versi *mobile*) dan dapat memberikan pesan balasan terkait data pengajuan yang dikirimkan.
- Logout

6. Fitur-fitur terdapat pada aplikasi Toko Emas XYZ versi *mobile*:

- Tampilan aplikasi yang terbagi menjadi dua tipe, *Light Mode* dan *Dark Mode*.
- Registrasi akun
- Forgot Password (mengatur ulang kata sandi pengguna)
- Login
- Menampilkan daftar data harga emas hari ini.
- Menampilkan daftar data historis harga emas dalam bentuk tabel (terdapat fitur untuk *filter* data berdasarkan tahun).
- Menampilkan daftar data historis harga emas dalam bentuk grafik (terdapat fitur untuk *zoom chart* pada grafik).
- Fitur untuk mengirim data pesanan layanan/jasa emas dan menampilkan daftar pesanan beserta detail data pesanan.
- Fitur untuk mengirim data pengajuan jual emas dan menampilkan daftar pengajuan beserta detail data pengajuan.

- Fitur untuk mengirim data janji temu dan menampilkan daftar janji temu beserta detail data janji temu.
 - Fitur katalog digital, yang menampilkan daftar stok emas yang sedang tersedia beserta detail item (terdapat fitur untuk *filter* daftar stok emas berdasarkan kategori emas).
 - Manajemen akun, seperti menampilkan data *profile* dan fitur untuk edit *profile*.
 - Logout
7. Melakukan dokumentasi stok perhiasan emas yang ada di toko emas XYZ untuk membuat menu *katalog digital* yang menampilkan stok perhiasan emas beserta informasi terperinci mengenai emas tersebut.
 8. Aplikasi *mobile* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dengan *framework Flutter* untuk *user* (pelanggan toko), sedangkan untuk *admin* (pihak toko), aplikasi yang dibuat berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*.
 9. *Tools* yang digunakan dalam membuat aplikasi adalah *Visual Studio Code*.
 10. *Database* yang digunakan dalam menyimpan data pada aplikasi adalah *MySQL* dengan bantuan media *XAMPP* (*Firestore Cloud* jika dibutuhkan).
 11. Hasil (*output*) dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi Toko Emas XYZ versi *website* (untuk pihak toko) dan versi *mobile* (untuk pengguna) dan melakukan pengumpulan data melalui kuisioner mengenai seberapa baik aplikasi yang dibuat serta mengukur tingkat akurasi implementasi metode *moving average* dalam memprediksi/menganalisis harga emas.

1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah dalam pengerjaan Skripsi:

1. Studi Literatur
 - 1.1. Mempelajari cara mengelola/manajemen sistem kerja toko emas XYZ dan transaksi jual-beli antara pelanggan dengan pihak toko.
 - 1.2. Mempelajari jenis-jenis emas.
 - 1.3. Mempelajari perubahan harga emas dan perhitungan harga masing-masing jenis emas.
 - 1.4. Mempelajari cara pembuatan API agar aplikasi Toko Emas XYZ versi *website* dapat terhubung dengan aplikasi versi *mobile*.

- 1.5. Mempelajari metode *moving average* untuk melakukan analisis terhadap prediksi atau peramalan harga emas di masa depan.
2. Analisis dan Perancangan Sistem
 - 2.1. Pengumpulan dan analisis kebutuhan dilakukan dengan cara melakukan observasi (pengamatan langsung) ke toko emas XYZ dalam memahami sistem perubahan harga emas, proses transaksi jual-beli, dan jasa/layanan emas, serta melakukan dokumentasi stok perhiasan emas yang ada di toko emas XYZ untuk mengembangkan sistem sesuai dengan kebutuhan toko ke dalam aplikasi.
 - 2.2. Analisis fitur-fitur yang akan dibuat pada aplikasi.
 - 2.3. Membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Use Case Diagram*.
 - 2.4. Membuat desain *user interface* dan *user experience* (UI/UX) untuk aplikasi
3. Pembuatan Aplikasi
 - 3.1. Membuat *Database MySql* dengan bantuan media *XAMPP* (*Firebase Cloud Firestore* jika dibutuhkan).
 - 3.2. Membuat aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *framework Laravel* untuk *admin* (pemilik toko).
 - 3.3. Membuat aplikasi *mobile* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dan *framework Flutter* untuk *user* (pelanggan).
 - 3.4. Membuat dan membagi fitur-fitur aplikasi berdasarkan jenis aplikasi. Aplikasi versi *website* diperuntukkan bagi pihak Toko Emas XYZ, sedangkan aplikasi versi *mobile* diperuntukkan bagi pelanggan toko.
 - 3.5. Melakukan teknik *web scraping* untuk mengambil data harga emas dari suatu *website* lalu datanya ditampilkan ke dalam aplikasi.
4. Pengujian dan Analisis Program
 - 4.1. Melakukan uji coba (*user testing*) berbagai fitur pada aplikasi.
 - 4.2. Analisis fitur-fitur dan program dari aplikasi yang dibuat.
5. Pengambilan Kesimpulan
 - 5.1. Membuat kesimpulan tentang hasil penelitian dari analisis yang sudah dilakukan.
6. Pembuatan Laporan
 - 6.1. Membuat laporan tertulis mengenai perancangan, cara kerja, pembuatan, dan pengujian aplikasi, serta hasil analisis yang diperoleh.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah aplikasi yang dibuat untuk Toko Emas XYZ diharapkan dapat membantu pihak toko dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan tersedianya fitur-fitur pada aplikasi, diantaranya fitur untuk untuk memprediksi harga emas atau menganalisis trend pergerakan harga emas di masa yang akan datang, menampilkan informasi mengenai daftar harga emas secara terkini (*up to date*), menampilkan daftar stok emas yang sedang tersedia, dan fitur untuk melakukan pencatatan dan penyimpanan data, seperti data penjualan, pembelian, pemesanan, serta laporan keuangan toko.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab, yaitu:

1. BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, metodologi penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

2. BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang digunakan dan analisis terhadap penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik skripsi.

3. BAB III: ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisikan tentang analisis permasalahan yang dihadapi dan analisis kebutuhan serta rancangan atau desain sistem terhadap aplikasi yang akan dibuat sebagai solusi dari permasalahan yang ada.

4. BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisikan tentang implementasi sistem berdasarkan analisis dan desain sistem yang telah dibahas pada Bab III.

5. BAB V: PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang hasil pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat berdasarkan implementasi sistem pada Bab IV.

6. BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil yang dicapai dan saran-saran untuk pengembangan di masa yang akan datang dalam penelitian selanjutnya.