

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang, teknologi berkembang dengan sangat cepat dan telah digunakan oleh banyak pihak saat ini, hal ini lambat laun akan mempengaruhi gaya hidup, dan pola pikir manusia dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya adalah perubahan dari kegiatan toko yang awalnya secara konvensional menjadi modern. Salah satunya adalah kegiatan kasir yang akan dikembangkan dengan implementasi teknologi dalam tiap kegiatannya.

Toko Obat Asia Raya adalah sebuah toko yang berdiri di Kabupaten Ketapang, dimana toko ini bergerak dalam penjualan obat-obatan dengan berbagai macam kategori. Toko ini memiliki total penjualan yang lumayan memadai berdasarkan hasil laporan penjualan yang terdapat pada toko tersebut. Namun, toko ini masih memiliki tantangan yang harus dihadapi dalam proses jual beli melihat pihak toko yang masih mengandalkan cara konvensional dalam melakukan proses kegiatan toko mereka, terutama dalam kegiatan kasir. Hal ini menyebabkan beberapa kali proses pencatatan dilakukan dengan tidak akurat karena banyaknya transaksi yang dilakukan serta pelanggan yang membeli di toko tersebut. Selain itu, toko juga mengalami kendala dalam mengecek total transaksi penjualan harian, mingguan, dan bulanan secara terstruktur. Sistem transaksi manual yang masih digunakan saat ini mewajibkan karyawan dalam melakukan perhitungan serta rekapitulasi secara manual setiap kali laporan penjualan diperlukan. Proses yang dilakukan ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga memiliki risiko terhadap kesalahan perhitungan. Tanpa adanya data penjualan akurat dan real-time, pengelola toko mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan strategi bisnis, seperti penentuan stok minimum, mengidentifikasi produk yang memiliki status permintaan tinggi, serta perencanaan promosi. Ketika toko tidak mampu menghasilkan laporan penjualan dengan cepat dan akurat, manajemen sering mengalami kesulitan dalam merencanakan strategi bisnis dengan efektif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Febriyana & Ermatita, 2024), Apotek Budiayah mengalami permasalahan terkait pengelolaan data persediaan lebih dari 500 jenis barang yang masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan berbagai kendala, seperti inefisiensi, ketidakakuratan informasi stok, kerentanan data, dan pelayanan yang kurang maksimal. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sebuah sistem

informasi persediaan stok barang berbasis web dengan menggunakan metode pengembangan waterfall yang terstruktur, di mana analisis kebutuhan memakai metode PIECES, perancangan sistem divisualisasikan dengan UML, dan implementasinya dibangun menggunakan PHP, MySQL, serta framework CodeIgniter. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem terkomputerisasi yang fungsionalitasnya telah diuji melalui Black Box Testing yang memungkinkan tiga hak akses, yaitu Administrator, Kasir, dan Manajer untuk mengelola seluruh data obat, melakukan permintaan stok, hingga mencetak laporan persediaan secara akurat dan efisien dalam format PDF atau Excel guna meningkatkan kinerja operasional apotek secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini akan dibuat sebuah aplikasi kasir dengan sistem manajemen stok untuk mempermudah pemilik toko dalam menentukan produk-produk yang harus difokuskan untuk dikelola berdasarkan jumlah sisa stoknya dan jarak tanggal kadaluarsanya. Aplikasi ini memiliki sejumlah layanan yang dapat membantu kegiatan toko, diantaranya seperti menambah, merubah, atau menghapus produk, manajemen stok dengan melakukan pencatatan pada barang yang masuk dan keluar, manajemen transaksi yang dilakukan antara pembeli dan penjual. Dengan sejumlah fitur ini, diharapkan dapat membantu pemilik toko dalam melakukan serta meningkatkan proses kegiatan kasir mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- Apakah penerapan aplikasi kasir pada toko ini dapat membantu aktivitas toko secara efisien?
- Apakah penerapan aplikasi kasir dapat membantu manajemen stok barang masuk dan keluar secara efektif dalam membantu pengelolaan barang pada toko?
- Seberapa akurat pencatatan data transaksi dan laporan penjualan yang dilakukan menggunakan aplikasi terkait dibandingkan dengan cara tradisional?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian dalam tugas akhir ini adalah mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web dan android dalam hal meningkatkan efisiensi untuk pengolahan data stok produk dan transaksi di Toko Obat Asia Raya. Hal ini mencakup sejumlah aktivitas, seperti pencatatan pemasukan, pengelolaan stok, manajemen produk

aktif dan tidak aktif, serta pembuatan laporan penjualan secara real-time yang dapat memberikan keunggulan dalam pengelolaan dan manajemen produk pada toko tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah untuk membantu pengelolaan produk dalam melihat sejumlah produk yang memiliki penjualan tertinggi berdasarkan jumlah terjualnya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendukung transformasi digital toko obat melalui pengolahan data yang sistematis, akurat, aman, serta mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan maupun pengelolaan stok dengan sistem teknologi yang berdasar pada perhitungan sistematis dan akurat, sehingga dapat meminimalisir kesalahan seperti kekurangan atau kelebihan stok.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dibatasi pada:

1. Platform yang dibuat:
 - a. Website
 - i. Digunakan oleh pengguna admin.
 - ii. Website dibuat menggunakan Laravel sebagai framework untuk backend serta menggunakan NuxtJS sebagai framework untuk bagian frontend.
 - iii. Menggunakan Ngrok untuk pengujian server.
 - iv. Database yang digunakan adalah MySQL.
 - v. Menggunakan Netlify untuk deployment pada framework Nuxt 3 yang digunakan sebagai sisi frontend.
 - vi. Menggunakan CPanel untuk deployment pada framework Laravel yang digunakan sebagai sisi backend.
 - b. Mobile
 - i. Digunakan oleh pengguna karyawan untuk kegiatan kasir.
 - ii. Menggunakan Visual Studio Code sebagai tools untuk pengerjaan.
 - iii. Aplikasi dibuat menggunakan Flutter sebagai framework dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart.
 - iv. Menggunakan MySQL untuk implementasi Database.

- v. Aplikasi mobile akan dihubungkan ke backend yang sama dengan backend yang digunakan pada platform website.
2. Menggunakan GitHub untuk pengaturan source code.
3. Menggunakan Nginx untuk pengaturan server pada CPanel.
4. Menggunakan Captcha pada fitur login untuk mencegah serangan paksa.
5. Menggunakan validasi input user sesuai dengan format di tiap bagian pada fitur login untuk mengatasi inputan yang berbahaya, seperti mengatasi potensi serangan paksa yang berbahaya.
6. Fitur-fitur pada aplikasi:
 - a. Website
 - i. Admin dapat melihat total pendapatan, total transaksi, serta total produk yang terdapat pada toko tersebut di halaman dashboard.
 - ii. Admin dapat mengelola status profil.
 - iii. Admin dapat mengelola dan melakukan manajemen produk (menambah, mengedit, dan menghapus atau menonaktifkan produk).
 - iv. Admin dapat mengelola dan mengatur stok pada tiap produk dengan melakukan pencatatan tiap barang yang masuk dan keluar pada tiap tanggal kadaluarsa.
 - v. Admin dapat mengaktifkan kembali produk yang nonaktif jika telah ada stok barang baru yang masuk pada produk terkait dan ingin menjual kembali barang tersebut.
 - vi. Admin dapat melakukan manajemen kategori produk, dimana masing-masing produk akan dikelompokkan berdasarkan kategorinya masing-masing.
 - vii. Admin dapat mengelola data karyawan yang bekerja di toko pada website (menambah, mengubah, dan menghapus data karyawan).
 - viii. Admin dapat melihat detail dari masing-masing transaksi yang ada pada daftar transaksi serta mengekspornya dalam bentuk PDF atau Excel.
 - ix. Admin dapat melihat laporan penjualan tiap produk dalam

jangka waktu tertentu berdasarkan filter waktu.

- x. Admin dapat menerima dan melihat notifikasi untuk produk-produk yang stok nya hampir habis.

b. Mobile

- i. Karyawan dapat melakukan registrasi dan login pada akun, serta dapat mengatur data pribadi pada bagian profil.
- ii. Karyawan dapat mencari produk berdasarkan filter kategori produk, serta dengan kata kunci pada bagian home.
- iii. Karyawan dapat menyimpan produk-produk untuk dijadikan produk favorit.
- iv. Karyawan dapat melihat detail produk, stok produk, serta dapat memilih jumlah atau kuantitas produk yang akan dibeli customer, dan memasukkannya ke dalam keranjang kasir.
- v. Pada keranjang kasir, karyawan dapat memilih kuantitas atau jumlah produk, dapat menghapus produk dari keranjang, dapat memilih metode pembayaran dan pengiriman, serta melakukan transaksi untuk total semua biaya yang ada.
- vi. Karyawan dapat melihat riwayat transaksi, serta detail status dari tiap transaksi yang dilakukan.
- vii. Karyawan dapat melakukan manajemen isi riwayat status yang terjadi pada transaksi terkait, yaitu melakukan penambahan serta melakukan penyimpanan pada daftar riwayat status yang terjadi dari awal hingga selesai pada transaksi tersebut.
- viii. Karyawan dapat menerima dan melihat notifikasi untuk produk-produk yang stok nya hampir habis.

7. Input:

- a. Data obat yang terdapat pada toko.
- b. Data transaksi dan penjualan yang didapatkan selama ini sejak awal tahun.
- c. Data karyawan.

8. Output:

- a. Aplikasi kasir dengan platform website untuk sisi admin yang digunakan untuk melakukan manajemen data produk serta

- pengkategorian produk, melihat data penjualan, dan mengelola data karyawan.
- b. Aplikasi kasir dengan platform mobile untuk sisi karyawan yang digunakan untuk melakukan kegiatan transaksi jual beli dengan mencatat data produk yang dibeli oleh pelanggan, biaya pengiriman, metode pembayaran, metode pengiriman, riwayat status transaksi, dan total pembayaran yang dilakukan pelanggan.
9. Batasan penelitian:
- a. Penelitian ini tidak menggunakan atau mengimplementasikan sistem third-party payment gateway dalam kegiatan transaksi.
 - b. Penelitian hanya mencakup pada lingkup toko obat terkait.
10. Pengujian:
- a. Pengujian aplikasi dilakukan dengan meminta pemilik toko untuk mencoba menggunakan fitur-fitur aplikasi dengan menggunakan data yang ada pada tokonya saat itu, dimana pengujian dilakukan setelah melakukan wawancara, tanya jawab, dan deal mengenai fitur yang akan dibuat.
 - b. Menggunakan Ngrok dan Postman untuk menguji respon pemanggilan data pada tiap fitur.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah – langkah dalam pengerjaan Skripsi:

1. Melakukan Studi Literatur:
 - a. MySQL
 - b. Dart
 - c. Flutter
 - d. PHP
 - e. Laravel
 - f. VueJS
 - g. NuxtJS
2. Desain Sistem:
 - a. Desain Use Case Diagram, dan Activity Diagram untuk menjelaskan isi Use Case.

- b. Desain Database dan ERD.
- c. Desain UI/UX program.
- 3. Implementasi Sistem:
 - a. Merancang dan membuat program sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya.
- 4. Pengujian Sistem Program:
 - a. Melakukan pengujian serta menganalisis tiap fitur pada program aplikasi.
 - b. Mencatat hasil dari pengujian yang dilakukan.
- 5. Kesimpulan dari Hasil Pengujian:
 - a. Membuat kesimpulan mengenai hasil analisa dan pengujian yang telah dilakukan.
- 6. Pembuatan Laporan:
 - a. Membuat laporan berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

a. BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, akan dibahas sejumlah ilmu, teori serta metode – metode yang memiliki kaitan dengan penelitian ini.

c. BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai analisis hingga desain sistem yang akan dibuat dalam penelitian ini.

d. BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab ini, akan dibahas tentang pembuatan implementasi sistem dengan berpedoman pada desain sistem yang telah dirancang.

e. BAB V : PENGUJIAN DAN EVALUASI SISTEM

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai tahapan pengujian dari tiap sistem yang telah diimplementasikan serta hasil dan evaluasi

pengujiannya.

f. BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengujian tiap sistem serta program yang telah dibuat dan juga saran untuk penelitian selanjutnya.