

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dan pertumbuhan teknologi pada masyarakat semakin signifikan, perkembangan ini memberikan dampak yang besar kepada kehidupan manusia khususnya sektor ekonomi [1]. Teknologi telah merevolusi bisnis, mulai dari proses produksi hingga pelaporan yang terdigitalisasi. Dengan adanya teknologi, proses bisnis baik operasional dan produksi menjadi lebih efisien dan akurat [2].

Digitalisasi memudahkan pemilik bisnis untuk mendapatkan data yang diperlukan mengambil keputusan bisnis [3]. Hal ini dapat dicapai karena seluruh pencatatan mulai dari penjualan, produksi, pembelian, dan inventaris tercatat pada sistem digital. Salah satu bentuk implementasi nyata dari digitalisasi ini adalah penggunaan aplikasi kasir, terutama pada kalangan UKM (Usaha Kecil, dan Menengah). Menurut Haryanto Tanjo, *Group Head of Merchant Services GoTo Financial*, penggunaan aplikasi kasir dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengembangan bisnis pelaku UKM [4].

Pelangi Baby Shop Gombang adalah unit bisnis yang bergerak dalam bidang fesyen khususnya untuk keperluan ibu dan anak. Selama lebih dari 20 tahun beroperasi, Pelangi Baby Shop Gombang hingga saat ini hanya menggunakan mesin kasir atau *cash register* yang digunakan untuk menyimpan uang, kalkulasi transaksi, dan laporan *cash flow* harian. Pencatatan stok barang masuk dilakukan secara manual menggunakan buku dan pulpen, Sedangkan pencatatan stok keluar tidak dimiliki.

Pelangi Baby Shop Gombang telah mendirikan enam toko yang berdiri di berbagai wilayah. Toko utama dan juga berperan sebagai gudang, serta tiga toko cabang berlokasi di Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Sedangkan dua toko cabang lainnya tersebar di Kota Kebumen dan Kota Purwokerto. Dengan jarak tempuh antara gudang (toko utama) ke toko yang berlokasi di Kota Kebumen berjarak 20 KM, dan jarak antara gudang (toko utama) dengan toko yang berlokasi di Kota Purwokerto berjarak 50 KM.

Masalah utama Pelangi Baby Shop Gombong adalah memantau stok yang tersedia. Pemilik toko harus menghubungi masing-masing cabang untuk memeriksa kembali stok yang hampir habis. Di samping proses tersebut memerlukan waktu lama, karyawan toko cabang terkadang tidak teliti dalam memeriksa stok sehingga jumlah stok yang dilaporkan kadang tidak sesuai dengan keadaan aslinya.

Selain pemantauan stok, Pemilik Toko terkadang merasa ragu kepada karyawan di toko cabangnya. Kurangnya penjagaan dari orang yang terpercaya menyebabkan pemilik toko takut jika barang dagangannya dicuri oleh karyawannya sendiri. Jika terjadi ketidaksesuaian stok, pemilik toko tidak bisa seenaknya menuduh karyawannya.

Solusi untuk permasalahan Pelangi Baby Shop Gombong adalah dengan dibangunnya Aplikasi *Point of Sales*. Aplikasi *Point of Sales* membantu pencatatan transaksi penjualan sehingga stok untuk masing-masing barang dapat dilihat melalui aplikasi tersebut [5]. Dengan dilakukan pencatatan transaksi penjualan, pemilik toko dapat memantau transaksi yang terjadi sehingga kecurangan karyawan dapat dikurangi.

Dari permasalahan yang diberikan, perlu dilakukan penelitian yang ditujukan untuk membangun aplikasi pencatatan transaksi atau kasir untuk mencatat stok yang keluar, pengelolaan stok antar toko untuk transfer stok dari gudang ke masing-masing toko cabang, dan pengelolaan barang-barang toko beserta *supplier* yang dimiliki oleh Pelangi Baby Shop Gombong. Penelitian ini berjudul **“Pembangunan Aplikasi POS (*Point Of Sales*) Berbasis Android dan Website (Studi Kasus: Pelangi Baby Shop Gombong)”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diberikan, diperoleh rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membangun aplikasi *Point of Sale* yang dapat memantau ketersediaan stok barang secara cepat dan akurat pada Pelangi Baby Shop Gombong.
2. Bagaimana cara memantau transaksi penjualan agar pemilik toko terhindar dari kecurangan karyawan.

C. Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang ditentukan pada penelitian adalah berikut.

1. Aplikasi *mobile* untuk kasir hanya bisa digunakan pada tablet *landscape* dan berukuran 11 inci atau lebih.
2. Aplikasi web untuk manajemen data hanya dibangun dengan berpacu pada *breakpoint* layar ponsel dan tablet *landscape*.
3. Aplikasi kasir tidak terintegrasi dengan *Payment Gateway*.
4. Percetakan label *barcode* dilakukan dengan menggunakan aplikasi ketiga dan bukan dalam cakupan penelitian ini.

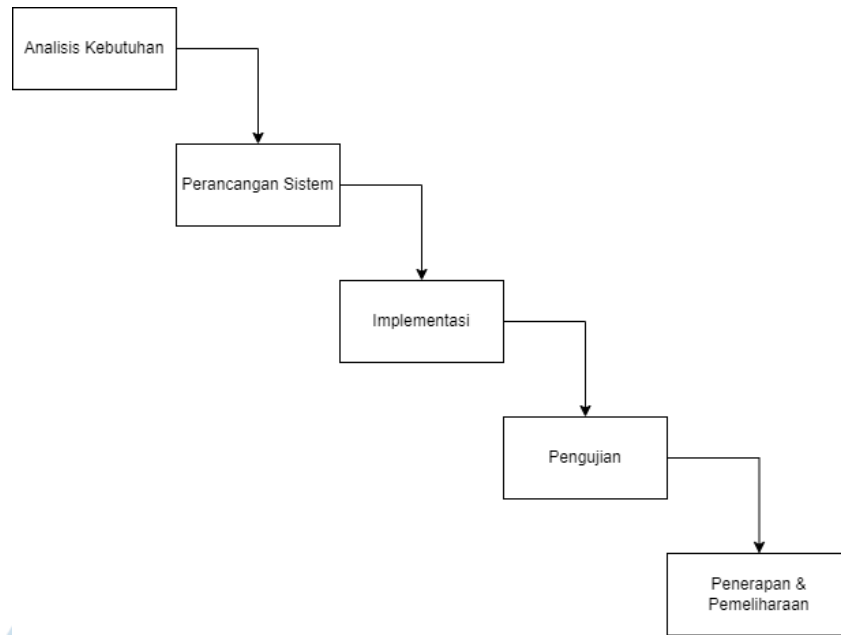
D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi untuk memudahkan pemilik toko dalam memantau stok pada setiap toko miliknya secara akurat.
2. Membangun aplikasi untuk memudahkan pemilik toko dalam memantau transaksi penjualan dan laporan penjualan.

E. Metode Penelitian

Pembangunan aplikasi POS berbasis android dan web dengan studi kasus Pelangi Baby Shop Gombang dilakukan dengan metode pengembangan *waterfall*. Model SDLC (*Software Development Lifecycle*) salah satunya adalah *waterfall* yang merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan atau kerap kali disebut dengan “*Linear Sequential Model*” [6]. Alur pengembangan perangkat lunak secara *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal pengembangan perangkat lunak dengan melakukan pengumpulan kebutuhan sistem dari pengguna dan *stakeholder*. Hasil dari analisa kebutuhan dimuat dalam satu dokumen yang disebut Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Dokumen SKPL memuat kebutuhan sistem, tahapan proyek, biaya, risiko, dan *timeline* suatu proyek.

2. Perancangan Sistem

Pengembang perangkat lunak memulai perancangan sistem yang mencakup kebutuhan produk, rancangan antarmuka pengguna, dan model data berdasarkan acuan dari Dokumen SKPL yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Perancangan dimulai dari perancangan tingkat tinggi atau *logical design* yang mendeskripsikan alur dari setiap komponen sistem, kemudian diubah menjadi *physical design* yang menggunakan teknologi perangkat lunak dan perangkat keras tertentu.

3. Implementasi

Proses perwujudan desain menjadi sebuah sistem yang utuh dengan basis kode. Pada proses ini, para pengembang khususnya *programmer* menulis kode

aplikasi berdasarkan spesifikasi dan kebutuhan yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Kesalahan perancangan pada tahap sebelumnya akan menyebabkan proses implementasi terhenti karena harus kembali pada proses sebelumnya. Dalam implementasi dapat terjadi proses pengujian dalam skala kecil.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan pada seluruh sistem yang telah dibuat untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun telah sesuai dengan kebutuhan dan rancangan yang sudah ditetapkan. Pengujian juga dilakukan untuk memastikan sistem tidak memiliki *bug* dan *error* yang akan mempengaruhi pengalaman pengguna.

5. Penerapan & Pemeliharaan

Setelah sistem berhasil diterapkan dan rilis kepada pengguna dan *stakeholder*, proses pemeliharaan dimulai. Saat ditemukan kecacatan dan perubahan permintaan pengguna, pengembang ditugaskan untuk memperbaiki atau menambahkan fitur yang akan dirilis pada versi perangkat lunak yang baru.