

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia berada pada era revolusi industri 3.0 yang sekarang telah menjajaki tahap revolusi industri 4.0. Ditandai dengan berkembangannya konektivitas, interaksi, dan batas antar manusia, mesin, dan sumberdaya lainnya yang semakin umum digunakan melalui teknologi informasi dan komunikasi sejak tahun 2011 (Airlangga Hartarto, 2016).

Smartphone atau ponsel pintar sebuah alat multifungsi yang lazim digunakan oleh berbagai kalangan di Indonesia. Menurut data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Jumlah penetrasi pengguna *internet* di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 143,26 juta jiwa (54,68%) dari total 262 juta jiwa. Dengan presentase kepemilikan perangkat *smartphone* atau *tablet* mencapai (50,20%). Dengan pengguna perangkat ponsel pintar yang mencapai setengah dari pengguna internet. Oleh karena itu ponsel pintar bisa dikategorikan barang yang digunakan oleh sebagian warga di Indonesia.

Batik Wongso adalah bisnis toko yang bergerak pada bidang penjualan produk lokal. Beralamatkan di Jalan Sedayu – Gesikan, Pijenan, Wijirejo, Pandak, Bantul, Yogyakarta yang termasuk kawasan sentra batik di Bantul. Toko ini menjual berbagai jenis Batik sebagai produk lokal warisan budaya. produk yang ditawarkan antara lain kain batik, baju, sajadah, taplak meja, lerak dan lain sebagainya yang masih berhubungan dengan produk daerah khususnya batik.

Toko ini dijalankan oleh pemilik toko dan 1 orang karyawan. Pada proses bisnisnya disamping mempunyai toko, Pemilik juga merangkap pekerjaan sebagai guru PNS (Pegawai Negeri Sipil) di sekolah negeri yang ada di Bantul. Dalam menajalankan bisnisnya pemilik toko membagi jadwal bekerja menjadi 2 waktu. Pada pagi hari dari jam 8 pagi sampai jam 5 sore toko akan dijalankan oleh karywan, sedangkan jam 5 sore sampai jam 8 malam akan diteruskan oleh pemilik toko.

Saat kegiatan jual-beli yang selama ini dilakukan terkadang terdapat kendala dalam proses transaksi. Dalam kegiatan transaksi terjadi proses menunggu yang lama jika ada konsumen yang ingin membeli barang dalam jumlah banyak. Karyawan toko harus bolak - balik mengecek stok barang yang ada digudang atau menanyakan pemilik toko melalui pesan *Whatsaap* atau *Telepon* dalam memastikan ketersediaan. Pada beberapa kasus proses bertanya dengan pemilik toko terdapat kendala karena pemilik hanya bisa membalas pesan *whatsaap* saat jam istirahat. Akibatnya menimbulkan *inefisiensi* dalam pelayanan dan penjualan. Dalam proses pengecekan manual, adakalanya terdapat kesalahan dalam pengecekan. Seperti ketidakcocokan barang dengan informasi yang diberikan pemilik toko dan kurang teliti dalam pencarian. Sehingga sering terjadi pembatalan pembelian karena barang yang seharusnya ada digudang tidak bisa ditemukan akibat kurang telitinya dalam pencarian.

Oleh karena itu penulis merancang dan membuat sebuah aplikasi Pengecekan Stok Gudang untuk memudahkan pemilik toko dan karyawan dalam pengecekan ketersediaan barang yang ada digudang penyimpanan yang mana

Toko Batik Wongso dapat meningkatkan pelayanan dan penjualan barang. Aplikasi ini memiliki fungsi untuk melihat stok barang yang terintegrasi *database* dengan cara memindai kode *QR (Quick Respons)*. Dengan pemindaian kode *QR* aplikasi akan menampilkan jumlah persediaan , tipe batik dari jenis kain sampai motif, harga, letak berdasarkan kode ruang dan lain sebagainya. Selain itu aplikasi ini akan memberikan fungsi rekomendasi saat pemindaian berdasarkan kemiripan jenis barang , warna dan motif sebagai rekomendasi kepada pembeli jika barang yang dicari tidak tersedia.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah perangkat lunak berbasis android yang digunakan pemilik toko dan karyawan untuk mencapai efektifitas dan efisiensi dalam pelayanan.

Aplikasi ini akan dibangun dengan metode pengembangan *waterfall* dan menerapkan standar pengujian kualitas. Dalam metodologi Pengembangan ini dilakukan beberapa langkah untuk membangun sebuah perangkat lunak, yaitu: komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan penyerahan perangkat lunak kepada pelanggan/pengguna

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, di antaranya sebagai berikut:

1. Belum tersedianya aplikasi gudang yang dapat memudahkan pemilik toko untuk melakukan pengecekan ketersediaan barang.

2. Penggunaan aplikasi whatsapp untuk media komunikasi ketersediaan barang dengan pemilik toko.
3. Proses bertanya mengalami kendala karena pemilik hanya bisa merespon pertanyaan saat ada jam istirahat.
4. Kurang telitinya dalam pencarian mengakibatkan pembatalan pembelian dan penumpukan stok barang lama.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pokok permasalahan yang akan di teliti. Permasalahan yang akan dibahas antara lain adalah :

1. Pembangunan aplikasi berfokus menampilkan informasi tentang persediaan barang dari jenis, jumlah, letak, warna, kombinasi motif yang memiliki fungsi *CRUD (Create, Read, Update and Delete)*.
2. Aplikasi dapat menampilkan saran saat berdasarkan kemiripan produk sebagai informasi untuk pengguna aplikasi untuk memberi alternatif pemilihan.
3. Aplikasi dibuat pada sistem operasi *android* sehingga aplikasi hanya dapat beroperasi pada *smartphone* berbasis *android*. Sistem Operasi menggunakan minimal versi 4.0.3 (*IceCreamSandwich*)
4. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah *Java* dengan *PHP* sebagai jembatan untuk koneksi ke *database* berbasis web. Pada basis data menggunakan *MySQL* dengan *Apache* sebagai *web server*.

5. Fungsi pemindaian aplikasi terbatas pada teknologi dan metode yang digunakan yaitu hanya pada kode *QR*.
6. Perangkat lunak dibangun menggunakan *Android Studio 4.0.1* dan *Android SDK Platform 10.0+ Revision 2*. Pada kode *QR* dibangun dengan *library ZXing*.
7. Aplikasi yang dibahas berfokus pada aplikasi *android*, pembahasan tentang pembangunan *database* berbasis *web* hanya sebatas fungsi umum sehingga tidak akan membahas kekurangan dan kelebihan.
8. Aplikasi yang dibuat mempunyai dua kelompok informasi, yaitu :
 - a. *Back End* yaitu sistem manajemen yang akan dioperasikan pemilik toko dan admin.
Contoh : Pengolahan data stok, *supplier*, produk, jenis dan lain sebagainya
 - b. *Front End* yaitu sistem yang akan dioperasikan oleh karyawan.
Contohnya : Melihat detail produk, jenis, daftar rekomendasi dan lain sebagainya

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi berbasis android dengan pemindaian kode *QR* pada Toko Batik Wongso.

Adapun tujuan dari penelitian skripsi ini adalah :

1. Membangun aplikasi berbasis android untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tepat yang dapat digunakan kapan saja

tanpa bergantung pada pengecekan manual dan informasi pemilik toko.

2. Mempermudah pengguna aplikasi untuk melakukan pencarian informasi produk.
3. Meningkatkan pelayanan dan penjualan perusahaan dengan mengurangi hambatan pelayanan.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam mencari dan mengumpulkan data dan informasi yaitu sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Pengumpulan data dan informasi dengan cara mengamati kegiatan secara langsung sehingga dapat diadakan evaluasi.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Pengumpulan data dan informasi dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pemilik toko dan karyawan untuk memperoleh gambaran, keterangan dan penjelasan guna membantu penulisan skripsi.

1.5.1.3 Metode Kajian Pustaka

Melakukan studi keputusakaan dengan mengumpulkan data dan informasi dengan mempelajari secara mendalam literatur yang mendukung untuk dijadikan acuan penelitian. Diantaranya dari buku-buku, catatn, makalah, dan artikel baik cetak maupun elektronik.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah metode *SWOT*. Metode analisis perencanaan strategis untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek.

1.5.3 Metode Perancangan

Setelah proses analisis tahap selanjutnya adalah merancang sebuah sistem dengan cara membuat model *flowchart* dan *DFD* sebagai gambaran relasi antar tabel untuk mendapatkan struktur tabel data yang ideal.

1.5.4 Metode Pengembangan

Dengan mengedepankan aspek keteleitian dan efektifitas penyusunan penelitian. Maka peneliti akan menggunakan pengembangan perangkat lunak waterfall dengan tahapan-tahapan (Pressman,2010) yaitu komunikasi (*communication*), perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*) dan penyerahan perangkat lunak kepada pelanggan/pengguna (*deployment*).

1.5.5 Metode Implementasi

Setelah dirancang, maka rancangan sistem informasi ini diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman yang dapat menghasilkan sebuah program aplikasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada.

1.5.6 Metode Testing

Untuk mendapatkan hasil yang penelitian yang layak dan teruji maka penelitian ini akan menggunakan metode testing dalam pengujiannya. ISO 20510 adalah metode yang akan digunakan pada penelitian ini karena sudah mempunyai standar dan kualitas internasional.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis kedalam 5 bab, masing-masing bab akan diurutkan sebagai berikut:

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan tentang deskripsi umum isi skripsi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan diuraikan tentang tinjauan pustaka dan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi-definisi, metode penyusunan data serta mengenai bahasa pemrograman yang digunakan.

1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada kasus yang sedang diteliti, serta menguraikan perancangan sistem yang akan dibangun.

1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan memberikan penjelasan tentang pembuatan website dan cara pengoperasiannya.

1.6.5 BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan sebagai pernyataan singkat dari hasil penelitian dan saran.

1.6.6 DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar sumber bacaan yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian ini.

