

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Mengelola persediaan barang adalah aspek yang sangat krusial dalam operasi sebuah toko suku cadang kendaraan roda dua. Diperlukan pengelolaan yang efisien terhadap seluruh proses masuk dan keluarnya barang di sebuah toko, mengingat bahwa toko berfokus pada pelayanan kebutuhan sekunder manusia saat ini. Oleh karena itu, sistem inventaris harus mampu memberikan informasi tentang ketersediaan stok barang dengan membandingkan jumlah barang di rak dengan jumlah barang di gudang[1].

Dalam proses bisnis salah satu yang mempengaruhi keuntungan adalah jalur *inventory*. Saat ini NanoTech motor memiliki berbagai kendala dalam proses penginputan barang yang masuk dan keluar yang mempengaruhi efisiensi dalam proses tersebut. Pada sistem sebelumnya pelanggan meminta barang yang diinginkan akan tetapi pada saat pengambilan barang, ternyata barang digudang telah habis yang membuat kesan terhadap pelanggan tidak baik. Pada skenario tertentu pelanggan meminta barang yang ada di rak lalu pegawai melakukan *input* barang yang keluar, akan tetapi kerap sekali dalam proses penginputan barang yang keluar membutuhkan proses yang cukup lama dikarenakan pada aplikasi yang digunakan belum memiliki fitur *barcode scan* yang dapat memaksimalkan proses pencarian barang dengan tepat dan cepat yang berpengaruh pada efisiensi dalam penginputan barang yang keluar.

Terkait dengan laporan penjualan yang dipengaruhi oleh *inventory* masih disimpan secara manual dalam bentuk gambar nota penjualan, hal ini menyebabkan pemilik sulit untuk merekap dan mengetahui keuntungan yang dimiliki oleh Nanotech Motor. Maka dari itu, ini sangat berkaitan dengan ilmu akuntansi terhadap sebuah bisnis dikarenakan Manfaat utama dari akuntansi persediaan adalah memberikan gambaran yang akurat tentang kesehatan keuangan perusahaan. Namun, melacak nilai barang melalui tahap produksi juga memberikan sejumlah keuntungan tambahan. Dengan akuntansi persediaan, bisnis dapat menilai dimana mereka dapat meningkatkan margin keuntungan pada produk tertentu dalam siklus produk tersebut[2]. Hal ini juga diperkuat dengan *Inventory yang* merupakan Stok atau persediaan bahan atau barang yang disimpan untuk tujuan tertentu oleh perusahaan. Meskipun terkadang dianggap sebagai kewajiban karena potensi pemborosan, stok juga dapat dianggap sebagai aset yang dapat diuangkan[3]. Dengan keterkaitannya kebutuhan Nanotech Motor yang memiliki inventaris berupa aset barang penting dalam siklus jual beli yang laporannya harus tercatat dengan baik serta efisien.

Dari permasalahan diatas Nanotech Motor membutuhkan pengembangan aplikasi yang memudahkan pegawai dalam proses pencarian dan penginputan barang keluar, laporan data barang, laporan transaksi, dan aplikasi yang dapat dijalankan pada *device* yang berbeda. Agar aplikasi ini dapat digunakan pada *device* yang berbeda dibutuhkan sebuah sistem berupa *database online server* serta *Back end* sebagai salah satu *framework* untuk pembuatan aplikasi yang dapat melakukan fungsionalitas di dalam sistem yang dapat diintegrasikan kedalam sebuah aplikasi

mobile. Pemanfaatan fitur *barcode scanner* yang berpengaruh terhadap efisiensi proses pencarian dan penginputan barang keluar. Dan keseluruhan program ini akan ditulis menggunakan Bahasa pemrograman *php* dan *dart* sebagai pengembangan aplikasi mobilyenya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis sangat tertarik untuk mengembangkan aplikasi yang telah digunakan menjadi lebih optimal lagi yang berjudul “ **PENGEMBANGAN APLIKASI INVENTORY MENGGUNAKAN *BARCODE SCANNER* BERBASIS MOBILE STUDI KASUS : NANOTECH MOTOR**”. Yang mampu dikelola menjadi sebagai sarana administratif yang lebih efektif bagi pegawai dalam melayani pelanggan.

1.2 RUMUSAN MASALAH

berdasarkan gambaran situasi yang telah dipaparkan, berbagai masalah dapat dirumuskan antara lain:

1. Bagaimana hasil dari penggunaan *Scan Barcode* dalam proses administrasi pada NanoTech Motor ?
2. Bagaimana pengembangan aplikasi NanoTech *Inventory* berbasis *mobile* dapat di gunakan pada perangkat yang berbeda?
3. Bagaimana memaksimalkan fitur sebelumnya serta memperbaiki kekurangannya?

1.3 BATASAN MASALAH

berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi di atas, penting untuk menetapkan parameter yang tegas dalam ruang lingkup penelitian ini, yakni:

1. Pada pengembangan aplikasi ini hanya berfokus pada pembuatan sistem penjualan *sparepart motor*.
2. Aplikasi ini dirancang menggunakan *tools* Android Studio, bahasa pemrograman *dart dan php*, dengan *framework flutter* dan *MySQL* sebagai *database*.
3. Dalam pengembangan aplikasi *NanoTech Inventory* penulis memfokuskan pada penambahan fitur *scan barcode* serta perbaikan fitur dan keefektifitasan aplikasi.
4. Menganalisa kebutuhan sistem dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Memperbaiki kinerja aplikasi *NanoTech Inventory* agar lebih efisien.
2. Pemanfaatan fitur *barcode scanner* dengan baik.
3. Mengembangkan sistem yang kompatibel dengan perangkat mobile yang berbeda.
4. Membantu penjual dalam menyederhanakan proses administratif bisnis mereka.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Melalui pengembangan aplikasi mobile ini, diharapkan fitur-fitur yang sudah ada dapat dioptimalkan.

2. Penambahan fitur *Scan Barcode* yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pegawai dalam mencatat barang yang keluar.
3. Fitur lintas perangkat memungkinkan pengguna dengan perangkat yang berbeda dapat mengakses dan menggunakan aplikasi ini.
4. Peningkatan tata letak dan pengalaman pengguna diharapkan akan membuat pengguna lebih nyaman saat menggunakan aplikasi.
5. Serta dapat di gunakan pada pegawai yang berbeda pada waktu yang bersamaan

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar penulisan laporan kerja praktek ini terdiri dari enam bab. Gambaran umum dari penulisan ilmiah dapat dilihat dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, penulis akan mengulas studi literatur yang berasal dari berbagai sumber seperti *E-book*, jurnal, dan sumber-sumber berasal dari internet yang terpercaya sehingga menjadi fondasi dalam penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini, penulis akan memaparkan langkah-langkah yang diperoleh selama proses penelitian (pembangunan perangkat lunak), pendekatan metodologi yang diterapkan, dan alat-alat yang berguna dalam mengembangkan perangkat lunak maupun perangkat keras

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini, penulis melakukan evaluasi terhadap karakteristik umum dari objek penelitian, sistem yang sedang beroperasi, kebutuhan perangkat lunak/sistem, elemen output dan input, persyaratan data, serta merancang struktur dari output dan input, tata letak data yang diterapkan, format program, dan desain algoritma program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab ini, akan dijelaskan mengenai penerapan dari sistem yang telah direncanakan dan pengujian sistem informasi yang telah dirancang, langkah-langkah untuk menjalankannya, evaluasi hasil dari pengujian yang telah diimplementasikan, dan analisis dari pencapaian hasil yang diperoleh.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini memuat bagian penutup yang mencakup rangkuman hasil setelah selesainya pembuatan program aplikasi, serta rekomendasi yang berkaitan dengan temuan dari penelitian ini