

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini meningkat sangat pesat seiring perkembangan zaman. Hal itu mendorong setiap manusia khususnya pemilik perusahaan dalam “memonitoring persediaan bahan baku”(Radityohutomo, Ananda, & Adrian, 2015). Monitoring persediaan bahan baku di UD.Rica Rico Bika Ambon saat ini “masih menggunakan cara manual”(Febriani & Hidayati, 2017), yaitu pemilik langsung datang ke perusahaan setiap hari untuk monitoring transaksi persediaan bahan baku. Oleh karena itu “dibutuhkan sebuah sistem berbasis android”(Hutapea, Pribadi, & Baihaqi, 2017) untuk memudahkan pemilik dalam memonitoring persediaan bahan baku secara *mobile* dimanapun dan kapanpun.

“Android merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak” (Radityohutomo et al., 2015).

Bahan baku adalah “bahan baku yang membentuk bagian *integral* dari produk jadi dan dimasukkan secara *eksplisit* dalam perhitungan biaya produk. Kemudahan penelusuran item bahan baku ke produk jadi merupakan pertimbangan utama dalam mengklasifikasikan biaya sebagai bahan baku”(Putri, Kotjoprayudi, & Setiawan, 2016).

Saat ini telah banyak kebutuhan - kebutuhan perusahaan dibantu dengan menggunakan *smartphone* android, sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh.

Oleh karena persediaan bahan baku menjadi faktor utama dalam keefektifitasan produksi, maka penulis bermaksud untuk meneliti persediaan bahan baku sebagai topik TA. Dengan penyusunan penelitian ini, maka penulis berusaha untuk menganalisa pokok permasalahan yang terdapat pada siklus persediaan bahan baku di UD.Rica Rico Bika Ambon. Penulis bermaksud untuk merancang sistem persediaan perusahaan yang telah berjalan dan membuat suatu rancangan sistem baru untuk membantu memberikan informasi mengenai persediaan bahan baku secara akurat, efektif dan efisien.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sistem aplikasi yang dapat berjalan pada sistem operasi android sehingga memberikan kemudahan bagi pemakainya.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Menerapkan sistem informasi bahan baku produksi dalam aplikasi android yang sesuai dengan kondisi di perusahaan.
2. Mempermudah bagian gudang, produksi dan pemilik UD.Rica Rico Bika Ambon memantau persediaan bahan baku yang tersedia di gudang.

3. Mempermudah bagian gudang dalam memantau persediaan bahan baku yang tersedia di gudang.

Sedangkan manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI).

2. Manfaat untuk objek penelitian

- a. Sebagai bahan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan.
- b. Menghasilkan suatu informasi yang cepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan proses persediaan bahan baku.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan pemahaman mengenai konsep dalam membuat sistem informasi persediaan bahan baku berbasis android dan memudahkan pembaca mengenal aplikasi android.

1.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir (TA) ini adalah metode pengembangan perangkat lunak dan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menyusun TA antara lain:

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada rekayasa perangkat lunak, banyak model yang telah dikembangkan untuk membantu proses pengembangan perangkat lunak. Model-model ini pada umumnya mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut *System Development Life Cycle* (SDLC) yang lebih dikenal dengan nama Model *Waterfall*. “Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software” menurut Sukanto & Shalahuddin (2015:29).

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* menurut Sukanto & Shalahuddin yang terbagi menjadi 5 tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan perusahaan pada UD. Rica Rico Bika Ambon dalam merancang sebuah sistem informasi berbasis android yang akan diterapkan pada bagian gudang.

2. Desain

Analisa yang dilakukan adalah yang berhubungan dengan konsep-konsep awal yang akan diterapkan pada perusahaan. Pada aplikasi ini nantinya menggunakan *platform* android yang akan ada di setiap *smartphone* berbasis android. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi berbasis android menggunakan Android Studio, JDK (*java Development Kit*) dan untuk database menggunakan SQLite.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini menyiapkan dan menyusun sistem baru, kemudian mengembangkan secara tertulis. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi merancang sistem dengan menggunakan ERD, LRS dan UML. UML terdiri dari:

- a. *Use Case Diagram*
- b. *Activity Diagram*
- c. *Class Diagram*
- d. *Sequence Diagram*

4. Pengujian

Pengujian sistem yang dibuat secara menyeluruh untuk memastikan sistem persediaan bahan baku yang dibuat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian menggunakan *blackbox*.

5. Pendukung atau Pemeliharaan

Tahap ini bisa dikatakan final dalam perancangan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan *communication*, *planning*, *modeling* dan *contruction* maka sistem yang sudah dibuat di implementasikan ke pemilik perusahaan/user.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan TA adalah :

1. Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung ke UD.Rica Rico Bika Ambon Jakarta Barat. Data diperoleh dari berbagai sumber baik secara langsung maupun tidak langsung. Sumber data langsung yang dimaksud adalah sumber data yang diperoleh secara langsung di lokasi penelitian seperti data barang, harga barang, jenis barang, nota, faktur, laporan data barang dan sebagainya. Sedangkan sumber tidak langsung adalah sumber data yang diperoleh penulis dalam bentuk lisan yaitu tanya jawab dengan pemilik perusahaan dan bagian gudang pada UD.Rica Rico Bika Ambon.

2. Wawancara (*Interview*)

Kegiatan yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data dengan wawancara secara langsung dengan Bpk. John Yen (Pemilik Perusahaan), Ibu Darsih (Gudang) dan penulis mendapatkan data dan informasi terhadap masalah dan kendala pada bagian gudang yang masih menggunakan cara yang manual atau belum terkomputerisasi.

3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Metode ini digunakan sebagai pendukung dan penunjang dari data yang telah ada serta sebagai bahan perbandingan. Penulis juga melakukan pendekatan dengan referensi buku-buku serta jurnal-jurnal yang berkaitan dengan objek penulisan yang sesuai dengan topik TA.

1.4. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari penulisan tugas akhir ini mengenai sistem informasi persediaan bahan baku berbasis android pada gudang. Sistem aplikasi android ini hanya melakukan proses barang masuk, barang keluar, stok barang dan laporan persediaan setiap periode. Untuk akses login terdapat dua jenis akses yaitu admin dan gudang. Bagian admin mengelola data master diantaranya data gudang/user, barang, supplier, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar dan pembuatan laporan barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar dan laporan stok barang setiap periode. Dan bagian gudang mengelola data transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, laporan barang masuk, laporan barang keluar dan laporan stok barang setiap periode.

