

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pada Era Teknologi yang canggih ini, teknologi informasi sangat berkembang dengan cepat. Dan seiring perkembangan zaman, kebutuhan manusia akan teknologi terus meningkat saat ini, perusahaan – perusahaan dan toko – toko dibidang usaha menengah membutuhkan teknologi dalam memajukan usahanya dan salah satunya dalam bidang inventory, laporan, dan keuangan. Di era ini semua orang menggunakan *android*, *android* sendiri merupakan suatu sistem yang sangat dibutuhkan saat ini, dengan *android* kita bias menggunakan atau mendapatkan informasi apapun, kapanpun, dan dimanapun dan memudahkan untuk mencari masalah-masalah yang ada pada disekitar kita. *Android* sendiri merupakan *platform* yang memang didesain atau dirancang untuk *smartphone* dan *tablet*. Pada saat ini banyak individu – individu yang menggunakan *android* bukan hanya sekedar *smartphone* saja, melainkan sebagai alat untuk membantu usahanya salah satunya dalam bidang *inventory* untuk mempermudah dalam pelaporan. Dalam proses *inventory*, terdapat proses *scanning barcode*. *barcode* merupakan susunan garis cetak vertical hitam putih dengan lebar berbeda untuk menyimpan data-data spesifik seperti kode-kode tertentu sehingga sistem komputer mengidentifikasi dengan mudah dan cepat, informasi yang dikodekan dalam sebuah *barcode*. Dengan adanya *barcode*, maka sistem akan otomatis mendata proses *inventory* pada toko Bismillah dengan cepat dan mudah.

Toko Bismillah merupakan usaha dagang yang bergerak dalam bidang penjualan sembako, makanan ringan, minuman, peralatan mandi, dan lain sebagainya yang berada di Kabupaten Kudus yang berlokasi di Karangberu Jurang RT02 RW01 Gebog Kudus.

Dalam perkembangannya toko ini masih menggunakan sistem *offline* sehingga menyulitkan pimpinan atau karyawan bagian Gudang untuk mengetahui jumlah stok barang, yang masih menggunakan catatan-catatan buku atau menggunakan proses manual. Lamanya pendataan dalam hal *inventory* membuat toko

tersebut mengalami penurunan performa dalam hal melayani pelanggan . Karena harus mencatat stok barang masuk / keluar terlebih dahulu.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat mempermudah proses *inventory* pada toko Bismillah, hasil penelitian sistem informasi *inventory* pada toko Bismillah berbasis android dengan fitur *barcode* diharapkan dapat membantu pimpinan dan karyawan bagian Gudang untuk mendata atau mencatat terutama dalam hal bidang *inventory* dan pelanggan merasa nyaman dan senang karena pelayanan yang cepat, aman dan terpercaya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis buat dan uraikan secara mendalam diatas, maka penulis mendapatkan sebuah rumusan masalah yaitu tentang bagaimana membangun “Sistem Informasi Inventory pada Toko Bismillah berbasis android dengan fitur barcode” sehingga memudahkan pimpinan dan karyawan bagian Gudang untuk mencatat atau mendata barang masuk / keluar dengan mudah dan cepat.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diperlukan adanya batasan masalah agar lebih fokus atau terpusatkan dan terarah agar memudahkan dalam pembahasan masalah. Permasalahan yang terlibat didalamnya tidak berkembang terlalu jauh atau melenceng dari permasalahan tersebut agar tidak menyimpang terlalu jauh dari tujuan penelitian ini dan tidak mengurangi atau menambahkan efektivitas pemecahnya. Oleh sebab itu penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat hanya meliputi pencatatan atau pendataan barang masuk / keluar pada toko Bismillah.
2. Handphone sebagai proses untuk pencatatan/pendataan *inventory* pada toko Bismillah.
3. *Barcode* sebagai alat untuk pencatatan / pendataan *inventory*.
4. Metode *Inventory* menggunakan ROP (*Reorder Point*).

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem informasi *inventory* menggunakan barcode yang dapat memproses seluruh proses *inventory* bagi toko Bismillah.

1.5. Manfaat

a. Bagi Individu

- 1) Mempraktekkan/mengimplementasikan ilmu – ilmu yang didapatkan dan diterima selama proses pembelajaran di kuliah.
- 2) Membandingkan teori teori yang didapatkan selama kuliah dengan permasalahan yang ada di lapangan secara langsung.

b. Bagi Akademis

- 1) Mengetahui seberapa jauh mahasiswa memahami atau mendalami atau mengerti materi yang dijelaskan oleh dosen.
- 2) Mengetahui seberapa jauh mahasiswa menerapkan ilmu-ilmu yang bersifat teori ataupun praktek dan sebagainya sebagai evaluasi terhadap materi yang telah diberikan oleh dosen di kuliah.
- 3) Diharapkan akan memperkaya dan mendapatkan studi informasi tentang bagaimana Sistem informasi *inventory* pada toko Bismillah berbasis *android* dengan fitur *barcode*.

c. Bagi Instansi

- 1) Meningkatkan kualitas pelayanan pada toko Bismillah agar lebih cepat dan mudah.
- 2) Mempercepat proses pencatatan atau pendataan dalam hal bidang *inventory* di toko Bismillah.
- 3) Mempercepat dalam hal pelaporan terutama bidang *inventory* di toko Bismillah.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang sesungguhnya dan benar – benar tepat, akurat, relevan, *valid* dan *reliable* maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

1. Sumber Data Primer

Sumber Data Primer adalah data yang diperoleh atau didapatkan secara langsung dari instansi baik itu melalui pengamatan secara langsung maupun pencatatan terhadap obyek penelitian yang ada, meliputi :

a. Wawancara

Metode Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam proses pelengkapan data yaitu melalui metode wawancara secara langsung atau interview secara langsung dengan pihak toko tersebut atau pada penelitian ini pada toko Bismillah. Penulis melakukan sesi tanya jawab dengan pihak toko Bismillah mengenai bagaimana langkah – langkah dalam hal *inventory* disana.

b. Observasi

Metode Pengumpulan atau pelengkap data yang tidak hanya dengan wawancara ataupun interview, melainkan dengan metode observasi atau metode pengamatan langsung secara nyata dengan datang langsung ke toko tersebut atau dengan hal ini toko Bismillah. Penulis mencari data-data yang sangat dibutuhkan penulis dalam proses pembuatan sistem informasi *inventory* dari pencatatan atau pendataan barang masuk dan barang keluar dan stok barang pada toko Bismillah

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang didapatkan atau diterima secara tidak langsung. Data diambil dari buku – buku, dokumentasi, dan literatur – literatur meliputi :

a. Studi Kepustakaan

Metode Studi Kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca buku, laporan – laporan yang berkaitan dengan obyek penelitian yang berhubungan dengan penelitian dan dapat dijadikan sebagai dasar teori serta dapat dijadikan bahan perbandingan.

b. Studi Dokumentasi

Yaitu pengumpulan data dari literatur – literatur dan dokumentasi dari internet, buku atau sumber – sumber informasi lain. Studi dokumentasi dalam penelitian ini adalah dengan meminta data-data dari pihak instansi,

Misalnya saja mengenai struktur organisasi pada instansi terkait, data barang dan lain sebagainya. Hal ini dilakukan agar informasi yang diperoleh benar-benar berasal bersumber dari objek yang dijadikan sebagai tempat penelitian.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Proses Pengembangan Sistem merupakan salah satu proses terpenting dalam menganalisa sistem. Metode Pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem *inventory* adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Menurut Pressman (2010) model *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, aktivitas berurutan dalam membangun software.

Dalam pengembangan metode *Waterfall* terdapat beberapa tahapan tahapan dari pengembangan sistem, yaitu :

- 1) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software Requirement Analyst*)
Seluruh Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) harus bisa diperoleh dalam fase ini, termasuk salah satunya adalah kegunaan *software* yang diinginkan pengguna dan batasan *software*. Informasi dalam proses analisa ini dapat kita dapatkan melalui wawancara dengan instansi terkait, survey survey atau diskusi diskusi. Informasi tersebut dianalisis dan diamati untuk mendapatkan dokumentasi dokumentasi kebutuhan pengguna untuk dijadikan pegangan pada tahap selanjutnya.
- 2) Desain Sistem (*Design System*)
Tahap kedua ini dilakukan sebelum proses pengkodean (*coding*). Tahap desain ini bertujuan memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan atau gambaran sistem yang akan kita bangun dan bagaimana tampilan sistemnya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta menjelaskan arsitektur sistem secara keseluruhan.
- 3) Pengkodean (*Coding*)
Ditahap ini dilakukan proses pengkodean (coding). Pembuatan dipecah menjadi sebuah modul-modul kecil yang nantinya akan digabung dalam tahap selanjutnya yaitu penerapan/pengujian. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan proses pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi diinginkan atau belum.

- 4) Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)
Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat *error* atau tidak.
- 5) Pemeliharaan (*Maintenance*)
Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam metode *waterfall*. *Software* yang sudah dapat dijalankan serta dilakukan pemeliharaan (maintenance). Pemeliharaan termasuk dalam proses memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada langkah-langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2011). *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sebuah sistem perangkat lunak.

Berikut ini adalah jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* (UML) antara lain :

- 1) *Use Case Diagram*
Use Case Diagram adalah sebuah kegiatan interaksi urutan aktivitas antara sistem dan aktor. *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita atau aktivitas aktivitas bagaimana sebuah sistem dipakai atau digunakan. *Use Case* juga digunakan untuk membentuk perilaku (*behavior*) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang ada.
- 2) *Class Diagram*
Class Diagram adalah kegiatan untuk menggambarkan struktur sistem yang didefinisikan dari segi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membuat sebuah sistem.
- 3) *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah suatu kegiatan untuk menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem maupun diluar sistem berupa *message* (pesan) yang digambarkan terhadap waktu.

4) *Activity Diagram*

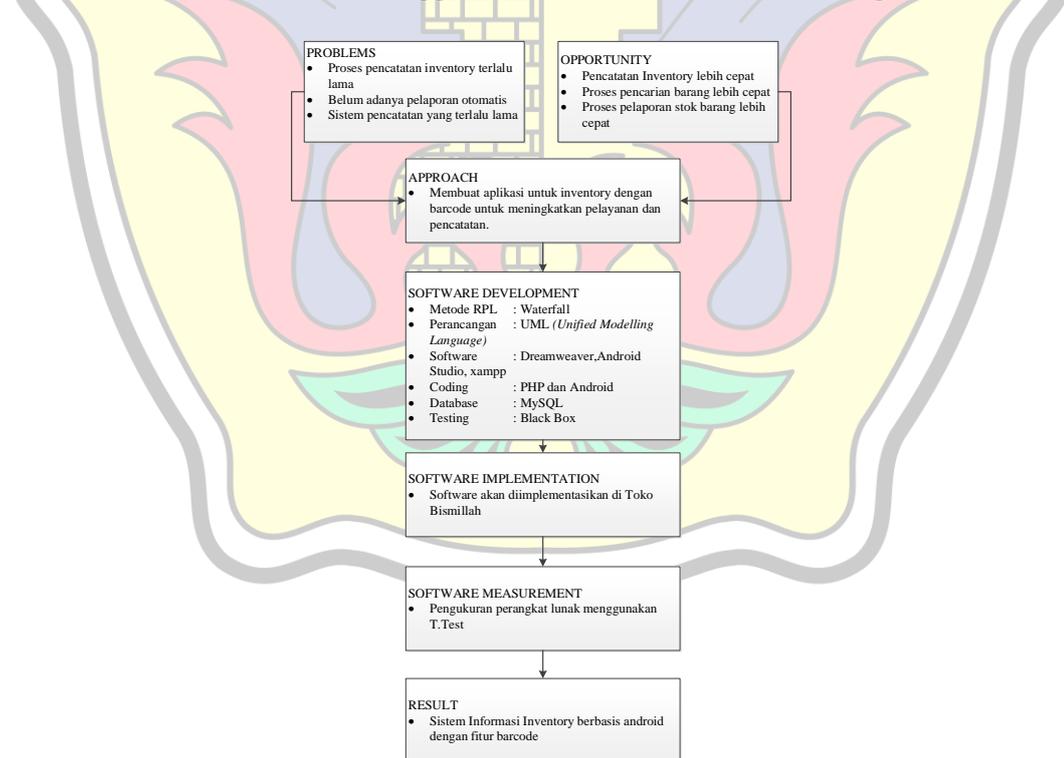
Activity Diagram salah satu kegiatan untuk menggambarkan sebuah *workflow* atau aktivitas – aktivitas dari sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan atau yang berkaitan dengan aktor.

5) *Statechart Diagram*

Statechart Diagram Digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah sistem. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu graf berarah.

1.7.Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian Sistem Informasi *inventory* pada toko Bismillah berbasis android menggunakan fitur barcode adalah sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Sistem Informasi *Inventory*

