

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sangatlah cepat dan mencakup hal-hal penting dalam suatu perusahaan kecil maupun besar. Dalam era persaingan bebas saat ini, kecepatan pengolahan dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan, terutama pada perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan cara-cara manual. Pemanfaatan Teknologi Informasi dapat dimanfaatkan oleh berbagai bidang salah satunya sebagai Sistem *Traceability* Produk.

Produk merupakan sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk perhatian, akuisisi, penggunaan atau konsumsi yang mungkin memenuhi keinginan atau kebutuhan. (Armstrong, 2015). Sedangkan *Traceability* adalah kemampuan untuk menelusuri sejarah, aplikasi atau pun lokasi dalam pertimbangan tertentu (Siswanto, 2015)

PT. Sinar Sosro adalah perusahaan teh siap minum dalam kemasan botol yang pertama di Indonesia dan di dunia. Dalam menjalankan proses produksinya tersebut. PT. Sinar Sosro mendirikan beberapa cabang pabrik di Indonesia, diantaranya terletak di Cakung, Tambun, Pandeglang, Cibitung, Gianyar, Ungaran, Deli Serdang, Gresik, Palembang, dan juga Mojokerto. PT. Sinar Sosro juga melakukan distribusi produknya melalui 150 kantor cabang penjualan yang tersebar di seluruh nusantara. Pemasaran untuk produk-produk PT. Sinar Sosro tidak hanya memiliki sasaran konsumen nusantara, tetapi juga sudah mencapai pasar Internasional. Dimana PT. Sinar Sosro sudah mengekspor produknya yang menggunakan kemasan kotak, botol, dan pouch ke beberapa negara seperti Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, sebagian Timur Tengah, Afrika, Australia, dan Amerika. Sebagai perusahaan yang sedang berkembang, PT. Sinar Sosro berhasil menjadi perusahaan dengan pasar penjualan teh siap minum dalam

kemasan berada di peringkat nomor 10 besar di pasar Indonesia. Demi dapat terus memenuhi pasar dan demi dapat tercapainya visi perusahaan sebagai perusahaan No.1 di Indonesia, PT. Sinar Sosro terus melakukan inovasi-inovasi demi terwujudnya hal tersebut. Salah satunya dengan meningkatkan kinerja operasional perusahaan dengan menjadi praktis & efisien dalam setiap pekerjaannya. Untuk menunjang beberapa kegiatan operasionalnya, PT. Sinar Sosro memiliki gudang - gudang sebagai penempatan produk. Gudang ini secara garis besar bertugas menerima pengiriman barang-barang dari *supplier* dan *supply* barang sesuai dengan *form* permintaan barang yang telah dibuat serta melakukan pencatatan keluar masuknya barang yang dilakukan oleh SPB (Surat Permintaan Barang) dan menjaga standar stok barang sesuai dengan standar minimum stok gudang.

Masalah yang terjadi dalam pengelolaan produk di PT. Sinar Sosro adalah bagian Gudang mengalami kesulitan dalam melakukan penelusuran/traceability barang yang sudah dikirim oleh SPB (Surat Permintaan Barang) dan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan barang ke sistem oleh bagian administrasi gudang yang disebabkan oleh proses inputnya menggunakan Ms. excel dan harus disesuaikan dengan data *hardcopy*.

Oleh karena itu, dilatar belakangi berbagai kondisi dan uraian di atas, maka dilakukan analisis serta membuat suatu perancangan sebuah aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan konsep *database* dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Traceability Produk untuk Pendistribusian pada PT Sinar Sosro”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya :

1. Bagian administrasi Gudang kesulitan dalam melakukan penginputan data ke sistem karena harus mencocokkan satu per satu dengan *hardcopy*.
2. Seringnya terjadi kehilangan data *hardcopy*.
3. Bagian Gudang mengalami kesulitan dalam melakukan penelusuran / *treaceability* barang yang sudah dikirim oleh SPB (Surat Permintaan Barang).

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dibuat Batasan masalah, diantaranya :

1. Membangun Sistem *Traceability* Produk untuk Pendistribusian pada PT Sinar Sosro
2. Penelitian dilakukan pada prosedur permintaan barang, pencatatan keluar barang dan stok barang
3. Dalam membangun Sistem *Traceability* Produk untuk Mendokumentasikan Data Pendistribusian pada PT Sinar Sosro, penulis membuat 4 (empat) aktor, yaitu Admin, Gudang, Pengawas dan SPB (Surat Permintaan Barang)
4. Dalam membangun Sistem *Traceability* Produk ntuk Mendokumentasikan Data Pendistribusian pada PT Sinar Sosro berbasis Web Responsif menggunakan
 - Bahasa pemrograman HTML5 (*HyperText Markup Languange*) dan PHP versi 7.0.16 (*Hypertext Preprocessor*).
 - *Tools system* yang digunakan UML (*Unified Modeling Language*), *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*,
 - Menggunakan Trigger *mySQL* sebagai databasenya serta XAMPP v3.2.4

- Menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall untuk menunjang dari pada aplikasi *website* tersebut.
5. Pengujian akhir aplikasi dilakukan dengan menggunakan *Black Box testing*.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi maka rumusan masalah yang akan di selesaikan adalah:

1. Bagaimana merancang sistem *traceability* produk untuk mempermudah kinerja gudang pada PT. Sinar Sosro ?
2. Bagaimana menganalisis data produk yang didistribusikan dengan sistem *traceability* produk?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian diatas adalah untuk membangun sistem *Traceability* produk untuk Mendokumentasikan Data Pendistribusian pada PT Sinar Sosro dengan memiliki keakuratan data.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang berkepentingan, Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Perusahaan
Hasil dari penelitian ini dapat dipergunakan perusahaan sebagai bahan masukan dalam pengambilan kebijakan peramalan yang tepat.
2. Bagi Penulis
Sebagai sarana menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan kedalam perusahaan sesungguhnya.

1.7.Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu dalam penelitian sebagai berikut :

Nama : PT. SINAR SOSRO

Alamat : Jl. Sultan Agung KM. 28, Kecamatan Medan Satria,
Kota Bekasi, Jawa Barat 17132

Waktu : 20 Agustus 2019 – 20 September 2019.

1.8.Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan :

1.8.1. Observasi

Observasi dilakukan dengan terjun langsung ke PT. Sinar Sosro Cakung di bagian admin untuk menganalisa dan pengumpulan data dalam pembuatan aplikasi yang diusulkan.

1.8.2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait yang berhubungan langsung dengan masalah penelitian.

1.8.3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis serta pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, buku – buku referensi yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

1.9. Metode Konsep Pengembangan *Software*

Metode konsep pengembangan *software* yang digunakan untuk membahas laporan skripsi yaitu menggunakan metode *waterfall*, UML. Adapun langkah-langkah dalam metode konsepnya sebagai berikut :

1.9.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak menggunakan Metode *Waterfall*

Dalam metode ini pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan metode *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. 1 Model *Waterfall*

Sumber: (Pressman, 2015)

Tahapan Model *Waterfall*:

Dalam pengembangannya model *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *coding* (pengkodean) & *testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari model *waterfall* adalah sebagai berikut

1. *Requirement* (Analisis)

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan

batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *System Design* (Desain)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan dengan desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

1.9.2. Perancangan menggunakan UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, mendokumentasikan rancangan dari suatu system perangkat lunak.

1.10. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan ini dibedakan menjadi beberapa sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini di bahas mengenai teori dasar yang mendukung dalam penelitian diantaranya tentang Landasan Teori dan Gambaran Umum Perusahaan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini membahas tentang Metode Pengumpulan Data, Analisa Kebutuhan Sistem, Analisa dan Perancangan Sistem, Perancangan Sistem, Perancangan Antarmuka Sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas mengenai perancangan, Pengujian Sistem yang terdiri dari Pengujian Alpha dan Pengujian Beta, implementasi sistem dan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas garis besar kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, juga berisi saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem penjualan dan persediaan.