

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring tumbuh dan berkembangnya perusahaan serta tingginya persaingan yang terjadi antar bidang usaha, khususnya perusahaan dagang, maka mengharuskan adanya pengelola yang mampu dan berkompeten untuk mengambil setiap keputusan yang tepat dalam setiap departemen. Masing-masing departemen saling bekerja sama untuk mencapai tujuan perusahaan bersama dan profit tentunya. Salah satu yang berperan penting untuk mencapai tujuan tersebut adalah departemen gudang (*warehouse*) yang menyediakan persediaan (*inventory*).

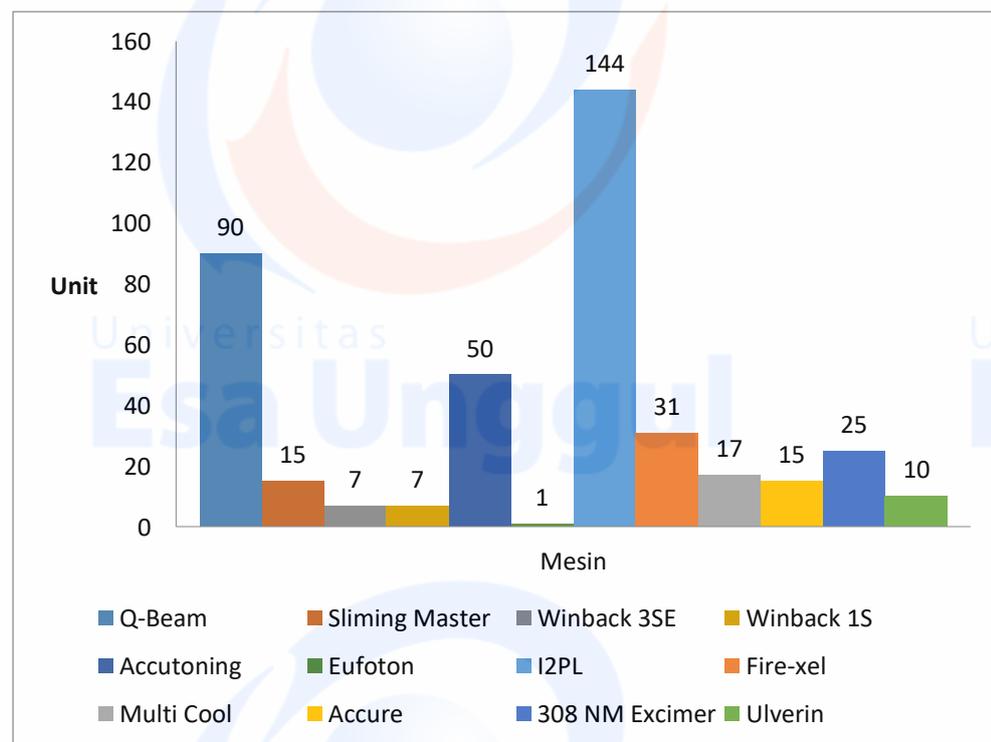
Sebuah perusahaan harus memiliki sistem *inventory* yang baik karena dapat membantu menyelesaikan masalah pengolahan barang, selain itu dapat juga membantu penjualan lebih baik. *Inventory* merupakan suatu kegiatan dalam proses pengolahan barang yang terdapat di dalam suatu gudang. *Inventory* atau persediaan adalah sejumlah bahan/barang yang disediakan oleh perusahaan, baik berupa barang jadi, bahan mentah, maupun barang dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan guna memenuhi permintaan konsumen setiap waktu (Margaretha, 2004). Suatu perusahaan atau instansi yang tidak atau belum memiliki sistem *inventory* yang baik, maka akan mengalami masalah pengolahan barang.

PT Estetika Pro International adalah importir dan distributor peralatan medis, kecantikan yang didirikan pada tahun 2002 yang berskala internasional. PT Estetika Pro International atau biasa disingkat PT Espro terus berkembang dan bertahan lebih dari 17 tahun sampai sekarang. PT Espro bukanlah sebuah perusahaan yang besar yang memiliki ribuan pekerja. PT Espro adalah perusahaan menengah yang memiliki struktur organisasi yang tidak terlalu banyak dan rumit. PT Espro memiliki 9 departemen, yaitu *Marketing, Finance, Engineering, Warehouse, HRD, Driver, IT & Design, Legal, Cleaning*. Kesembilan departemen tersebut dibawah oleh *Owner* langsung. Dalam menjalankan proses bisnisnya, departemen *Warehouse* memiliki aplikasi Revota yang dapat membantu aktivitas operasional perusahaan. Pada aplikasi Revota terdapat beberapa kegiatan yaitu input data barang, *customer, supplier*. Namun aplikasi ini masih memiliki banyak kekurangan yang menimbulkan permasalahan dalam proses bisnis PT Espro.

Permasalahan yang ada pada sistem berjalan yaitu *user interface* dari aplikasi Revota kurang baik dan kurang interaktif, sehingga membuat *user* kesulitan untuk menggunakan aplikasi tersebut. Pencatatan proses bisnis

masih dilakukan secara manual (masih menggunakan catatan fisik). Hal ini tentu akan menyulitkan petugas dalam melakukan pencarian data jika ada masalah. Kurang jelas/akuratnya informasi mengenai data persediaan, sehingga menyebabkan keterlambatan untuk melakukan proses bisnis selanjutnya. Tidak adanya peringatan untuk persediaan barang yang mencapai batas minimum, menyebabkan proses bisnis yang lain seperti penjualan terganggu. Kesulitan dalam menentukan persediaan untuk bulan/periode selanjutnya, sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan barang yang tentunya mendekati tanggal kadaluarsa juga dan ini sangat merugikan untuk perusahaan. Metode *Single Moving Average* digunakan dalam memprediksi stok barang yang harus tersedia untuk persediaan barang di bulan/periode selanjutnya agar dapat menurunkan tingkat kerugian pada perusahaan. Metode *Single Moving Average* mencari nilai rata-rata dari data-data pada periode sebelumnya. Nilai rata-rata inilah yang kemudian akan menjadi acuan dalam prediksi persediaan barang yang harus tersedia untuk periode mendatang.

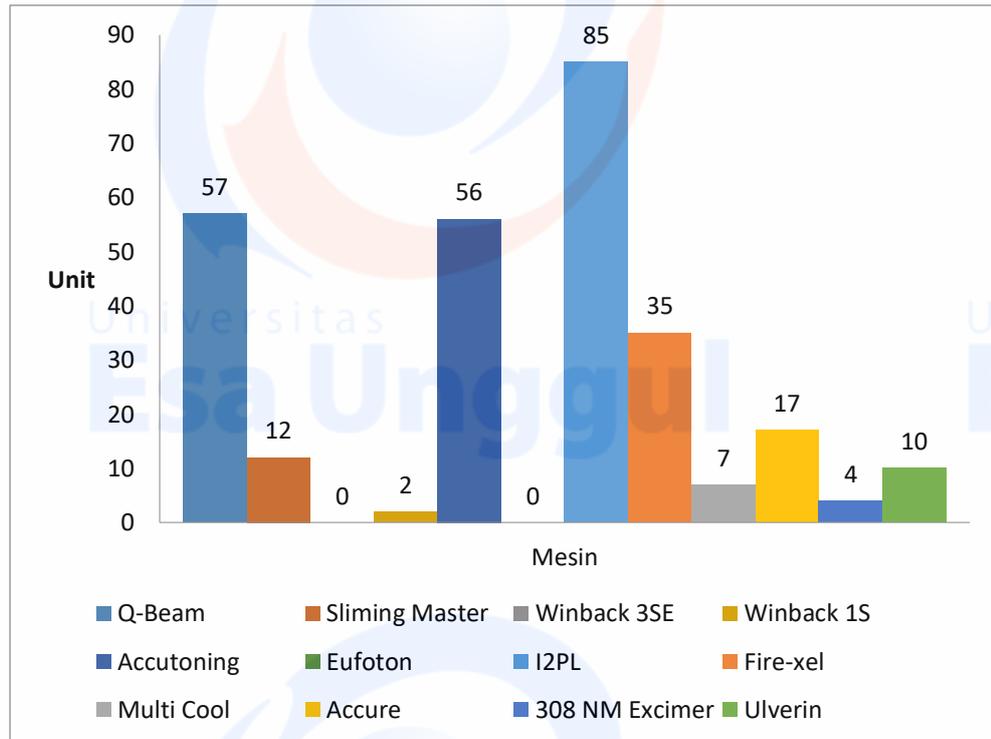
Berikut adalah data masuk/pembelian mesin PT Espro periode tahun 2018.



Sumber : Admin Gudang PT Espro 2018

**Gambar 1.1** Data Mesin Masuk (Pembelian) PT Espro Periode Tahun 2018

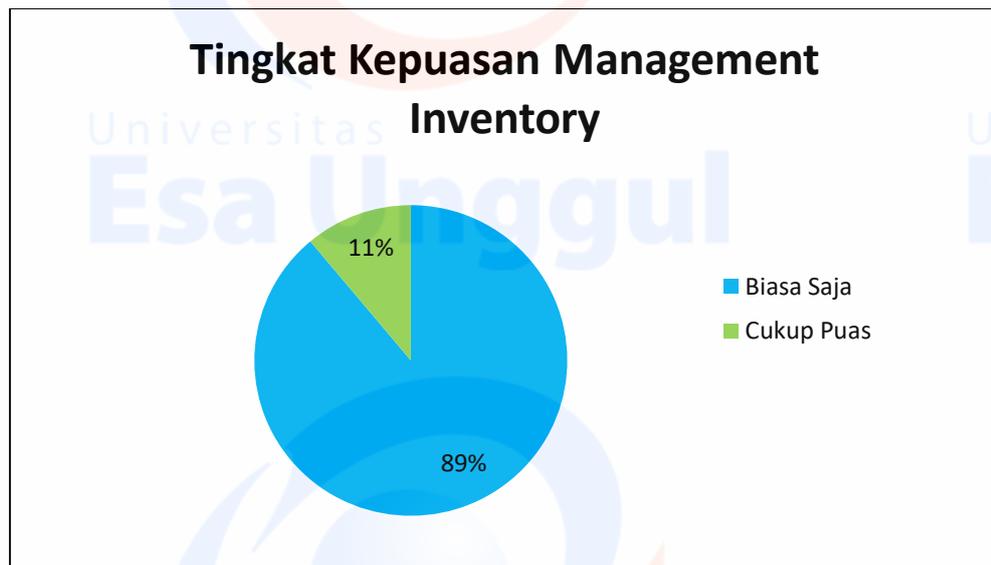
Berikut adalah data keluar/penjualan mesin PT Espro periode tahun 2018.



Sumber : Admin Gudang PT Espro 2018

**Gambar 1.2** Data Keluar (Penjualan) Mesin PT Espro Periode Tahun 2018

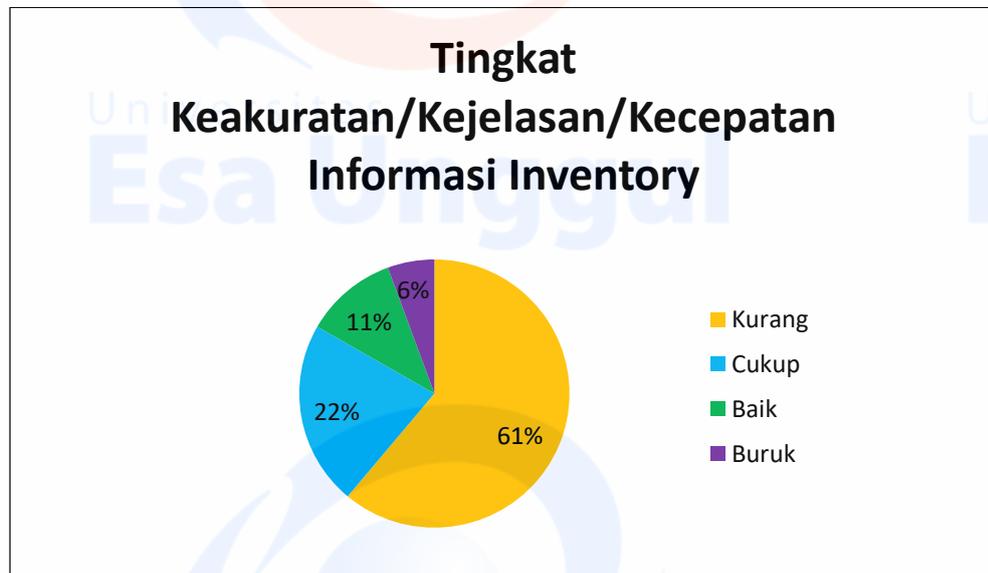
Berdasarkan hasil survey yang dilakukan kepada 18 karyawan PT Espro, maka diperoleh data sebagai berikut :



Sumber : Data hasil survey 18 karyawan, 2019

**Gambar 1.3** Hasil survey Tingkat Kepuasan Management Inventory PT Espro

Berdasarkan hasil *survey* dari 18 responden karyawan PT Espro. Dimana 89% menyatakan “biasa saja” untuk kepuasan *management inventory* dan 11% menyatakan “cukup puas” dengan *management inventory* yang berjalan sekarang.



Sumber : Data hasil survey 18 karyawan, 2019

**Gambar 1.4** Hasil Survey Tingkat Keakuratan/Kejelasan/Kecepatan Informasi Inventory PT Espro

Berdasarkan hasil *survey* dari 18 responden karyawan PT Espro. Dimana 61% menyatakan “kurang” untuk keakuratan/kejelasan/kecepatan informasi *inventory*, 22% menyatakan “cukup” untuk keakuratan/kejelasan/kecepatan informasi *inventory*, 11% menyatakan “baik” untuk keakuratan/kejelasan/kecepatan informasi *inventory*, dan 6% menyatakan “buruk” untuk keakuratan/kejelasan/kecepatan informasi *inventory*.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, sistem *inventory* memegang peranan penting dalam perusahaan dalam menjalankan proses bisnis yang berjalan di PT Espro. Untuk membantu perusahaan melancarkan proses bisnisnya, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Perancangan Aplikasi Interaktif *Inventory* Gudang Menggunakan Metode *Single Moving Average* (Studi Kasus PT Estetika Pro International)**”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada adalah sebagai berikut :

1. Tampilan user interface yang kurang baik dan kurang interaktif, sehingga menyebabkan user sulit untuk memahami penggunaan dari aplikasi tersebut.

2. Pencatatan transaksi bisnis seperti data barang masuk, service mesin, penjualan, serta stok barang pada sistem berjalan masih manual atau masih menggunakan catatan fisik, sehingga menyebabkan pegawai kesulitan dalam melakukan pencarian data tertentu jika ada masalah.
3. Informasi yang kurang cepat, akurat dan jelas seperti pada stok barang dan riwayat mesin/prodak pada sistem berjalan, sehingga menyebabkan keterlambatan untuk melakukan proses bisnis selanjutnya serta bisa menyebabkan kerugian juga untuk perusahaan.
4. Tidak adanya pemberitahuan mengenai stok barang yang menipis pada sistem berjalan, sehingga menyebabkan proses bisnis yang lain seperti penjualan terganggu.
5. Kesulitan dalam menentukan persediaan untuk periode selanjutnya pada sistem berjalan, sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan barang di gudang dan yang lebih mengkhawatirkan adalah barang tersebut mendekati tanggal kadaluarsa.

### 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian di PT Estetika Pro International adalah agar dapat merancang aplikasi interaktif *inventory* menggunakan metode *single moving average*. Adapun tujuan lain yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk membuat pencatatan transaksi bisnis yang terkomputerisasi. Namun tidak meniadakan pencatatan manual (fisik), untuk berjaga-jaga bila suatu saat ada permasalahan pada aplikasi.
2. Untuk membuat aplikasi *inventory* dengan tampilan *user friendly*, menggunakan *database* yang lebih banyak ruang sehingga kecepatan akses informasi tertentu dapat lebih cepat dan akurat, menambahkan fitur untuk riwayat barang dan adanya peringatan saat stok barang menipis.
3. Dengan menggunakan metode *Single Moving Average* untuk menentukan jumlah persediaan pada periode selanjutnya, diharapkan tidak terjadi lagi kebingungan yang menyebabkan terjadinya penumpukan barang di gudang.

### 1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Diharapkan aplikasi yang dirancang lebih efektif, efisien dan *user friendly* sehingga :
  - a. Dapat meminimalisir kesalahan penanganan barang dan keterlambatan informasi persediaan barang.
  - b. Memberikan informasi yang tepat mengenai jumlah barang yang harus tersedia di bulan/periode selanjutnya.
  - c. Adanya pemberitahuan mengenai stok barang minimum sehingga penjualan tidak terganggu dan menumpuk di gudang.

2. Bagi peneliti lain diharapkan dapat dijadikan acuan dan pengetahuan untuk penelitian-penelitian sejenis khususnya dalam bidang perancangan aplikasi *inventory* menggunakan metode *single moving average* dan sebagai dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya.
3. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai perancangan aplikasi interaktif *inventory* menggunakan metode *single moving average*.

### 1.5 Lingkup Tugas Akhir

Agar penelitian ini lebih terarah, maka penulis membatasi penelitian ini, yang terdiri dari :

1. Penelitian ini dilakukan pada divisi gudang, tidak pada divisi lain.
2. Proses bisnis yang diteliti yaitu proses barang masuk, pengelolaan barang, *return* barang, barang keluar, dan *service* barang.
3. Merancang sistem untuk keakuratan, kejelasan dan kecepatan informasi mengenai data inventori gudang.
4. Merancang sistem untuk memprediksi persediaan barang di bulan/periode selanjutnya untuk dijual agar tidak sia-sia dan memenuhi gudang menggunakan metode *single moving average*.
5. Merancang sistem yang memberikan peringatan ketika persediaan mencapai batas minimum.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bab, Adapun princiannya dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan  
Bab ini merupakan pendahuluan yang didalamnya berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat, lingkup dan sistematika penulisan.
2. BAB II Tinjauan Pustaka  
Pada bab ini lebih menjelaskan tentang teori-teori yang mendukung berkaitan dengan penelitian yang akan di buat, yang berdasarkan pada referensi dari buku atau pun jurnal yang terkait pada tugas akhir tersebut. Sehingga pembaca dapat mengetahui teori-teori apa saja yang digunakan. Dan pembaca pun memahami konsep dari rancangan program tersebut.
3. BAB III Metode  
Pada bab ini berisi tentang cara dan prosedur untuk menjawab masalah penelitian atau pengujian hipotesis.
4. BAB IV Hasil dan Pembahasan  
Secara umum pada bab ini menyajikan data hasil analisis dengan metode analisis data yang telah dipilih oleh penulis, dan analisis atau interpretasi lebih lanjut dari data hasil analisis tersebut untuk menjawab masalah penelitian.

Pemaparan penemuan-penemuan penting yang didapat dari penelitian dibahas secara cukup panjang lebar dan mendalam pada bab ini, sehingga dapat diaca oleh pembaca luas, baik dari kalangan umum maupun profesi.

5. BAB V Kesimpulan dan saran

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan secara keseluruhan bab. Serta saran yang diharapkan dapat berguna bagi penulis dan digunakan untuk mengembangkan penelitian di masa yang akan datang.