

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penggunaan Teknologi pada era sekarang ini merupakan suatu syarat agar perusahaan dapat tetap bertahan dalam arus perkembangan zaman [1], dikarenakan dengan penggunaan dan pemanfaatan teknologi yang baik akan dapat menunjang proses bisnis perusahaan dan meningkatkan kinerja perusahaan yang berujung pada meningkatnya profitabilitas dan keunggulan kompetitif perusahaan [2].

Salah satu penggunaan teknologi yang tepat adalah dengan menggunakan sistem informasi ERP, sistem informasi ERP dapat membawa suatu standarisasi, harmonisasi dan integrasi kedalam proses bisnis perusahaan agar jalannya operasional suatu perusahaan dapat lebih mudah di monitor, mengurangi pekerjaan yang bersifat redundansi, penyebaran informasi antar divisi dalam suatu perusahaan dapat menjadi tersentralisasi dan dapat diakses secara *real-time* juga menunjang akuntabilitas yang lebih tinggi serta memaksimalkan kinerja dari karyawan [3].

Namun sebelum melakukan implementasi sistem ERP perusahaan perlu mengetahui berbagai fitur yang terdapat dalam sistem ERP yang dapat disediakan oleh *vendor* sistem ERP yang dipilih untuk dapat mengakomodasi kebutuhan perusahaan dengan sistem yang ada [5], jika ada ketidaksesuaian antara proses bisnis perusahaan dengan sistem ERP maka perlu dilakukan suatu pembaharuan fitur atau kustomisasi fitur agar dapat menyesuaikan dengan proses bisnis perusahaan [4], namun sebelum melakukan kustomisasi suatu fitur pada sistem ERP perlu dilakukan *misfit identification analysis* untuk dapat menjawab beberapa pertanyaan, seperti apakah ada *best practice* atau *workaround* yang dapat dilakukan sebelum melakukan kustomisasi tersebut, lalu apakah fitur tersebut benar-benar dibutuhkan perusahaan? karena dalam suatu project ERP yang berjalan tentunya memiliki *resource*, *budget* dan waktu yang terbatas [6].

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan dimana mereka melakukan proses manufaktur hingga penjualan makanan dan sedang melakukan implementasi sistem ERP untuk modul *Inventory* dan *Point of Sales*, saat ini PT XYZ memiliki cabang di seluruh Indonesia mulai dari pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Bali dengan jumlah pabrik manufaktur sebanyak 8 yang berfungsi untuk membuat produk makanan dan telah memiliki lebih dari 100 Outlet yang bertugas untuk melakukan penjualan. Tujuan dari implementasi tersebut merupakan adanya integrasi dan sentralisasi data yang dapat menghasilkan informasi yang berguna bagi perusahaan. Namun, setelah memilih *vendor* sistem ERP yang di nilai tepat, terdapat dan memulai proses implementasi terdapat fitur yang di request oleh Management Reperesentative PT XYZ kepada vendor untuk dikustomisasi/disesuaikan agar perusahaan dapat menangani dan mengurangi *Bullwhip Effect* dikarenakan beliau mendapatkan laporan dari divisi operasional, manufaktur, logistik dan Accounting bahwa sering terjadi fluktuasi permintaan barang makanan dari sisi customer, dimana saat ini sharing informasi terkait permintaan barang masih dicatat di excel oleh divisi operasional, lalu dikirim lewat email kepada divisi logistik dan data permintaan barang dikurasi oleh mereka untuk dikirimkan lewat email kepada divisi manufaktur untuk mengetahui estimasi pembuatan produk makanan, kepada divisi purchasing untuk mengetahui seberapa banyak bahan baku yang perlu dibeli dan kepada divisi accounting untuk melakukan audit terhadap transaksi yang terjadi pada perusahaan, dikarenakan sharing informasi masih manual maka sering terjadi keterlambatan informasi untuk divisi manufaktur dan purchasing yang bertugas melakukan produksi barang dan pembelian bahan baku dan kedua divisi tersebut malah melakukan forecast terkait jumlah permintaan barang yang mengakibatkan *Bullwhip Effect*. Fenomena ini merupakan terjadinya suatu fluktuasi permintaan *customer* yang dapat mempengaruhi rantai pasok (*Supply Chain*) secara keseluruhan [7], dalam hal ini seringkali permintaan atau estimasi yang dibuat *outlet* untuk *request* jumlah produk makanan kepada pabrik manufaktur kurang tepat, karena dari bekal estimasi tersebut pabrik manufaktur akan membuat produk makanan dan dikirim keoutlet

yang melakukan *request* dan jumlah yang dibuat kadang terlalu banyak dan kadang terlalu sedikit sehingga produk makanan tertentu kadang tersedia dan kadang tidak.

Fitur *Demand Request* yang ada pada sistem ERP *vendor* untuk modul *Inventory*, saat ini dinilai oleh PT XYZ kurang dapat mengakomodir kebutuhan mereka sehingga perlu dilakukan kustomisasi/penyesuaiaan, namun dari sisi *vendor* perlu melakukan sebuah analisis untuk dapat melakukan validasi terhadap permintaan *client* agar *vendor* dapat mengetahui bahwa fitur yang dibuat dapat benar-benar mengurangi *Bullwhip Effect* yang dialami oleh PT XYZ.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka terdapat beberapa masalah yang dapat dirumuskan, yakni:

1. Bagaimana cara untuk mengidentifikasi *Bullwhip Effect* pada PT XYZ?
2. Bagaimana fitur sistem ERP pada modul *Inventory* yang perlu dirancang untuk di kustomisasi atau disesuaikan agar dapat mengurangi *Bullwhip Effect*?

### 1.3 Batasan Masalah

1. Kalkulasi/perhitungan *Bullwhip Effect* yang dilakukan berdasarkan Data *Supply* dan Data *demand* terbatas hanya untuk 12 bulan dan untuk 5 Outlet, yaitu Antapani, Cimahi, Cikawao, Paskal dan Rancabolang.
2. Pengujian hanya fokus terhadap *supply* dan *demand*.
3. Fitur yang akan dirancang untuk dikustomisasi atau disesuaikan hanya untuk modul *Inventory*.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yakni menghasilkan suatu rancangan prototipe pengembangan fitur pada modul inventory dengan melakukan tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *Bullwhip effect* pada PT XYZ dengan melakukan kalkulasi/perhitungan nilai *Bullwhip effect* dan visualisasi data.
2. Menggunakan kalkulasi *Bullwhip effect* dan visualisasi data untuk dapat merancang fitur yang dapat mengurangi *Bullwhip effect*.
3. Menghasilkan *Product Requirement Document* (PRD) yang berisi rancangan fitur prototipe modifikasi pada system ERP untuk modul Inventory yang dapat mengurangi *Bullwhip effect*.
4. Menentukan jenis implementasi ERP yang digunakan PT XYZ berdasarkan tingkat modifikasi.
5. Membandingkan sebelum dan sesudah ada fitur yang dimodifikasi terhadap *Bullwhip Effect* pada PT XYZ.

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengurangi *Bullwhip effect* dengan distribusi informasi yang tersentralisasi.
2. Mengetahui jenis implemetasi ERP yang digunakan PT XYZ berdasarkan tingkat modifikasi.

U M M N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 1.5 Sistematika Penulisan

### 1. BAB I Pendahuluan

Pada BAB I Pendahuluan ini berisikan penjelasan berbagai aspek mengenai latar belakang masalah yang pada penelitian ini, rumusan masalah yang diteliti, batasan masalah yang membatasi masalah yang diteliti, tujuan dan manfaat dari penelitian, juga sistematik penulisan dalam menyusun skripsi ini.

### 2. BAB II Landasan Teori

Pada BAB II Landasan Teori ini berisikan penjelasan mengenai berbagai teori yang digunakan pada skripsi ini dan juga Studi Literatur yang berasal dari jurnal atau artikel ilmiah yang telah diterbitkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir yakni antara tahun 2017 hingga tahun 2022.

### 3. BAB III Metodologi Penelitian

Pada BAB III Metodologi Penelitian ini berisikan pemaparan mengenai Gambaran umum objek penelitian, metode penelitian yang digunakan, variabel dependen dan independen yang akan diteliti, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel dan teknik analisis data.

### 4. BAB IV Analisis dan Hasil Penelitian

Pada BAB IV Analisis dan hasil penelitian ini berisikan pemaparan analisis dari masalah penelitian yang diteliti, kebutuhan penelitian, proses bisnis, kebutuhan sistem, hasil analisis data dan juga perancangan sistem yang akan dikembangkan.

### 5. BAB V Simpulan dan Saran

Pada BAB V Simpulan dan Saran berisikan pemaparan dari hasil penelitian apakah sudah menjawab tujuan dari penelitian yang dilaksanakan, serta berisikan saran untuk penelitian selanjutnya.