

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Marvelindo Utama merupakan perusahaan yang menjadi distributor resmi pihak ketiga dari operator seluler Smartfren untuk area Banyumas, Purbalingga, Cilacap, dan Kebumen (Barlingmascakeb). CV. Marvelindo Utama menjual produk operator seluler Smartfren yang berupa kartu perdana dan voucher internet. CV. Marvelindo Utama mengeluhkan proses manajemen rantai pasok serta proses penjualan dan distribusi yang saat ini diaplikasikan memiliki kekurangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Pinky Widya Halim selaku pimpinan dari CV. Marvelindo Utama, belum adanya sistem yang mengatur keluar masuknya barang dari *cluster* dan depo menimbulkan beberapa masalah pada CV. Marvelindo Utama, seperti jumlah stok barang yang terkadang tidak sesuai, hingga masalah kehilangan barang yang pernah terjadi.

Proses monitoring dan input data barang di *cluster* dan depo juga masih menggunakan proses manual. Input data dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* yang disimpan ke dalam penyimpanan internal di komputer milik CV. Marvelindo Utama. Begitu juga dengan proses monitoringnya, saat ini belum memiliki sistem untuk memonitor keluar masuknya barang dari *cluster*. Proses penjualan yang dilakukan oleh CV. Marvelindo Utama saat ini masih menggunakan WhatsApp, dimana *outlet* menghubungi *sales* untuk memesan produknya, setelah itu *sales* akan mengonfirmasi pesanan tersebut ke admin, dan mengambil barang dari depo atau gudang penyimpanan stok yang ada di setiap kabupaten untuk diantarkan ke outlet yang memesan.

Solusi yang dibutuhkan oleh CV. Marvelindo Utama adalah sistem manajemen rantai pasok *downstream* yang terintegrasi[1]. CV. Marvelindo Utama bukanlah sebuah pabrik yang memproduksi produknya, melainkan hanya sebagai distributor resmi dari Smartfren, karenanya proses manajemen rantai pasok yang diterapkan pada penelitian ini adalah proses *downstream supply chain*. *Downstream Supply Chain* adalah proses manajemen rantai pasok

yang mengawasi proses distribusi produk hingga ke tangan pengguna, proses ini dimulai dari selesainya proses manufaktur, ke proses distribusi, hingga ke penjualan [2].

Sistem manajemen rantai pasok *downstream* yang akan dikembangkan memiliki fungsi untuk *monitoring* pasokan barang dan penjualan produk dari CV. Marvelindo Utama. Sistem yang dikembangkan berbasis website, agar dapat diakses dengan mudah serta memungkinkan untuk mengatur data rantai pasokan CV. Marvelindo Utama, selain berbasis website CV. Marvelindo Utama juga menginginkan adanya aplikasi berbasis *mobile* untuk *e-commerce*. Aplikasi *e-commerce* nantinya akan berisi produk Smartfren yang dijual oleh CV. Marvelindo Utama, aplikasi ini digunakan oleh *outlet* yang sudah terafiliasi dan divalidasi oleh CV. Marvelindo Utama. Selain pengembangan sistem informasi, CV. Marvelindo Utama juga memerlukan rincian total waktu serta biaya yang diperlukan untuk mengembangkan proyek sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream*-nya.

Penelitian ini akan menerapkan manajemen proyek sistem informasi. Manajemen proyek sistem informasi memiliki fungsi untuk mengatur ruang lingkup proyek, memastikan jadwal serta ketepatan waktu penyelesaiannya, dan memastikan kesesuaian proyek dengan apa yang dibutuhkan oleh CV. Marvelindo Utama. Manajemen proyek membantu dalam mengidentifikasi informasi harian, informasi sehari-hari, dan informasi biaya yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi. Tahap proses pengembangan sistem informasi manajemen rantai pasok, manajer proyek membantu dalam mengkoordinasikan jadwal kerja dan memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Selain itu, manajemen proyek juga membantu dalam mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi dalam proyek yang sedang dilaksanakan dan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk meminimalkan dampaknya pada proyek [3]. Sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* untuk CV. Marvelindo Utama akan dibuat dan dikembangkan menggunakan metode *Agile*. Metode *Agile* dipilih karena merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang cocok digunakan

untuk tim dan memiliki pendekatan serta *framework* yang mendukung tahapan yang berkesinambungan, prioritas dalam pekerjaan dan lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan [4].

Metode *agile* memiliki *framework* yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan sistem, salah satu diantaranya adalah *SCRUM* yang juga digunakan didalam penelitian ini. *SCRUM* sendiri adalah salah satu *framework* yang ada di dalam metode *agile*, dimana *framework* ini dilakukan bersama dengan tim[5]. *SCRUM* dipilih didalam penelitian ini karena sifat dari *framework SCRUM* yang adaptif dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah dalam manajemen proyek [6]. Alasan lain dari dipilihnya *SCRUM* adalah sebuah proses manajemen proyek yang dikembangkan secara khusus untuk pengembangan perangkat lunak [7][8]. *SCRUM* dirasa dapat memberikan solusi secara langsung bagi CV. Marvelindo Utama dengan menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* yang dibutuhkan oleh CV. Marvelindo Utama. *SCRUM* juga dapat memberikan solusi untuk manajemen proyek sistem informasi karena didalam *SCRUM* juga mencakup tentang ruang lingkup proyek, waktu pelaksanaan proyek, dan dokumentasi proyek. Penjelasan ruang lingkup proyek akan dilaksanakan saat perancangan *product backlog*, untuk waktu dan dokumentasi dilaksanakan pada saat *sprint* dimana *sprint* adalah *event* atau bagian inti dari *SCRUM*[8].

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Use case point* untuk melakukan perhitungan estimasi usaha dan biaya pengembangan sistemnya. *Use Case Point* (UCP) dipilih karena merupakan metode yang memungkinkan untuk memberikan hitungan estimasi biaya dan effort yang diperlukan untuk pengembangan sistem berdasarkan kompleksitas jumlah *use case* yang dimiliki oleh sebuah sistem yang memiliki alokasi aktual [9] ada metode lain yang menjadi pertimbangan untuk perhitungan ini metode tersebut adalah metode *Agile Story Point* yang merupakan metode untuk perhitungan estimasi yang serupa dengan *Use Case Point* akan tetapi memiliki beberapa kekurangan, seperti tidak pastinya definisi *story* atau objek yang dihitung dalam perhitungannya apabila memiliki dua *story* yang berbeda maka hasil

perhitungannya pun akan berbeda juga [10]. Alasan lain dari penggunaan UCP dalam proses perancangan aplikasi ini adalah, tim *developer* menggunakan UML dan *Use Case* termasuk didalamnya, jumlah serta kerumitan dari *Use Case* yang ada nantinya akan menjadi dasar perhitungan untuk *effort* dan *budget estimation* dalam penelitian ini, serta penerapan *SCRUM* yang dikombinasikan dengan *Use Case Point* diharap menjadi *novelty* pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan website dan aplikasi *Trello* untuk *monitoring progress* dan penjadwalan *SCRUM* nya. Kemudian, untuk perhitungan estimasi usaha dengan *Use Case Point* (UCP) digunakan *Microsoft Excel*.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah kebutuhan akan sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* yang memadai untuk mendukung pendistribusian produk Smartfren yang dijual oleh CV. Marvelindo Utama. Serta kebutuhan manajemen proyek sistem informasi untuk memastikan estimasi biaya, estimasi usaha, ruang lingkup, serta waktu kerja dalam proyek pengembangan sistem informasi tersebut.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasar pada rumusan masalah yang ada diatas, maka terdapat pertanyaan yang timbul untuk penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana metode *SCRUM* dapat mengembangkan serta mendokumentasikan proses manajemen proyek sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* yang terintegrasi untuk CV. Marvelindo Utama?
2. Bagaimana metode *Use Case Point* dapat menghitung perkiraan waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* untuk CV. Marvelindo Utama?

1.4 Tujuan Penelitian

Didasari dari rumusan masalah yang ada maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* yang menjawab kebutuhan dari CV. Marvelindo Utama.

2. Melakukan dokumentasi dari manajemen proyek pengembangan sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* pada CV. Marvelindo Utama dengan menggunakan metode *SCRUM* dari awal hingga sistem terselesaikan.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat dijabarkan batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fokus utama dalam penelitian ini adalah dokumentasi tahapan pengembangan sistem informasi manajemen rantai pasok *downstream* untuk CV. Marvelindo Utama.
2. Melakukan perhitungan estimasi usaha dan biaya yang dibutuhkan untuk pengembangan sistemnya.
3. Penelitian ini tidak melakukan pengujian untuk sistem, pengujian dilakukan oleh tim *developer* yang ada pada lampiran penelitian.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah, serta tujuan penelitian diatas maka manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah:

1. Manfaat Praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang bernilai positif bagi CV. Marvelindo Utama dalam menghadapi masalah integrasi manajemen rantai pasok di perusahaannya. Dengan adanya manajemen integrasi yang tersistem maka bisnis proses dari CV. Marvelindo Utama diharapkan akan berjalan lebih efisien dan termonitor dengan baik, selain itu dengan dilakukannya perhitungan usaha dan estimasi biaya dalam pengembangan sistemnya, maka CV. Marvelindo dapat mengalokasikan dana dengan lebih tepat guna.
2. Manfaat Teoritis, adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi literatur tentang pembuatan dokumen manajemen proyek dalam pengembangan sistem yang memanfaatkan metode *Agile* dan *framework SCRUM*,
3. Manfaat bagi peneliti, dapat memberikan masukan serta ilmu yang berharga, dengan adanya penelitian ini peneliti mendapatkan pelajaran baru

tentang pengembangan sistem dan langkah-langkah yang ada didalam pengembangan sebuah sistem informasi.