

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, pokok permasalahan, tujuan dari dilakukannya penelitian, maupun batasan masalah dan sistematika penulisan dalam penelitian ini.

1.1 Latar Belakang Masalah

Zaman sekarang, hidup manusia tidak terlepas dari pengaruh teknologi. Mulai dari bangun tidur hingga tidur kembali, aktivitas manusia sangat banyak melibatkan teknologi, terutama sejak pengembangan *smartphone* yang dapat mempermudah hidup manusia. Tidak hanya untuk tujuan komunikasi, *smartphone* juga mempunyai banyak fitur dan aplikasi yang berguna bagi kehidupan manusia seperti alarm, media penyimpanan data, dan masih banyak lagi. Dengan adanya kemajuan teknologi, aktivitas manusia bisa menjadi lebih efisien karena manusia bisa menghemat waktu, dan hidup manusia menjadi lebih mudah.

Selain dalam kehidupan sehari-hari, teknologi juga sudah sangat banyak ditemukan penggunaannya dalam bidang industri. Sejak revolusi industri ketiga, industri di seluruh dunia mulai terotomatisasi dan terdigitalisasi. Penggunaan komputer dan perangkat digital lainnya dalam dunia industri pun menjadi suatu hal yang wajar, dan hal itu terus berkembang hingga sekarang. Salah satu aplikasi dari otomatisasi industri adalah penggunaan komputer untuk mengumpulkan, mengakses, dan mengolah data.

Pandemi Corona yang melanda memaksa semua orang di berbagai belahan dunia untuk beradaptasi menghadapi perubahan yang sangat cepat. Di tengah pandemi, digitalisasi bukan lagi sebuah pilihan. Pembatasan sosial yang dilaksanakan secara global menuntut perusahaan di seluruh dunia untuk menjalankan proses bisnisnya secara daring, dan sebagian besar pekerja juga dituntut bekerja dari rumah atau *Work From Home* (WFH). Hal tersebut menjadi katalis untuk perubahan, baik dalam bidang ekonomi, sosial, personal maupun korporasi (Fitzpatrick dkk, 2020). Untuk dapat menjalankan proses bisnisnya secara daring, diperlukan sistem yang memungkinkan pertukaran data dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat.

Menurut Laudon dan Laudon (2016), data adalah kumpulan fakta yang merepresentasikan kejadian pada suatu organisasi ataupun lingkungan yang belum diolah ataupun diorganisir. Data yang sudah diolah ke dalam bentuk yang bisa memiliki arti dan kegunaan disebut dengan informasi.

Kumpulan dari informasi-informasi yang relevan dapat membentuk sebuah sistem informasi. Sistem informasi dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan dengan menentukan solusi alternatif dan mengevaluasi kriteria seleksi (Ardeshir dkk, 2014). Sistem informasi dapat mempermudah berbagai aspek kehidupan seperti dalam proses bisnis, dalam bidang kesehatan, maupun pendidikan.

Dengan adanya sistem informasi, berbagai kegiatan dalam proses bisnis dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat. Operasi dasar seperti pembuatan resi dan pengecekan stok yang dulunya harus dilakukan secara manual dapat dijalankan secara otomatis dengan adanya sistem informasi. Hal ini dapat mempersingkat waktu dan

menghemat tenaga manusia. Selain itu, adanya sistem informasi memudahkan manusia untuk melakukan kegiatan yang sulit untuk dikerjakan hanya dengan tenaga manusia.

PT Vesinter Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan *assembly* kapal. Perusahaan ini sudah berdiri sejak tahun 2015 dan berlokasi di Batam Centre, Batam. Perusahaan ini didirikan karena adanya kebutuhan akan kapal untuk pelayaran di daerah Kepulauan Riau yang merupakan lokasi strategis bagi perusahaan domestik maupun internasional yang bergerak di bidang pelayaran. Perusahaan ini sudah berkembang cukup besar, namun ditemukan beberapa kendala dalam proses pengadaan bahan baku yang dapat menghambat proses bisnis, sehingga perusahaan ini memerlukan sistem informasi untuk pengadaan bahan baku.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu tidak adanya sistem pengadaan bahan baku yang terkomputerisasi untuk melacak perkembangan dari bahan baku yang dipesan, sehingga karyawan departemen *purchasing* perusahaan selama ini biasanya menghafal bahan baku apa saja yang diperlukan dalam pengerjaan proyek dan perkembangan status pesanan bahan baku.

Proses yang selama ini dilakukan adalah setiap kali departemen logistik membutuhkan stok baru bahan baku, maka departemen logistik meminta departemen *purchasing* untuk memesan suatu bahan baku kepada pemasok dengan membuat suatu *form material request*. Berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara dengan departemen *purchasing*, *material request* biasanya

dikumpulkan dan diserahkan kepada departemen *purchasing* dua minggu sekali. Padahal secara rata-rata departemen *purchasing* biasanya melakukan 3-10 transaksi per minggu. Sehingga tidak ada cara lain bagi departemen *purchasing* untuk memeriksa transaksi bahan baku selain dengan menghafalnya.

Hal ini tentu dapat menjadi kendala, karena departemen *purchasing* bisa saja lupa ataupun terlambat memesan bahan baku yang terjadi 1-3 kali dalam sebulan.

Departemen *purchasing* biasanya memesan bahan baku dalam waktu maksimal 2 hari setelah menerima permintaan bahan baku. Apabila lebih dari itu akan dianggap sebagai keterlambatan. Selama semester ke-2 tahun 2019, terdapat 109 transaksi pemesanan bahan baku dengan total 9 kali keterlambatan, sehingga didapat persentase keterlambatan sebesar 8,26%.

Keterlambatan pemesanan bahan baku dapat berakibat pada tidak tersedianya bahan baku saat akan digunakan. Tidak tersedianya bahan baku dapat menghambat pengerjaan proyek karena proyek tidak dapat dikerjakan tanpa adanya bahan baku. Terhambatnya pengerjaan proyek dapat berdampak pada penyelesaian proyek. Dalam kontrak proyek biasanya tercantum tenggat waktu untuk pengerjaan proyek dan ketentuan denda apabila proyek tidak diselesaikan tepat pada waktunya, sehingga perusahaan dapat dirugikan.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengadaan bahan baku yang efektif bagi PT Vesinter Indonesia untuk menjalankan proses bisnisnya.

1.4 Batasan Masalah

Supaya lebih terarah, dibuat pembatasan masalah dalam penelitian ini. Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya membahas implementasi sistem informasi terhadap proses pengadaan bahan baku di perusahaan dan tidak membahas mengenai pengaruhnya secara ekonomi kepada perusahaan.
2. Sistem informasi yang dibuat adalah sistem informasi berbasis web dengan *database* MySQL.
3. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pengambilan data dan implementasi yang dilakukan pada tanggal 1 September 2020 sampai 31 Desember 2020, dengan data pendukung yaitu data transaksi semester ke-2 tahun 2019.
4. Penelitian ini dilakukan dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC).

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini terdapat 6 bab, yaitu pendahuluan, studi pustaka, metode penelitian, analisis sistem saat ini, perancangan sistem informasi, serta kesimpulan dan saran.

BAB I - PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

BAB II – LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan penelitian, yaitu sistem informasi, *database*, *System Development Life Cycle (SDLC)*, *Unified Modeling Language (UML)*, normalisasi, *black-box testing*, pengukuran efektivitas sistem informasi, pengukuran rentang skala kuesioner, dan perhitungan interval nilai dan persentase efektivitas.

BAB III – METODE PENELITIAN

Di dalam bab ini terdapat tahapan yang dilakukan selama penelitian dijalankan, mulai dari penelitian pendahuluan, pokok permasalahan, tujuan penelitian, studi pustaka, analisis sistem saat ini, perancangan usulan sistem, kesimpulan dan saran, juga diagram alir untuk mempermudah pemahaman terhadap metode penelitian ini.

BAB IV – ANALISIS SISTEM SAAT INI

Pada bab ini terdapat data umum dan data khusus untuk membantu dalam analisis sistem yang saat ini dijalankan oleh perusahaan.

BAB V – PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Bab ini terdiri dari tahapan dalam perancangan sistem informasi dengan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis, desain, dan implementasi.

BAB VI – KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini terdiri dari kesimpulan hasil penelitian juga saran yang dapat diberikan, baik kepada PT Vesinter Indonesia maupun kepada penelitian serupa berikutnya.

