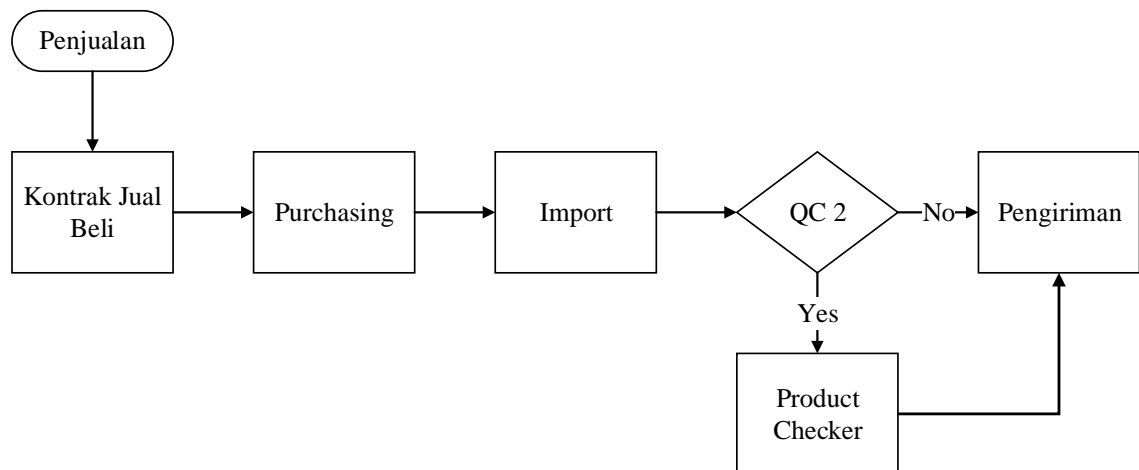


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016: 39). Objek penelitian pada penelitian ini adalah Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok PT X. Alur Rantai Pasok pada PT X bisa digambarkan pada flowchart di bawah ini.



Gambar 3.1
Alur Rantai Pasok PT X

3.1.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian menurut Suharsimi Arikonto tahun (2016: 26) memberi batasan subjek penelitian sebagai benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang di permasalahan. Subjek penelitian dari penelitian ini adalah PT X.

Responden yang akan diambil dalam penelitian ini adalah Pengguna Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok pada PT X yang melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam proses rantai pasok dan menggunakan sistem informasi manajemen. Berdasarkan objek penelitian yang dijelaskan di atas, maka akan sistem informasi yang sudah ada akan dinilai kesuksesannya. Selanjutnya informasi tersebut digunakan sebagai gambaran untuk perancangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok.

3.2 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013, p. 2), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode kuantitatif yaitu metode penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Penelitian kuantitatif menuntut penggunaan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, serta hasilnya. Menurut (Sugiyono, 2012, p. 7), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivism, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel secara random.

Metode kualitatif menurut Sugiyono, yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat post positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan tri-anggulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan pada pemodelan SDLC dalam perancangan sistem informasi manajemen rantai pasok. Metode kuantitatif

digunakan pada proses pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disebarakan ke para pengguna sistem informasi.

3.2.2 Desain Penelitian

Desain penelitian menurut (Arikunto, 2010, p. 90) adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan. Desain penelitian merupakan perencanaan mengenai penelitian yang akan dijalankan yang merupakan pedoman dari saat memulai penelitian sampai dengan menyimpulkan penelitian.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kategori survei deskriptif. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memvalidasi fenomena sosial yang menjadi objek penelitian. Metode penelitian deskriptif merupakan penelitian naratif yang digunakan dalam desain riset kualitatif atau kualitatif. Menurut Sugiyono (2005: 21) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Melalui jenis penelitian deskriptif ini maka dapat diperoleh rancangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok untuk diimplementasikan pada PT X.

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Data primer

Pengertian data primer menurut Umi Narimawati (2008;98) dalam bukunya “Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif: Teori dan Aplikasi” bahwa: “Data primer ialah data yang berasal dari sumber asli atau pertama.

Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk

file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, contohnya melalui orang lain atau melalui dokumen dokumen (Sugiyono : 2008 : 402).

Data primer dan sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi.

1. Alur Rantai Pasok PT X.
2. Performa Rantai Pasok PT X.
3. Data Kegiatan Rantai Pasok PT X pada Tahun 2019.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan dengan teknik explanatory survey, yaitu mengumpulkan informasi secara langsung di lapangan. Seperti yang diungkapkan oleh (Sugiyono, 2014, p. 6), yang menyebutkan bahwa metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan) tetapi penelitian melakukan perlakuan dalam pengumpulan data. Dalam penelitian ini, digunakan metode metode sebagai berikut.

1. Wawancara

Menurut Lexy(2013), wawancara merupakan percakapan dengan tujuan tertentu. Yang mana percakapan tersebut dilakukan oleh dua pihak atau lebih, yaitu pewawancara (yang mengajukan pertanyaan) dan diwawancarai (yang memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaannya). Wawancara dilakukan dengan Direktur Utama PT X untuk mengetahui secara garis besar kegiatan per divisi rantai pasok. Serta tujuan apa yang ingin dicapai dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok.

2. Dokumentasi

Menurut Hamidi (2004), metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan. Data yang diambil dari proses dokumentasi ini adalah data kegiatan per divisi riil rantai pasok pada tahun 2019. Untuk selanjutnya diaplikasikan untuk membuat usulan pengambilan keputusan.

- Menurut sugiyono (2015), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner yang disebarakan digunakan untuk menilai kinerja sistem informasi manajemen rantai pasok yang sudah ada.

3.4 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2014) operasional variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini yaitu Sistem Informasi Manajemen yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Sistem Informasi Manajemen, yaitu proses komunikasi di mana informasi masukan (input) direkam, disimpan, dan diproses untuk menghasilkan output yang berupa keputusan tentang	Kualitas Sistem	<ol style="list-style-type: none"> Mudah digunakan (user friendly) Fiturnya lengkap dan mudah dipelajari Mampu mendeteksi masalah Respon cepat Terintegrasi dengan sistem lainnya Aman ketika diakses Cepat ketika diakses Dapat diandalkan/tidak mudah rusak Sesuai dengan kebutuhan pengguna 	Ordinal

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
perencanaan, pengoperasian dan pengawasan. (Murdick dan Ross, Dikutip Sutabri: 2005)		10. Kemampuan SDM sudah memadai	
	Kualitas Informasi	1. Akurat 2. Tepat waktu 3. Relevan 4. Lengkap 5. Aktual 6. Jelas 7. Tepat sesuai dengan yang diharapkan	Ordinal
	Kualitas layanan (<i>service quality</i>)	1. Kualitas sarana layanan (<i>tangible</i>) 2. Keandalan layanan (<i>reliability</i>) 3. Daya tanggap penyedia layanan (<i>responsiveness</i>) 4. Jaminan layanan (<i>assurance</i>) 5. Kemampuan memahami pengguna (<i>emphaty</i>)	Ordinal

3.5 Metode Perancangan Sistem

Dalam perancangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok ini, penelitian ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) (Satzinger, Jackson, & Burd, 2010). Berikut ini diuraikan tahapan perancangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok dengan metode SDLC.

3.5.1 Project Planning

Project planning atau perencanaan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok pada PT X merupakan tahap pengumpulan data. Tahap pengumpulan data akan dilakukan dengan teknik wawancara pada Direktur PT X dan penyebaran kuesioner pada para pengguna sistem informasi. Langkah langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pemindaian Lingkungan

Seperti yang dijelaskan oleh Hunger dan Wheelen (2003), pemindaian lingkungan adalah memonitor, mengevaluasi, dan mencari informasi dari lingkungan eksternal maupun internal perusahaan. Pada tahap ini, diambil data dari PT X untuk dijadikan dasar atau acuan dalam perancangan sistem informasi. Data yang diambil adalah data riil kegiatan per divisi rantai pasok PT X pada tahun 2019.

2. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok PT X

Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok PT X dinilai dengan kuesioner kepuasan pengguna pada Pengguna Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok.

3.5.2 *Analysis*

Tujuan dari dirancangnya Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok pada penelitian ini adalah untuk menyediakan basis data berisi berbagai informasi sebagai acuan dalam pengambilan keputusan. Proses ini merinci informasi apa saja yang harus ditampilkan dalam Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok yang dimaksud.

Perincian tersebut dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terbuka kepada para pengguna mengenai kekuatan dan kekurangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok, dan kendala dalam pekerjaan yang dapat diselesaikan dengan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok. Serta mengumpulkan informasi apa saja yang dibutuhkan untuk disediakan dalam Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok PT X untuk membantu pekerjaan para penggunanya.

Informasi yang didapatkan dari kuesioner pada tahap ini adalah informasi lanjutan dari kuesioner yang disebarkan pada tahap sebelumnya. Selain tujuan utama yang disebutkan di atas, tujuan lainnya adalah untuk mendapatkan informasi secara jelas dan rinci mengenai kekurangan sistem yang dirasa oleh para penggunanya. Dan bagaimana usulan yang diberikan oleh para pengguna untuk memperbaiki sistem tersebut.

3.5.3 *Design*

Pada tahap ini, akan diuraikan rancangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok serta usulan proses pengambilan keputusan. Rancangan tersebut diambil berdasarkan data yang didapatkan dari proses *Project Planning* dan *Analysis*. Rancangan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok disajikan dengan menggunakan Diagram Alir Data dan Diagram *Unified Modelling Language*.

3.5.4 *Implementation*

Tahap ini merupakan tahap diluar batasan masalah sehingga penelitian tidak dilanjutkan pada tahap ini.

3.5.5 *Support*

Tahap ini merupakan tahap diluar batasan masalah sehingga penelitian tidak dilanjutkan pada tahap ini.

3.6 **Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Mengingat banyaknya perkembangan yang bisa ditemukan dalam permasalahan ini, maka perlu adanya batasan-batasan dan asumsi-asumsi masalah yang jelas mengenai apa yang dibuat dan diselesaikan dalam penelitian ini. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya membahas rancangan sistem informasi dari sisi manajemen.
2. Penelitian ini tidak membahas rancangan sistem informasi *programming*.
3. Pemodelan *System Development Life Cycle* hanya sampai pada tahap *design* karena dua hal di atas.

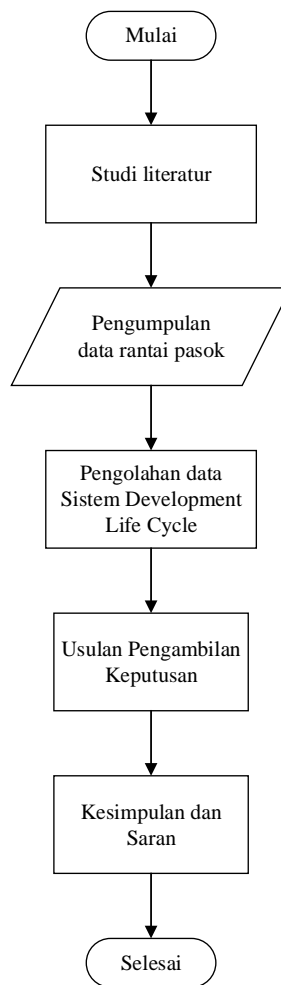
Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain.

1. Metode Rantai Pasok yang digunakan pada PT X sudah optimal.
2. Kinerja para pengguna Rantai Pasok pada PT X sudah optimal.

3. Rancangan proses pengambilan keputusan diambil dari beberapa contoh kasus dengan asumsi semua kasus memiliki kinerja dan karakteristik yang sama.

3.7 Alur Penelitian

Alur di bawah ini menjelaskan setiap langkah yang dilalui dalam penelitian ini.



Gambar 3.2
Alur Penelitian

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam menganalisis data yang telah diperoleh adalah analisis deskriptif yang dipergunakan untuk memperoleh gambaran mengenai Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok pada PT X. Dalam menganalisis data, digunakan perhitungan *gap* atau kesenjangan antara kinerja dan harapan dari sistem informasi manajemen rantai pasok awal. Yaitu dengan melakukan perhitungan berupa skala ordinal kinerja dikurangi dengan skala ordinal kepentingan.

Hasil analisis data yaitu rancangan sistem informasi manajemen rantai pasok yang disajikan dengan bantuan software Microsoft Visio. Output dari sistem informasi rantai pasok merupakan usulan pengambilan keputusan berupa *Production Lead Time*. *Production Lead Time* yang termasuk ke dalam waktu proses dihitung dengan rumus rumus berikut.

$$\textit{Production Lead Time} = \textit{Lead Time}_1 + \textit{Lead Time}_2 + \dots + \textit{Lead Time}_n$$

$$\textit{Lead Time} = \textit{Cycle Time} \times \textit{WIP}(\text{jumlah antrian}) \times \textit{Jumlah Operasi} + \textit{Delay per Proses}$$