

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO PLASTIK X  
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE*  
(SDLC)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

**Disusun oleh:**

**Nama : Michael Budi Santoso**

**NPM : 6131901076**



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

**2023**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO  
PLASTIK X MENGGUNAKAN METODE SYSTEM  
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

**Disusun oleh:**

**Nama : Michael Budi Santoso**  
**NPM : 6131901076**

Acc. 28 Juli 2023

  
Ignatius A. Sandy



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2023**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Michael Budi Santoso  
NPM : 6131901076  
Program Studi : Sarjana Teknik Industri  
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO PLASTIK X  
MENGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE  
(SDLC)

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, 14 Agustus 2023  
**Ketua Program Studi Sarjana  
Teknik Industri**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ceicalia", is written over a circular stamp. The stamp contains the text "FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI" and "UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN".

(Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T.)

**Pembimbing Tunggal**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ignatius A. Sandy", is written over a circular stamp. The stamp contains the text "FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI" and "UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN".

(Ignatius A. Sandy, S.Si, M.T.)

**DAFTAR PERBAIKAN NASKAH SKRIPSI**

Nama : Michael Budi Santoso  
Nomor Pokok Mahasiswa : 6131901076  
Program Studi : Teknik Industri  
Pembimbing : Ignatius A. Sandy, S.Si., M.T. (19930528) Pembimbing Tunggal  
Hari dan tanggal ujian skripsi : Senin tanggal 07 Agustus 2023  
Judul (Bahasa Indonesia) : Perancangan Sistem Informasi pada Toko Plastik X Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC)  
Judul (Bahasa Inggris) : Designing Information Systems at X Plastic Shop Using the System Development Life Cycle (SDLC) Method

1. Perbaiki Judul Skripsi menjadi **(Judul harus ditulis lengkap menggunakan huruf besar kecil/Title Case)**

Judul (Bahasa Indonesia) : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Judul (Bahasa Inggris) : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Perbaiki Umum (meliputi : cara merujuk, daftar pustaka, teknis editing) :

**Pastikan ada spasi antara gambar/tabel dengan paragraf**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Perbaiki di Bab 1 : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Perbaiki di Bab 2 : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Perbaiki di Bab 3 : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Perbaiki di Bab 4 : **Tambahkan analisis untuk implementasi, termasuk apa yg perlu dilakukan ke depan**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

:

---

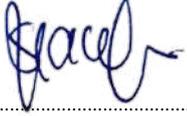
---

---

---

Bandung, .....

Ketua Program Studi,



.....

Penguji (Pembimbing),



.....  
Ignatius A. Sandy

Penguji,



.....  
Fransiscus Rian Pratikto

Penguji



.....  
Dedy Suryadi

## **PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Michael Budi Santoso

NPM : 6131901076

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO PLASTIK X MENGGUNAKAN METODE  
SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)**

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 27 Juli 2023



Michael Budi Santoso

NPM : 6131901076

## ABSTRAK

Toko Plastik X merupakan toko yang memiliki spesialisasi dalam menjual berbagai jenis plastik baik secara grosir dan eceran. Toko Plastik X sudah berdiri di pusat kota Bandung sejak tahun 2001. Saat ini ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada Toko Plastik X seperti lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengecekan produk, kesalahan penyusunan daftar kebutuhan produk, dan tidak diketahuinya berapa total penjualan per minggu. Berdasarkan pendalaman permasalahan yang dilakukan, diketahui penyebab utama dari timbulnya permasalahan pada Toko Plastik X adalah belum memiliki sistem informasi yang dapat digunakan untuk membantu melaksanakan aktivitas operasional. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk merancang sistem informasi pada Toko Plastik X. Metode yang digunakan untuk merancang sistem informasi adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Terdapat empat tahap yang perlu dilakukan pada metode SDLC yaitu tahap perencanaan (*planning*), tahapan analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*), dan tahap implementasi (*implementation*). Tahap perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi lebih lanjut permasalahan yang terjadi. Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan ukuran performansi dari sistem yang akan dirancang. Tahap perancangan dilakukan untuk membuat proses bisnis usulan *context diagram*, *data flow diagram* (DFD), pembuatan basis data, normalisasi dan kamus data. Tahap implementasi dilakukan untuk merancang formulir terstruktur, *user interface*, dan Prosedur Operasional Baku (POB). Hasil dari perancangan sistem informasi menggunakan metode SDLC adalah proses bisnis usulan, formulir terstruktur, *user interface*, dan Prosedur Operasional Baku (POB).

## **ABSTRACT**

*Toko Plastik X is a shop that specializes in selling various types of plastic both wholesale and retail. Toko Plastik X has been established in the center of Bandung since 2001. At this time several problems were found that occurred at Toko Plastik X such as the length of time needed to check products, errors in compiling a list of product needs, and the total sales volume per week is not known. Based on the deepening of the problems carried out, it is known that the main cause of the problems at Plastic Shop X is that they do not yet have an information system that can be used to help carry out operational activities. Therefore, research was conducted to design an information system at Toko Plastik X. The method used to design an information system is the System Development Life Cycle (SDLC). There are four stages that need to be carried out in the SDLC method, namely the planning stage, the analysis stage, the design stage, and the implementation stage. The planning stage is carried out to further identify the problems that occur. The analysis phase is carried out to identify the information requirements and performance measures of the system to be designed. The design phase is carried out to make the proposed business process context diagrams, data flow diagrams (DFD), database creation, normalization and data dictionaries. The implementation phase is carried out to design structured forms, user interfaces, and Standard Operating Procedures (POB). The results of designing an information system using the SDLC method are proposed business processes, structured forms, user interfaces, and Standard Operating Procedures (POB).*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO PLASTIK X MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri di Universitas Katolik Parahyangan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Ignatius A. Sandy, S.Si, M.T. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan masukan, dan meluangkan waktu di berbagai kesibukan untuk dapat membantu penulis dalam menyusun laporan ini.
2. Bapak Fransiscus Rian Pratikto, S.T., M.T., MIE dan Bapak Dedy Suryadi, S.T., M.S., Ph.D sebagai penguji sidang yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penyusunan laporan.
3. Ibu Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T selaku koordinator skripsi yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi.
4. *Owner* Toko Plastik X beserta keluarga dan seluruh pekerja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, observasi dan wawancara selama proses penyusunan laporan berlangsung.
5. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, dan semangat dalam setiap langkah penulis untuk dapat menyelesaikan penyusunan laporan penelitian dengan baik.
6. Priscilla Ivana, Sean Andrew, Jocelyne Angelica Hazel, Katherine Sendjaja, dan Averina Felisa yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan laporan ini.

7. Natchanon Chandaeng, Lenny Hardyanti, Regina Debby Mayori Soewahju, dan Michael Fabian Soebrata selaku teman-teman seperjuangan skripsi sistem informasi yang menjadi teman diskusi dalam pengerjaan skripsi.

Akhir kata, penulis menganggap bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan mohon maaf apabila terdapat kesalahan penulisan selama proses penyusunan laporan penelitian berlangsung. Penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menyempurnakan laporan penelitian ini sehingga dapat memberikan wawasan dan manfaat kepada setiap pembaca.

Bandung, 27 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>I. BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
I.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah .....	I-4
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....	I-11
I.4 Tujuan Penelitian .....	I-11
I.5 Manfaat Penelitian .....	I-11
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-12
I.7 Sistematika Penulisan.....	I-14
<b>II. BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
II.1 Data dan Informasi .....	II-1
II.2 Sistem Informasi .....	II-1
II.3 Proses Bisnis .....	II-3
II.4 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	II-5
II.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	II-6
II.6 Metode Desain <i>Database</i> berdasarkan Aktivitas (DDA) .....	II-7
II.7 Normalisasi .....	II-8
II.8 Formulir .....	II-9
II.9 <i>User Interface (UI)</i> .....	II-9
II.10 Prosedur Operasi Baku (POB).....	II-10
<b>III. BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL</b> .....	<b>III-1</b>
III.1 Deskripsi Toko .....	III-1
III.2 Struktur Organisasi dan <i>Job Description</i> .....	III-5
III.3 Proses Bisnis Toko .....	III-9
III.3.1 Proses Bisnis Bagian Pembelian .....	III-10

III.3.2	Proses Bisnis Bagian Penjualan.....	III-12
III.3.3	Proses Bisnis Bagian Persediaan .....	III-15
III.3.4	Proses Bisnis Bagian Keuangan .....	III-17
III.4	Tahap Perencanaan .....	III-17
III.5	Tahap Analisis .....	III-21
III.5.1	Analisis Kebutuhan Informasi.....	III-22
III.5.2	Penentuan Kriteria Performansi Sistem .....	III-25
<b>IV.</b>	<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN.....</b>	<b>IV-1</b>
IV.1	Proses Bisnis Usulan .....	IV-1
IV.1.1	Proses Bisnis Usulan Bagian Pembelian.....	IV-3
IV.1.2	Proses Bisnis Usulan Bagian Penjualan.....	IV-4
IV.1.3	Proses Bisnis Usulan Bagian Persediaan .....	IV-6
IV.2	Dekomposisi Fungsi.....	IV-7
IV.3	<i>Context Diagram</i> dan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	IV-10
IV.3.1	Proses Bisnis Bagian Pembelian.....	IV-10
IV.3.2	Proses Bisnis Bagian Penjualan.....	IV-15
IV.3.3	Proses Bisnis Bagian Persediaan .....	IV-21
IV.4	Perancangan Basis Data .....	IV-25
IV.4.1	Identifikasi Aktivitas.....	IV-25
IV.4.2	Identifikasi Informasi pada Aktivitas .....	IV-26
IV.4.3	Pengelompokan Informasi.....	IV-27
IV.5	Normalisasi Basis Data .....	IV-28
IV.6	Kamus Data .....	IV-29
IV.7	Perancangan Formulir Terstruktur .....	IV-30
IV.8	Perancangan <i>User Interface</i> .....	IV-35
IV.8	Perancangan Prosedur Operasional Baku (POB) .....	IV-41
<b>V.</b>	<b>BAB V ANALISIS.....</b>	<b>V-1</b>
V.1	Analisis Pemilihan dan Penggunaan Metode SDLC.....	V-1
V.2	Analisis Pemilihan Metode DDA.....	V-3
V.3	Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan .....	V-3
V.3.1	Proses Bisnis Bagian Pembelian.....	V-4
V.3.2	Proses Bisnis Bagian Penjualan.....	V-6
V.3.3	Proses Bisnis Bagian Persediaan .....	V-9
V.4	Analisis Penerapan Usulan .....	V-11

<b>VI. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>VI-1</b>
---	-------------

VI.1 Kesimpulan.....	VI-1
----------------------	------

VI.2 Saran.....	VI-1
-----------------	------

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Rekapitulasi Permasalahan Proses Bisnis Saat Ini .....	III-20
Tabel III.2 Rekapitulasi Kebutuhan Informasi dan Usulan .....	III-24
Tabel IV.1 Dekomposisi Fungsi Proses Bisnis Usulan .....	IV-8
Tabel IV.2 Identifikasi Aktivitas .....	IV-25
Tabel IV.3 Identifikasi Informasi pada Aktivitas .....	IV-27
Tabel IV.4 Pengelompokkan Informasi .....	IV-28
Tabel IV.5 Normalisasi Tabel Pekerja .....	IV-28
Tabel IV.6 Kamus Data Tabel Pekerja .....	IV-29

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Rak Penyimpanan Toko Plastik X .....	I-5
Gambar I.2 Daftar Kebutuhan Produk.....	I-7
Gambar I.3 Bon Penjualan.....	I-9
Gambar I.4 Metodologi Penelitian .....	I-12
Gambar II.1 Sistem Informasi .....	II-2
Gambar II.2 Proses Bisnis .....	II-4
Gambar II.3 Simbol DFD.....	II-6
Gambar III.1 Kondisi Bagian Dalam Toko Plastik X .....	III-2
Gambar III.2 Denah Lantai Pertama Toko Plastik X.....	III-3
Gambar III.3 Denah Ruang Penyimpanan Lantai Dua Toko Plastik X.....	III-4
Gambar III.4 Tulisan pada Rak Penyimpanan Toko Plastik X .....	III-5
Gambar III.5 Struktur Organisasi.....	III-6
Gambar III.6 Proses Bisnis Awal Toko Plastik X .....	III-10
Gambar III.7 Daftar Harga Jual Produk.....	III-14
Gambar IV.1 Proses Bisnis Usulan Toko Plastik X .....	IV-2
Gambar IV.2 <i>Context Diagram</i> Proses Bisnis Bagian Pembelian.....	IV-12
Gambar IV.3 DFD Level 0 Proses Bisnis Bagian Pembelian.....	IV-14
Gambar IV.4 DFD Level 1 Menyusun Daftar Kebutuhan Produk.....	IV-15
Gambar IV.5 <i>Context Diagram</i> Proses Bisnis Bagian Penjualan.....	IV-16
Gambar IV.6 DFD Level 0 Proses Bisnis Bagian Penjualan.....	IV-18
Gambar IV.7 DFD Level 1 Mengecek Pertanyaan Produk Konsumen .....	IV-19
Gambar IV.8 DFD Level 1 Menerima dan Mencatat Pesanan Konsumen.....	IV-20
Gambar IV.9 DFD Level 1 Melakukan Transaksi dengan Konsumen.....	IV-21
Gambar IV.10 <i>Context Diagram</i> Proses Bisnis Bagian Persediaan.....	IV-22
Gambar IV.11 DFD Level 0 Proses Bisnis Bagian Persediaan.....	IV-23
Gambar IV.12 DFD Level 1 Menerima Pengiriman dari Pemasok.....	IV-24
Gambar IV.13 DFD Level 1 Menyiapkan Pesanan Konsumen .....	IV-25
Gambar IV.14 Formulir Daftar Kebutuhan Produk.....	IV-31
Gambar IV.15 Formulir Pembelian.....	IV-31
Gambar IV.16 Formulir Bon Penjualan .....	IV-32

Gambar IV.17 Formulir Rekapitulasi Penjualan .....	IV-33
Gambar IV.18 Formulir Penerimaan .....	IV-34
Gambar IV.19 Formulir Laporan <i>Stock Opname</i> .....	IV-34
Gambar IV.20 Formulir Permintaan Pesanan .....	IV-35
Gambar IV.21 <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	IV-36
Gambar IV.22 <i>User Interface</i> Halaman Menu Utama .....	IV-37
Gambar IV.23 <i>User Interface</i> Halaman Harga Jual .....	IV-38
Gambar IV.24 <i>User Interface</i> Halaman Edit Harga Jual .....	IV-38
Gambar IV.25 <i>User Interface</i> Halaman Pembelian Produk .....	IV-39
Gambar IV.26 <i>User Interface</i> Halaman Pengiriman Produk .....	IV-40
Gambar IV.27 <i>User Interface</i> Halaman Tambah Pengiriman Produk .....	IV-41
Gambar IV.28 <i>User Interface</i> Halaman Hapus Data Pemasok .....	IV-41
Gambar IV.29 SOP Membuat Rekapitulasi Penjualan .....	IV-42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Identifikasi Informasi Pada Aktivitas.....	A-1
Lampiran B Pengelompokan Informasi.....	B-1
Lampiran C Normalisasi Basis Data.....	C-1
Lampiran D Kamus Data.....	D-1
Lampiran E <i>User Interface</i> .....	E-1
Lampiran F Prosedur Operasional Baku.....	F-1

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan informasi terkait dengan Toko Plastik X. Terdapat tujuh sub bab yang yaitu latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, pembatasan dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan. Latar belakang akan menjelaskan kondisi Toko Plastik X saat ini serta permasalahan yang dihadapi. Identifikasi permasalahan akan berisikan penyebab dari permasalahan yang terjadi.

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Toko Plastik X merupakan toko yang memiliki spesialisasi dalam menjual berbagai jenis plastik. Toko Plastik X didirikan pada tahun 2001 di pusat kota Bandung. Pada awal pendiriannya, Toko Plastik X merupakan distributor tunggal dari produk santan kara di Bandung. Namun, karena seringkali terdapat beberapa kendala dalam distribusi santan, maka Toko Plastik X pada tahun 2006 memutuskan untuk berhenti menjadi distributor santan kara. Sebagai gantinya, direktur bersama dengan teman-temannya membangun pabrik *styrofoam* dan menjadikan Toko Plastik X sebagai pusat distribusi hasil produksi pabrik tersebut. Pada tahun 2016 Pemerintah Kota Bandung secara resmi melarang penggunaan bahan *styrofoam* sebagai kemasan makanan dan minuman, maka secara otomatis Toko Plastik X tidak dapat menjual produk *styrofoam* lagi. Akibatnya, pabrik *styrofoam* harus ditutup dan Toko Plastik X memutuskan untuk berfokus ke dalam penjualan plastik dimana penjualan plastik ini juga sebenarnya sudah dilakukan dari awal toko tersebut dibuka. Namun, ketika itu, produk plastik masih sebagai produk sampingan karena utamanya Toko Plastik X menjual produk *styrofoam*.

Saat ini, Toko Plastik X berfokus dalam menjual berbagai macam produk plastik seperti *food pack*, *rice box food grade*, alat makan plastik sekali pakai, plastik *vacuum*, *bubble wrap*, gelas plastik, sedotan plastik, kantong plastik HD anti panas, kantong plastik HDPE, kantong plastik PE, *ziplock*, dll. Produk-produk plastik ini dijual dalam berbagai ukuran sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Selain produk plastik, Toko Plastik X juga menjual produk-produk lainnya seperti tissue potong putih, *glue stick*, lakban, minuman saset, bumbu masakan saset, dll. Jika ditotal, Toko Plastik X memiliki kurang lebih sekitar 75 jenis produk yang ditawarkan ke konsumen. Toko Plastik X melayani penjualan baik secara eceran dan grosir. Penjualan secara eceran biasanya dilakukan untuk konsumen yang membutuhkan produk dengan jumlah sedikit seperti untuk konsumsi rumah tangga atau pedagang pasar. Penjualan secara grosir biasanya dilakukan ke konsumen yang merupakan restoran dan *cafe*.

Toko Plastik X beroperasi dari hari Senin sampai Sabtu mulai pukul 03.00 sampai 15.00. Alasan dibalik Toko Plastik X mulai beroperasi pukul 03.00 adalah untuk melayani para pedagang yang berjualan di pasar pagi. Saat ini total terdapat lima orang yang menjalankan Toko Plastik X. 1 orang merupakan *owner* toko yang bertugas sebagai direktur dan merangkap bagian keuangan. 1 orang selanjutnya masih merupakan anggota keluarga *owner* dan bertugas melakukan pembelian produk dari pemasok. 2 orang lainnya merupakan pekerja yang bertugas untuk melayani konsumen. 1 orang lainnya merupakan pekerja yang bertugas di bagian persediaan.

Aktivitas operasional pada Toko Plastik X dapat dibagi ke dalam empat proses bisnis utama yaitu bagian pembelian, bagian penjualan, bagian persediaan, dan bagian keuangan. Setiap proses bisnis ini tersusun dari berbagai macam aktivitas yang berbeda dan memiliki keterkaitan dengan proses bisnis lainnya. Proses bisnis bagian pembelian meliputi aktivitas pembuatan daftar kebutuhan produk yang harus dibeli dari pemasok dan pemesanan produk dari pemasok. Aktivitas pembuatan daftar kebutuhan produk dan pemesanan dari pemasok biasanya dilakukan seminggu sekali dimana jumlah dan jumlah produk yang akan dibeli ditentukan oleh bagian pembelian dan disetujui direktur. Ketika muncul laporan dari bagian persediaan bahwa produk tertentu ternyata habis atau stok yang tersedia tidak dapat memenuhi permintaan konsumen, maka dapat dilakukan aktivitas penyusunan daftar kebutuhan produk dan pemesanan produk diluar jadwal rutin mingguan. Dalam melakukan pembelian produk, bagian pembelian akan menerima tagihan pembelian dari pemasok dan meneruskannya ke bagian keuangan yang juga merupakan direktur untuk dilakukan pembayaran. Setelah bagian keuangan membayar tagihan dan bukti bayarnya diteruskan bagian pembelian ke pemasok, pemasok memberikan informasi pengiriman produk

seperti estimasi tanggal produk tiba dan jumlah pengiriman produk ke toko. Bagian pembelian perlu memberikan informasi terkait pengiriman produk dari pemasok ke bagian persediaan. Setelah bagian persediaan memberikan konfirmasi penerimaan produk dari pemasok ke bagian pembelian, maka bagian pembelian perlu mengabarkan ke pemasok bahwa pengiriman produk telah diterima.

Proses bisnis bagian penjualan meliputi segala aktivitas yang berhubungan dengan aktivitas pelayanan terhadap konsumen. Aktivitas pada proses bisnis penjualan dimulai ketika bagian penjualan menerima pertanyaan terkait produk dari konsumen. Berdasarkan pertanyaan dari konsumen, bagian penjualan melakukan konfirmasi ketersediaan produk ke bagian persediaan. Hasil pengecekan produk akan diberitahukan ke konsumen oleh bagian penjualan. Setelah mendapatkan konfirmasi ketersediaan produk, maka konsumen dapat melakukan pemesanan produk. Khusus penjualan dalam jumlah banyak dibuatkan bon penjualan. Penjualan dalam jumlah sedikit tidak dibuatkan bon penjualan. Bagian penjualan menyiapkan pesanan khusus untuk penjualan dalam jumlah sedikit. Pesanan konsumen dalam jumlah banyak disiapkan bagian persediaan pada proses bisnis bagian persediaan. Pada proses bisnis penjualan, pembayaran yang diterima oleh bagian penjualan dari konsumen serta duplikat bon penjualan akan diberikan ke bagian keuangan. Setelah transaksi selesai, bagian penjualan menyerahkan pesanan dan bon penjualan asli ke konsumen.

Proses bisnis bagian persediaan meliputi aktivitas yang dilakukan meliputi penerimaan pengiriman produk dari pemasok, pengecekan jumlah stok produk tersedia di toko, dan menyiapkan pesanan konsumen. Setiap terjadi penerimaan produk dari pemasok, bagian persediaan perlu mengecek apakah jumlah produk yang datang sudah sesuai dengan pesanan bagian pembelian dan melakukan konfirmasi penerimaan produk ke bagian pembelian. Bagian persediaan juga akan melakukan pengecekan jumlah stok produk tersedia setiap ada pertanyaan ketersediaan produk dari bagian penjualan. Aktivitas menyiapkan pesanan konsumen oleh bagian persediaan khusus dilakukan untuk pemesanan dalam jumlah banyak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan direktur yang merangkap bagian keuangan, terdapat tiga permasalahan yang terjadi. Permasalahan pertama adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses konfirmasi ketersediaan produk ke konsumen. Hal ini terjadi karena Toko Plastik X tidak

memiliki informasi aktual terkait jumlah stok produk yang tersedia di toko. Banyak konsumen yang batal membeli karena lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan konfirmasi ketersediaan produk.

Permasalahan kedua adalah terjadinya *stockout* atau *overstock* pada produk-produk tertentu. Hal ini terjadi karena untuk saat ini toko tidak memiliki informasi mengenai produk apa saja yang sudah mau habis dan total penjualan yang terjadi. Dengan demikian, bagian pembelian salah melakukan penyusunan daftar kebutuhan produk dan direktur juga tidak dapat memastikan apakah daftar kebutuhan produk yang disusun sesuai dengan kebutuhan toko. Hal ini terjadi karena penyusunan daftar kebutuhan produk hanya perkiraan dan asumsi.

Permasalahan ketiga adalah tidak diketahui berapa total penjualan per minggu. Hal ini terjadi karena informasi penjualan saat ini didapat dari duplikat bon penjualan dan tidak dilakukan rekapitulasi terlebih dahulu oleh bagian penjualan. Bon penjualan ini sendiri hanya dibuat untuk penjualan dalam jumlah banyak sehingga penjualan dengan jumlah sedikit tidak tercatat sama sekali. Bon penjualan hanya dibuat untuk penjualan dalam jumlah banyak karena biasanya konsumen yang membeli dalam jumlah banyak akan meminta dibuatkan bon penjualan. Dengan demikian, jika rekapitulasi penjualan dibuat, hasil rekapitulasi tidak akan akurat karena tidak semua penjualan dibuatkan bon penjualan. Rekapitulasi penjualan ini dibutuhkan ketika melakukan penyusunan dan persetujuan daftar kebutuhan produk.

Ketiga permasalahan yang terjadi tentu saja menyebabkan kerugian bagi Toko Plastik X baik dari segi keuangan maupun waktu. Oleh karena itu, Toko Plastik X perlu menggunakan sistem informasi pada aktivitas operasionalnya agar dapat berjalan dengan lancar dan lebih terkendali. Selain itu, dengan menggunakan sistem informasi, maka Toko Plastik X akan memiliki informasi lengkap yang dapat menunjang aktivitas pengambilan keputusan seperti ketersediaan barang dan pembuatan daftar kebutuhan produk.

## **I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Proses identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan wawancara tidak terstruktur dengan direktur Toko Plastik X dan observasi pada tanggal 21 dan 30 Januari 2023. Kegiatan wawancara dan observasi bertujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil wawancara

terhadap direktur, diketahui saat ini terdapat tiga permasalahan utama yang terjadi yaitu lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengecek ketersediaan produk, *stockout* atau *overstock* produk tertentu, dan tidak diketahui total penjualan yang terjadi.

Berdasarkan observasi, cara penjualan yang digunakan pada Toko Plastik X adalah konsumen datang langsung ke toko. Pertama-tama calon konsumen menanyakan terlebih dahulu kepada bagian penjualan apakah Toko Plastik X memiliki suatu produk dengan jumlah tertentu. Bagian penjualan kemudian menghubungi bagian persediaan untuk menanyakan ketersediaan suatu produk sesuai dengan pertanyaan konsumen dan meminta calon konsumen menunggu selama proses pengecekan stok.

Proses pengecekan stok dilakukan secara manual karena hingga saat ini Toko Plastik X belum memiliki informasi jumlah stok aktual setiap produk. Satu-satunya informasi terkait dengan persediaan yang ada pada Toko Plastik X hanyalah jumlah pembelian produk dari pemasok. Namun, informasi tersebut tidak dapat digunakan sebagai patokan ketersediaan produk karena tidak menggambarkan jumlah stok aktual yang berada di toko. Toko Plastik X tidak memiliki pencatatan produk yang keluar atau masuk. Bagian persediaan perlu mencari produk pada rak penyimpanan sesuai dengan permintaan dari bagian penjualan dan menghitung apakah jumlah stok produk yang tersedia dapat memenuhi permintaan dari calon konsumen tersebut. Kondisi rak penyimpanan pada Toko Plastik X dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Rak Penyimpanan Toko Plastik X

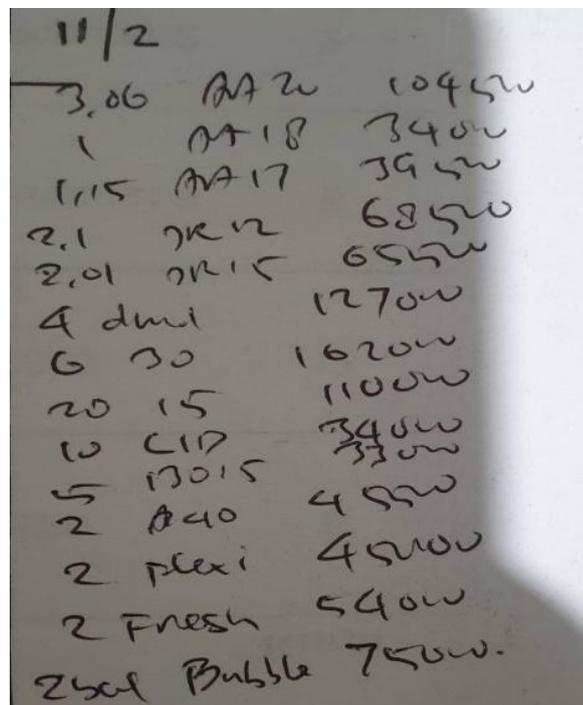
Seperti dapat dilihat pada Gambar I.1, Toko Plastik X memiliki rak penyimpanan yang terdiri dari banyak kompartemen untuk menyimpan berbagai jenis produk yang dijual. Bagian persediaan perlu mencari produk yang diminta konsumen satu per satu pada kompartemen tersebut. Sistem penyimpanan produk saat ini adalah jenis produk tertentu akan dikelompokkan pada bagian tertentu dari rak penyimpanan dan diberikan tulisan pada rak penyimpanan untuk membedakan antar produk.

Permasalahan pertama yang terjadi adalah waktu menunggu selama proses konfirmasi ketersediaan produk terlalu lama. Berdasarkan hasil wawancara, mayoritas konsumen yang berbelanja rutin setiap hari pada Toko Plastik X merupakan pedagang di pasar. Para pedagang ini biasanya membeli produk pada Toko Plastik X sebelum jam buka pasar dimulai atau mendadak ketika membutuhkan produk tertentu ketika jam pasar sedang berlangsung. Para pedagang ini tidak mau menunggu lama untuk membeli suatu produk. Menurut direktur, dalam sehari rata-rata terdapat 3 sampai 4 kali kejadian dimana calon konsumen batal membeli produk karena lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menerima konfirmasi ketersediaan produk.

Jika jumlah produk yang tersedia dapat memenuhi permintaan dari calon konsumen, maka bagian persediaan akan memberitahu bagian penjualan bahwa stok produk tersedia dan konsumen dapat melakukan pemesanan. Permasalahan muncul ketika ternyata stok produk yang diinginkan calon konsumen habis atau kurang. Kosong atau kurangnya stok suatu produk menyebabkan calon konsumen tidak jadi melakukan pembelian. Calon konsumen juga merasa kecewa karena harus menunggu selama proses pengecekan stok berlangsung dan ternyata didapati produk yang diinginkannya tidak tersedia. Menurut Walters (2003), *stockout* juga menyebabkan kehilangan kesempatan menjual di masa depan, kehilangan reputasi, dll. Dengan demikian, stok sangat mempengaruhi kegiatan pelayanan konsumen, kepuasan pelanggan, dan manfaat yang dimiliki produk. Berdasarkan hasil wawancara, setiap minggu rata-rata terdapat 6 sampai 8 calon konsumen batal membeli produk karena stok habis atau kurang.

Sebagai sebuah toko yang memiliki banyak jenis produk ditawarkan, maka perlu dilakukan penyusunan daftar kebutuhan produk yang harus dipesan ke pemasok. Penyusunan daftar kebutuhan produk biasanya dilakukan setiap minggu atau ketika terjadi *stockout* oleh bagian pembelian dan akan disetujui oleh

direktur. Isi dari daftar kebutuhan produk ini sendiri adalah jumlah produk yang ingin dipesan, nama produk, dan harga modal. Selain itu terdapat tanggal juga yang menandakan kapan daftar kebutuhan produk tersebut dibuat. Bagian jumlah produk yang ingin dipesan dan nama produk ditulis ketika ingin melakukan pemesanan. Sedangkan bagian harga modal ditulis mengikuti bon tagihan yang didapat dari pemasok. Contoh daftar kebutuhan produk dapat dilihat pada Gambar 1.2. Daftar kebutuhan produk yang sudah disetujui akan dipecah menjadi daftar pembelian sesuai dengan pemasok. Biasanya pemesanan ke pemasok akan dilakukan satu hari setelah daftar kebutuhan produk selesai disusun.



Quantity	Product Name	Price
3.06	AT 20	10950
1	AT 18	3400
1.15	AT 17	3950
2.1	AK 12	6850
2.01	AK 15	6550
4	dmi	12700
6	30	16200
20	15	11000
10	CID	3400
5	13015	3300
2	A40	4500
2	plexi	45000
2	FRESH	5400
2500	Bubble	7500.

Gambar 1.2 Daftar Kebutuhan Produk

Dalam melakukan penyusunan daftar kebutuhan produk, seringkali bagian pembelian salah dalam menentukan produk dan jumlah yang harus dipesan. Penyusunan daftar kebutuhan produk tidak berdasarkan informasi stok aktual di toko dan total penjualan karena tidak ada informasi terkait persediaan dan penjualan. Penyusunan daftar kebutuhan produk hanya berdasarkan perkiraan dari bagian pembelian serta ingatan dari bagian penjualan mengenai produk apa yang paling laku. Perkiraan dan ingatan ini akhirnya menimbulkan asumsi yang seringkali tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya. Daftar kebutuhan produk sebenarnya diperiksa ulang dan disetujui oleh direktur sebelum dapat

dilakukan pemesanan. Namun karena tidak adanya informasi yang dapat membantu direktur mengetahui kondisi toko seperti stok aktual atau total penjualan produk, maka direktur seringkali langsung menyetujui daftar kebutuhan produk dari bagian pembelian.

Sistem saat ini menimbulkan permasalahan kedua yaitu terjadinya *stockout* atau *overstock* untuk produk tertentu. Terdapat dua kondisi yang terjadi akibat kesalahan penyusunan daftar kebutuhan produk. Kondisi pertama adalah Toko Plastik X tidak memesan suatu produk padahal persediaan produk tersebut sudah kosong atau tinggal sedikit. Hal ini sering menyebabkan terjadinya *stockout* ketika aktivitas penjualan produk dilakukan yang ujungnya akan menimbulkan *lost of sales*. Ketika terjadi *stockout*, terdapat kebijakan yang memungkinkan dilakukannya pemesanan khusus di luar pemesanan mingguan ke pemasok. Namun, produk dari pemasok akan sampai ke toko dalam jangka waktu 1 sampai 2 hari setelah pemesanan dilakukan tergantung dari kesanggupan pemasok.

Sebagai contoh, salah satu produk yang sering terjual adalah plastik *vacuum roll food grade*. Plastik ini biasanya digunakan sebagai kemasan *frozen food*. Mayoritas konsumen produk ini merupakan produsen *frozen food* atau restoran. Dalam melakukan pembeliannya, konsumen biasanya melakukan pembelian dalam jumlah besar sebagai persediaan bahan baku produksi mereka. Namun, seringkali jumlah stok plastik *vacuum* pada Toko Plastik X kurang dari yang diminta konsumen sehingga timbul *lost of sales*. Toko Plastik X tidak dapat memenuhi permintaan konsumen dengan secara mendadak melakukan pemesanan plastik *vacuum* ke pemasok. Hal ini disebabkan karena total waktu yang diperlukan sejak dilakukan pemesanan sampai plastik *vacuum* tiba ke toko adalah selama 2 hari.

Kondisi kedua adalah Toko Plastik X melakukan pemesanan suatu produk yang seharusnya belum perlu dipesan karena masih terdapat jumlah yang mencukupi. Akibatnya, kompartemen penyimpanan untuk produk tertentu menjadi terlalu penuh dan tidak dapat menampung produk yang dibeli atau dapat dikatakan *overstock*. Kasus *overstock* merugikan Toko Plastik X karena seharusnya dana yang dikeluarkan akibat salah membeli produk dapat dialihkan untuk membeli produk lainnya yang memang sudah habis atau stoknya menipis.

Menurut Walters (2003) permasalahan persediaan seperti *stockout* atau *overstock* dapat diselesaikan menggunakan *inventory management* yaitu dengan

mengatur apa saja produk yang harus dipesan, kapan pesanan harus dilakukan, dll. Tujuannya untuk menjaga agar stok produk tetap dalam level yang masuk akal dan tidak menambah produk yang tidak diperlukan ke dalam persediaan. Namun, *inventory management* belum dapat diterapkan pada Toko Plastik X karena tidak tersedianya informasi yang dibutuhkan seperti jumlah stok saat ini, produk terjual, dll.

Pada aktivitas penjualan, setiap kali konsumen membeli dalam jumlah banyak, maka bagian penjualan akan membuat bon penjualan secara tulis tangan oleh bagian penjualan dan dibuat duplikatnya menggunakan bantuan kertas karbon untuk disimpan oleh bagian keuangan . Bon penjualan tersebut berisikan jumlah produk yang dibeli, nama produk, total harga per produk, dan total harga akhir. Selain itu, pada bagian kanan atas dituliskan tanggal transaksi dan nama pembeli. Contoh bon penjualan dapat dilihat pada Gambar I.3. Pembuatan bon penjualan hanya khusus untuk pembelian dalam jumlah besar saja karena biasanya hanya konsumen yang membeli dalam jumlah banyak yang meminta bon penjualan.

Bandung,  
Kepada Yth : 20/10/20

Ihsan Ardi

Qty	Nama Barang	Harga	Jumlah
1kg	12010x20		
1kg	12012x15		
1kg	12015x30		200.000
2kg	12020x35		
2kg	12020x15		
2kg	12015x30		216.000
2kg	12020x35		
10kg	13015		70.000
50kg	13024		390.000
10kg	13015 P		70.000
2kg	13015 H		48.000
2kg	3A40		50.000
2kg	Muli		96.000
2kg	Sk		150.000
			1155.000

JUMLAH Rp.

Yang Menerima. Perhatian :  
Barang yang telah dibeli  
tidak dapat dikembalikan Hormat Kami,

Gambar I.3 Bon Penjualan

Sistem pembuatan bon penjualan saat ini menimbulkan permasalahan ketiga yaitu tidak diketahui berapa total penjualan. Saat ini, bon penjualan dibuat hanya khusus untuk penjualan dalam jumlah banyak saja. Sistem pembuatan bon penjualan saat ini tidak mendukung untuk membuat rekapitulasi penjualan. Bon penjualan yang tidak lengkap menyebabkan tidak mungkin membuat rekapitulasi penjualan yang akurat. Padahal, rekapitulasi penjualan dibutuhkan oleh bagian pembelian untuk menyusun daftar kebutuhan produk dan dibutuhkan oleh direktur dalam melakukan persetujuan daftar kebutuhan produk. Toko Plastik X tidak memiliki pencatatan lain yang dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk menghitung total penjualan.

Dari ketiga permasalahan yang didapatkan, dapat diketahui bahwa ketiga permasalahan ini berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Permasalahan pada Toko Plastik X terjadi karena toko belum memiliki sistem informasi. Secara definisi, menurut Laudon & Laudon (2014) merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam organisasi. Dari definisi tersebut, terlihat jelas Toko Plastik X belum memiliki sistem informasi yang memadai.

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dilakukan terhadap Toko Plastik X, maka dapat disimpulkan bahwa Toko X perlu merancang sistem informasi yang dapat menunjang kegiatan operasional dengan baik. Perancangan sistem informasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Menurut Kendall & Kendall (2011) *System Development Life Cycle* secara definisi merupakan sebuah metode yang dimanfaatkan untuk melakukan analisis dan merancang sebuah sistem melalui siklus-siklus yang spesifik dari analisis aktivitas pengguna. Arora & Arora (2016) mengatakan bahwa metode SDLC *Waterfall* cocok digunakan untuk cakupan yang kecil serta seluruh kebutuhannya sudah jelas, tetap, dan dipahami dengan baik. SDLC cocok digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada Toko Plastik X karena kebutuhan sistem informasi pada Toko Plastik X sudah jelas dan tetap.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang sudah dilakukan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses bisnis saat ini yang digunakan oleh Toko Plastik X?

2. Bagaimana usulan proses bisnis untuk Toko Plastik X?
3. Bagaimana usulan sistem informasi untuk Toko Plastik X?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Pada penelitian perlu ditentukan pembatasan masalah dan asumsi penelitian. Pembatasan masalah digunakan untuk membatasi permasalahan yang akan diteliti dengan tujuan agar pembahasan dapat dilakukan dengan spesifik dan tidak meluas. Berikut merupakan batasan masalah yang digunakan.

1. Penelitian dilakukan pada proses bisnis bagian pembelian, penjualan, dan persediaan pada Toko Plastik X.
2. Penelitian dilakukan sampai tahap implementasi yaitu sampai perancangan *user interface*.

Asumsi penelitian digunakan untuk menetapkan variabel yang tidak bisa dikendalikan. Asumsi penelitian yang digunakan adalah selama penelitian berlangsung tidak ada perubahan tata cara pelaksanaan aktivitas operasional pada Toko Plastik X.

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya, dibuat tujuan penelitian yang ingin dicapai. Berikut merupakan tujuan penelitian pada Toko Plastik X.

1. Mengetahui proses bisnis saat ini yang digunakan oleh Toko Plastik X
2. Merancang usulan proses bisnis untuk Toko Plastik X
3. Merancang usulan sistem informasi untuk Toko Plastik X

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Terdapat beberapa manfaat yang diharapkan dapat dirasakan pada penelitian tentang sistem informasi pada Toko Plastik X bagi beberapa pihak. Berikut merupakan manfaat penelitian yang diharapkan.

1. Dapat dijadikan referensi penelitian lain dengan topik serupa di masa mendatang
2. Dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana tahapan perancangan sistem informasi

3. Dapat memberikan studi kasus nyata permasalahan terkait dengan sistem informasi

### I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian perlu dilakukan secara sistematis dan bertahap untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Urutan langkah penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.4.



Gambar I.4 Metodologi Penelitian

1. **Studi Pendahuluan**  
Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui kondisi awal kegiatan operasional pada Toko Plastik X. Tahap ini dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap direktur dan juga observasi selama toko beroperasi. Dengan melakukan studi pendahuluan, maka dapat diperoleh pengetahuan mengenai proses bisnis yang dilakukan dan sistem informasi saat ini.
2. **Identifikasi dan Perumusan Masalah**  
Identifikasi dan perumusan masalah dilakukan setelah studi pendahuluan. Informasi yang sudah didapat dari studi pendahuluan akan

diperdalam untuk mengetahui masalah yang sebenarnya terjadi. Permasalahan ini kemudian dirumuskan untuk membantu memfokuskan penelitian agar dapat menyelesaikan permasalahan.

3. Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian terfokus sesuai dengan yang ingin diteliti di awal. Asumsi penelitian digunakan untuk menetapkan kondisi yang sulit dikendalikan dari penelitian.

4. Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis dilakukan untuk mencari referensi mengenai teori dan metode yang berkaitan dengan permasalahan. Kerangka teoritis dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari buku, jurnal, dan internet.

5. Tahap Perencanaan Metode SDLC

Tahap perencanaan dilakukan dengan memetakan proses bisnis serta seluruh aktivitas yang terjadi pada Toko Plastik X. Pemetaan proses bisnis dilakukan dengan tujuan mengetahui secara rinci situasi permasalahan yang terjadi.

6. Tahap Analisis Metode SDLC

Segala informasi terkait dengan proses bisnis dan aktivitas yang dilakukan pada Toko Plastik X kemudian akan dianalisis secara mendalam. Pada tahap ini, akan ditentukan kriteria sistem informasi sebagai ukuran performansi dari perancangan sistem informasi untuk Toko Plastik X.

7. Tahap Perancangan Metode SDLC

Tahap perancangan dilakukan untuk menyusun solusi dari permasalahan yang ada. Solusi yang dibuat berupa proses bisnis usulan, *data flow diagram* (DFD), perancangan basis data dan kamus data sesuai dengan kebutuhan Toko Plastik X.

8. Tahapan Implementasi Metode SDLC

Hasil pada tahap perancangan akan diimplementasikan pada bagian ini. Tahap implementasi dilakukan dengan melakukan perancangan formulir terstruktur, *user interface*, dan prosedur operasional baku (POB).

9. Analisis

Analisis dilakukan terhadap hasil pengolahan data sampai perancangan sistem informasi usulan pada Toko Plastik X. Analisis akan membandingkan rancangan sistem informasi usulan dengan kondisi awal Toko Plastik X.

10. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini akan diambil kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan pada Toko Plastik X. Saran berisikan masukan bagi pihak Toko Plastik X dan untuk penelitian selanjutnya.

### **I.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan menjelaskan terkait tata cara penulisan pada penelitian yang dilakukan. Penelitian dibagi ke dalam enam bab untuk membuat laporan penelitian menjadi terstruktur dan mudah dipahami. Berikut merupakan penjelasan untuk enam bab yang ada pada penelitian ini.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab 1 pendahuluan terdiri dari tujuh subbab yang menjelaskan hal-hal dasar terkait penelitian. Subbab pertama latar belakang yang berisikan penjelasan terkait dengan Toko Plastik X dan permasalahan yang terjadi sebagai landasan untuk melakukan penelitian ini. Subbab kedua identifikasi dan rumusan masalah berisikan penjelasan lebih rinci mengenai permasalahan yang terjadi dan pertanyaan yang perlu dijawab dari penelitian yang dilakukan. Subbab ketiga pembatasan masalah dan asumsi berisikan batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian untuk membuat penelitian menjadi lebih terfokus. Subbab keempat berisikan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Subbab kelima manfaat penelitian yang diharapkan dapat dirasakan oleh berbagai pihak. Subbab keenam metodologi penelitian berisikan tata cara atau langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Subbab ketujuh berisikan penjelasan singkat terkait pembagian bab pada laporan penelitian.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II Tinjauan Pustaka berisikan teori-teori yang relevan untuk digunakan dalam perancangan sistem informasi untuk Toko Plastik X. Teori-teori pada tinjauan pustaka dapat dijadikan dasar dalam menyelesaikan permasalahan

yang terjadi. Teori-teori tersebut didapatkan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan internet.

### **BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL**

Bab III Identifikasi dan Analisis Sistem Awal berisikan berbagai informasi terkait kondisi awal Toko Plastik X. Bab ini terdiri dari lima subbab yaitu deskripsi toko, struktur organisasi dan *job description*, proses bisnis toko, tahap perencanaan, dan tahap analisis. Subbab deskripsi toko, struktur organisasi dan *job description*, proses bisnis toko berisikan penjelasan yang menggambarkan kondisi dan cara kerja Toko Plastik X saat ini. Subbab tahap perencanaan metode SDLC berisikan identifikasi secara mendalam permasalahan yang terjadi. Tahap analisis berisikan kebutuhan informasi dan kriteria performansi yang diinginkan dari sistem yang dirancang.

### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN**

Bab IV Perancangan Sistem Usulan akan menjelaskan terkait dengan tahap perancangan dan implementasi untuk membuat usulan perubahan pada Toko Plastik X. Bab ini terdiri dari delapan subbab. Subbab pertama proses bisnis usulan berisikan perubahan-perubahan seperti menambah aktivitas atau mengubah aktivitas proses bisnis. Subbab kedua dekomposisi fungsi akan memecah sistem menjadi fungsi dan proses. Subbab ketiga *context diagram* dan *data flow diagram* (DFD) berisikan aliran informasi yang terjadi antar entitas dan di dalam entitas. Subbab keempat perancangan basis data berisikan tahapan pembuatan basis data menggunakan metode Desain *Database* berdasarkan Aktivitas (DDA). Subbab kelima normalisasi basis data berisikan normalisasi dari tabel basis data yang didapatkan dari subbab keempat. Subbab keenam kamus data berisikan panduan dalam menentukan hal-hal terkait dengan atribut pada setiap tabel basis data. Subbab ketujuh perancangan formulir terstruktur berisikan formulir yang dibuat untuk menunjang proses bisnis usulan. Subbab kedelapan perancangan *user interface* berisikan tampilan dari sistem informasi yang dirancang.

### **BAB V ANALISIS**

Bab V analisis berisikan analisis dari penelitian yang dilakukan pada Toko Plastik X. Bab analisis terdiri dari tiga subbab. Subbab pertama analisis pemilihan dan penggunaan metode SDLC berisikan perbandingan metode-metode yang sering digunakan dalam perancangan sistem informasi dan alasan mengapa memilih metode SDLC. Subbab kedua analisis pemilihan DDA berisikan perbandingan dua metode yang umumnya digunakan dalam merancang basis data yaitu ERD dan DDA. Subbab ketiga analisis masalah dan usulan perbaikan berisikan analisis permasalahan yang terjadi serta usulan perbaikan yang diberikan untuk menyelesaikan permasalahan.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab VI Kesimpulan dan Saran merupakan bab terakhir dari laporan penelitian. Bab VI terdiri dari dua subbab. Subbab pertama kesimpulan berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan menjawab rumusan masalah yang dibuat. Subbab kedua saran berisikan saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dan untuk Toko Plastik X.