

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO
TAMPOMAS 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 : Axiel Syauqi M

NPM : 6131901154



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2024**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Axiel Syauqi Mahardika
NPM : 6131901154
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO
TAMPOMAS MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)*

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 07 Februari 2024
**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**



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

Pembimbing Tunggal



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

**LAMPIRAN K: DEKLARASI TIDAK MENCONTEK ATAU
DARI KARYA TULIS LAIN**



PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Axiel Syauqi Mahardika

NPM : 6131901154

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TOKO TAMPOMAS
MENGUNAKAN 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, 13 Januari 2024

Axiel Syauqi Mahardika

NPM: 6131901154

ABSTRAK

Toko Tampomas merupakan usaha perseorangan yang menjual berbagai macam perlengkapan olahraga, sepatu, dan kebutuhan sekolah. Toko ini berlokasi di Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat yang telah berdiri dari tahun 1967. Mulanya, pelanggan yang datang ke toko untuk mencari barang yang dibutuhkan. Tetapi, seringkali pelanggan membatalkan pembelian yang mengakibatkan *lost sale* dikarenakan stok barang habis. Selain itu, pencatatan rekapitulasi pendapatan harian secara manual membuat pencatatan yang tidak akurat. Adapun beberapa permasalahan yang berkaitan dengan kedua permasalahan di atas. Maka dari itu, dilakukan penelitian perancangan sistem informasi menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Proses perancangan akan mengikuti tahapan dari metode SDLC yang meliputi tahap perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi. Tahap perencanaan akan berisi pengenalan masalah serta penyebab dari masalah tersebut. Terdapat tiga area bisnis yang memiliki permasalahan yaitu pada area bisnis penjualan, persediaan dan pembelian. Selanjutnya dilakukan tahap analisis terhadap permasalahan untuk menganalisis kebutuhan informasi. Berdasarkan kebutuhan informasi, maka akan dirancang usulan perbaikan berupa proses bisnis usulan, dekomposisi fungsi usulan hingga pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) usulan pada tahap perancangan. Setelah memperoleh usulan perbaikan pada sistem, maka akan dilakukan perancangan *User Interface* (UI) dan *form* terstruktur untuk membantu pengguna dalam memahami tampilan sistem dan penggunaan sistem. Adapun perancangan *Standard Operational Procedure* (SOP) sebagai panduan kerja. Proses perancangan di atas dilakukan pada tahap implementasi. Perancangan *form* terstruktur, *User Interface* (UI), dan *Standard Operational Procedure* (SOP) merupakan hasil untuk mengatasi masalah pada Toko Tampomas.

ABSTRACT

Tampomas Store is an individual business that sells various sports equipment, shoes, and school supplies. The store is located in Singaparna, Tasikmalaya Regency, West Java, and has been established since 1967. Initially, customers came to the store to find the items they needed. However, customers often canceled their purchases due to out-of-stock items, leading to lost sales. In addition, manual daily income recapitulation resulted in inaccurate record-keeping. There are several issues related to the aforementioned problems. Therefore, a research on the design of an information system using the System Development Life Cycle (SDLC) method is conducted. The design process will follow the stages of the SDLC method, including planning, analysis, design, and implementation. The planning stage will include an introduction to the problems and their causes. There are three business areas with issues sales, inventory, and purchasing. The next step is the analysis stage to analyze the information needs. Based on these information needs, proposed improvements will be designed, including proposed business processes, decomposition of proposed functions, and the creation of a proposed Data Flow Diagram (DFD) in the design stage. Once the proposed system improvements are obtained, the design of the User Interface (UI) and structured forms will be carried out to assist users in understanding the system's display and usage. The design of Standard Operating Procedures (SOP) will serve as a work guide. These design processes are implemented in the implementation stage. The design of structured forms, User Interface (UI), and Standard Operating Procedures (SOP) are the results to address the issues at Tampomas Store.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkah dan hikmat dan perlindungan-Nya kepada penulis dalam melakukan penyusunan laporan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pada Toko Tampomas Menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)*” dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian dan penulisan laporan ini dibuat sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) Bandung. Selama dilakukannya penelitian, tidak lepas dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak sebagai berikut.

1. Bapak Ignatius A. Sandy, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing utama skripsi yang telah memberikan bimbingan dan membantu penulis dalam menyusun laporan skripsi serta memberikan masukan dan ilmu pembelajaran selama pengerjaan laporan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Ir. Sani Susanto, M.T., Ph.D. dan Bapak Ir. Romy Loice, S.T., M.T. selaku dosen penguji penelitian skripsi telah memberikan banyak masukan, kritik, dan saran untuk membantu penyempurnaan skripsi.
3. Keluarga penulis yang tidak henti-hentinya mendoakan kelancaran dan terus memberikan dukungan.
4. Bapak Andy Sumantri selaku pemilik Toko Tampomas yang memberikan izin untuk menggunakan toko sebagai objek penelitian
5. Olivia Marsha yang selalu menemani, memberikan dukungan penuh, dan mendengarkan seluruh cerita penulis selama pengerjaan skripsi.
6. Andi Immanuel, Adinda Mutiara, Kenny Leodra, dan Nathanael Steven selaku teman seperjuangan yang saling menguatkan dan selalu mendukung penulis untuk terus melangkah maju.
7. Seluruh rekan Teknik Industri yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak yang belum disebutkan karena telah membantu jalannya proses penelitian hingga selesai. Penelitian ini jauh dari kata sempurna dan terbuka atas segala bentuk kritik, saran, dan masukan. Akhir kata, besar harapan penulis agar penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi Toko Tampomas maupun peneliti dengan topik yang sama.

Bandung, 5 Januari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Axiel Syauqi Mahardika', written in a cursive style.

Axiel Syauqi Mahardika

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah.....	I-4
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian	I-7
I.4 Tujuan Penelitian	I-8
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-8
I.6 Metodologi Penelitian	I-8
I.7 Sistematika Penulisan	I-11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Sistem Informasi.....	II-1
II.2 Proses Bisnis.....	II-3
II.3 System Development Life Cycle (SDLC)	II-4
II.4 Data Flow Diagram (DFD)	II-6
II.5 Database Design Based on Activity (DDA)	II-7
II.6 Normalisasi.....	II-7
II.7 User Interface (UI).....	II-8
BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL	III-1
III.1 Deskripsi Toko	III-1
III.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Pekerjaan.....	III-3
III.3 Proses Bisnis Toko Tampomas	III-6
III.3.1 Area Bisnis Penjualan	III-8
III.3.2 Area Bisnis Persediaan.....	III-10
III.3.3 Area Bisnis Pembelian	III-11

III.4 Tahap Perencanaan.....	III-13
III.5 Tahap Analisis.....	III-17
III.5.1 Analisis Kebutuhan Informasi dan Usulan	III-17
III.5.2 Penentuan Kriteria Performansi Sistem.....	III-20
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN.....	IV-1
IV.1 Usulan Perbaikan Proses Bisnis	IV-1
IV.1.1 Area Bisnis Penjualan	IV-2
IV.1.2 Area Bisnis Persediaan.....	IV-4
IV.1.3 Area Bisnis Pembelian	IV-5
IV.2 Dekomposisi Proses	IV-7
IV.3 Diagram Konteks dan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	IV-9
IV.3.1 Area Bisnis Penjualan	IV-9
IV.3.2 Area Bisnis Persediaan.....	IV-14
IV.3.3 Area Bisnis Pembelian	IV-18
IV.4 Perancangan Basis Data	IV-22
IV.4.1 Identifikasi Aktivitas	IV-23
IV.4.2 Identifikasi Informasi	IV-24
IV.4.3 Pengelompokan Informasi	IV-27
IV.5 Normalisasi	IV-28
IV.6 Kamus Data	IV-29
IV.7 Perancangan <i>Form</i> Terstruktur	IV-30
IV.8 Perancangan <i>User Interface</i>	IV-33
IV.9 Perancangan <i>Standard Operational Procedure</i>	IV-40
IV.10 Matriks CRUD	IV-40
BAB V ANALISIS	V-1
V.1 Analisis Metode <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	V-1
V.2 Analisis Struktur Organisasi.....	V-4
V.3 Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan	V-5
V.3.1 Area Bisnis Penjualan.....	V-6
V.3.2 Area Bisnis Persediaan.....	V-7
V.3.3 Area Bisnis Pembelian	V-8
V.4 Analisis Penerapan Sistem Informasi	V-9
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
VI.1 Kesimpulan	VI-1

VI.2 SaranVI-2

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Lost Sale Pada Toko Tampomas	I-5
Tabel III.1 Rekapitulasi Permasalahan Proses Bisnis Saat Ini.....	II-16
Tabel III.2 Rekapitulasi Kebutuhan Informasi dan Usulan Toko Tampomas....	II-18
Tabel IV.1 Dekomposisi Proses	IV-7
Tabel IV.2 Identifikasi Aktivitas Metode DDA	IV-23
Tabel IV.3 Identifikasi Informasi Metode DDA	IV-24
Tabel IV.4 Pengelompokan Informasi Metode DDA	IV-28
Tabel IV.5 Normalisasi Tabel Supplier	IV-29
Tabel IV.6 Kamus Data Nomor Telepon Supplier	IV-29

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Rekapitulasi Pendapatan Harian	I-4
Gambar I.2 Obral Pada Produk Sepatu Olahraga	I-6
Gambar I.3 Metodologi Penelitian	I-9
Gambar II.1 Contoh Data, Sistem Informasi, Informasi	II-2
Gambar II.2 Contoh Proses Bisnis Berdasarkan Area Fungsional	II-3
Gambar II.3 Simbol Dasar DFD	II-6
Gambar III.1 Bagian Depan Toko Tampomas.....	III-1
Gambar III.2 Rak Tempat Penyimpanan Produk	III-2
Gambar III.3 Struktur Organisasi	III-3
Gambar III.4 Peta Proses Bisnis Toko Tampomas.....	III-8
Gambar IV. 1 Peta Proses Bisnis Usulan).....	IV-2
Gambar IV.2 Diagram Konteks Area Bisnis Penjualan	IV-10
Gambar IV.3 DFD Level 0 Area Bisnis Penjualan.....	IV-11
Gambar IV.4 DFD Level 1 Fungsi Menyediakan Kebutuhan Pelanggan.....	IV-12
Gambar IV.5 DFD Level 1 Fungsi Mencatat Transaksi Penjualan	IV-12
Gambar IV.6 DFD Level 1 Fungsi Memeriksa Penjualan Harian	IV-13
Gambar IV.7 DFD Level 2 Proses Mengisi Form Pembelian Pelanggan	IV-13
Gambar IV.8 Diagram Konteks Area Bisnis Persediaan	IV-14
Gambar IV.9 DFD Level 0 Area Bisnis Persediaan.....	IV-15
Gambar IV.10 DFD Level 1 Fungsi Mengelola Gudang.....	IV-16
Gambar IV. 11 DFD Level 1 Fungsi Memperbarui Data Stok Persediaan.....	IV-16
Gambar IV.12 DFD Level 2 Proses Menerima Notifikasi Jumlah Barang	IV-17
Gambar IV.13 Diagram Konteks Area Bisnis Pembelian	IV-19
Gambar IV.14 DFD Level 0 Area Bisnis Pembelian.....	IV-20
Gambar IV.15 DFD Level 1 Fungsi Membeli Barang ke Supplier	IV-20
Gambar IV.16 DFD Level 1 Fungsi Menerima Barang dari Supplier.....	IV-21
Gambar IV.17 DFD Level 2 Proses Mengisi Form Pembelian Barang Kosong.....	IV-22
Gambar IV.18 DFD Level 2 Proses Pengecekan Kondisi Barang.....	IV-22

Gambar IV.19 Form Nota Penjualan	IV-30
Gambar IV.20 Form Pembelian Barang	IV-31
Gambar IV.21 Form Barang Retur	IV-32
Gambar IV.22 Form Stock Opname	IV-32
Gambar IV.23 User Interface Halaman Log In.....	IV-33
Gambar IV.24 User Interface Halaman Menu Utama	IV-34
Gambar IV.25 User Interface Informasi Barang Menipis.....	IV-35
Gambar IV.26 User Interface Rincian Pembelian	IV-35
Gambar IV.27 User Interface Harga Barang.....	IV-36
Gambar IV.28 User Interface Update Harga Barang	IV-37
Gambar IV.29 User Interface Data Stok Barang.....	IV-37
Gambar IV.30 User Interface Input Data Stok Barang.....	IV-38
Gambar IV.31 User Interface Form Pembelian.....	IV-39
Gambar IV. 32 User Interface Rekapitulasi Harian	IV-40
Gambar IV.33 SOP Menerima Kedatangan dan Menyimpanan Barang	IV-41

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PENGELOMPOKAN INFORMASI	A-1
LAMPIRAN B NORMALISASI.....	B-1
LAMPIRAN C KAMUS DATA	C-1
LAMPIRAN D <i>STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE</i>	D-1
LAMPIRAN E <i>USER INTERFACE</i>	E-1

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pendahuluan dari penelitian yang dilakukan pada Toko Tampomas. Bagian pendahuluan akan menjadi pembukaan dari sebuah penelitian yang menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan. Berikut merupakan penjelasan dari setiap subbab dari pendahuluan penelitian.

I.1 Latar Belakang Masalah

Pada era teknologi ini, teknologi merupakan sebuah hal yang terus berkembang seiring dengan zaman. Saat ini teknologi tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Mulai dari anak kecil, orang tua, pedagang kecil, hingga perusahaan besar. Salah satu teknologi yang terus berkembang dan memberikan dampak yang besar pada kehidupan masyarakat yaitu teknologi informasi dan komunikasi. Banyak usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang mampu bersaing dengan adanya teknologi di era digital ini. Perusahaan besar juga terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang ada. Dengan banyaknya teknologi yang ada, teknologi perlu didukung dengan adanya sistem yang baik. Salah satu sistem yang dibutuhkan adalah sistem informasi yang dapat digunakan pada sebuah perusahaan besar maupun usaha kecil dan menengah.

Menurut Whitten & Bentley (2007) sistem informasi dalam organisasi berguna untuk menangkap dan mengelola data untuk menghasilkan informasi yang berguna yang mendukung sebuah organisasi, karyawan, pelanggan, dan penyuplai. Saat ini kebutuhan sistem informasi telah merebak di semua jenis usaha baik skala kecil ataupun besar. Sistem informasi yang telah berbasis komputer dapat membantu organisasi atau perusahaan untuk meningkatkan penjualan. Dengan adanya sistem informasi pencarian barang dan pembelian barang dapat dilakukan dengan lebih mudah. Penjualan juga dapat ditingkatkan karena sistem informasi dapat menggantikan cara penjualan manual sehingga

meningkatkan efisiensi waktu, meminimalkan resiko kesalahan dan kehilangan data serta meningkatkan keuntungan. Penggunaan cara manual dapat membuat perusahaan tidak dapat berkembang mengikuti era digital dan dapat menimbulkan kerugian bagi pihak perusahaan. Kerugian yang dapat ditimbulkan ialah kerugian operasional dalam sebuah organisasi menjadi tidak efisien yang dapat berdampak pada proses bisnis yang ada.

Dalam era digital kebutuhan sistem informasi berguna untuk segala jenis usaha dan organisasi skala kecil hingga besar. Dalam organisasi sistem informasi memiliki manfaat untuk mengelola informasi untuk mendukung dan meningkatkan efisiensi proses bisnis. Dengan bantuan sistem informasi seluruh data yang dibutuhkan dalam proses bisnis dapat dikelola dengan cepat dibandingkan dengan penggunaan cara manual. Penggunaan cara manual dalam sebuah organisasi dapat menimbulkan kerugian dalam hal operasional yang menjadikan proses bisnis tidak efisien.

Toko Tampomas merupakan toserba yang menjual perlengkapan olahraga, pakaian, dan kebutuhan sekolah yang berlokasi di Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya. Toko yang didirikan pada tahun 1967 merupakan usaha keluarga yang sekaligus rumah bagi pemilik yang berada di pusat Kota Singaparna. Usaha ini dioperasikan oleh pemilik toko beserta tiga pegawai. Bisnis didirikan dengan latar belakang sebagai pemasukan utama bagi keluarga. Seluruh kegiatan administrasi pada toko dilakukan oleh pemilik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, awalnya produk yang dijualkan pada Toko Tampomas berasal dari satu *supplier* utama perlengkapan olahraga. Pembelian dilakukan oleh pemilik dengan mendatangi *supplier* di Kota Bandung, Jawa Barat. Setelah melakukan pembelian produk lalu dijualkan di toko yang memiliki lokasi yang sangat strategis. Lokasi toko yang berada dipusat kota dan ditepi jalan lintas provinsi membuat proses jual beli berjalan dengan lancar. Seiring dengan berjalannya waktu Toko Tampomas semakin ramai dengan pembeli dan mengembangkan usahanya dengan menambah berbagai macam produk. Hal ini membuat banyak *supplier* yang datang untuk menawarkan produk. Saat ini Toko Tampomas sendiri memiliki lebih dari 15 *supplier* yang berasal dari dalam dan luar kota. Konsumen yang membeli di Toko Tampomas merupakan konsumen perorangan yang membeli produk untuk kebutuhan pribadi.

Proses bisnis yang terjadi pada Toko Tampomas dimulai dengan konsumen yang datang ke toko untuk mencari produk yang diinginkan. Konsumen biasanya akan melihat display produk yang ada pada toko. Setelah mendapatkan produk yang diinginkan konsumen akan menanyakan ketersediaan produk kepada pegawai maupun secara langsung ke pemilik toko. Pegawai toko biasanya akan langsung melakukan pencarian produk ke gudang untuk melakukan pengecekan ketersediaan produk. Jika produk tersedia maka pemilik toko akan memastikan apakah produk telah sesuai dengan keinginan konsumen. Umumnya konsumen akan menanyakan harga produk terlebih dahulu kepada pemilik toko. Banyaknya jenis produk yang dijual pada toko membuat pemilik sering kali lupa akan harga setiap produk yang dijual dan memberitahukan harga produk kepada konsumen berdasarkan ingatan.

Proses pencarian yang dilakukan seringkali memakan waktu yang lama. Selain itu seringkali terdapat beberapa produk yang habis tanpa diketahui oleh pemilik toko. Hal ini dikarenakan pemilik toko meyakini jika produk masih tersedia, selain itu pemilik tidak melakukan rekap mengenai jumlah produk yang tersedia di gudang. Jika pemilik toko telah menyadari jika produk telah habis ataupun sudah menipis maka akan dilakukan pemesanan ke *supplier*. Pemesanan kepada *supplier* dilakukan melalui Whatsapp ataupun langsung saat *supplier* datang ke toko. Setelah produk datang pemilik toko tidak melakukan rekap terhadap produk yang baru datang maupun yang masih tersedia di toko.

Setelah konsumen sepakat dengan harga yang ditawarkan oleh pemilik toko proses pembayaran langsung dilakukan. Pemilik toko biasanya tidak memberikan nota pembelian jika konsumen tidak meminta nota pembelian. Terdapat dua jenis pembayaran yang dapat dilakukan konsumen yaitu membayar dengan uang tunai dan pembayaran melalui transfer. Proses pencatatan pembelian produk akan langsung dicatat kedalam buku rekapitulasi penjualan harian Toko Tampomas. Pencatatan dilakukan dengan cara menulis secara langsung menggunakan pulpen. Dalam kegiatan penjualan sehari-hari, pencatatan penjualan dapat menghabiskan satu hingga dua halaman buku. Pencatatan rekapitulasi penjualan harian pada Toko Tampomas dapat dilihat pada Gambar I.1.

2023		
1.2.1	100.000	
1.2.2	80.000	
1.2.3	190.000	
1.2.4	170.000	pt. Bank
1.2.5	80.000	
1.2.6	100.000	
1.2.7	130.000	
1.2.8	200.000	pt. Bank
1.2.9	50.000	
1.2.10	70.000	
1.2.11	105.000	
1.2.12	75.000	
1.2.13	80.000	
1.2.14	85.000	
1.2.15	90.000	
1.2.16	110.000	
1.2.17	130.000	
1.2.18	170.000	3.688
1.2.19	26.000	
1.2.20	27.000	
1.2.21	70.000	
1.2.22	80.000	
1.2.23	90.000	
1.2.24	75.000	
1.2.25	130.000	

Gambar I.1 Rekapitulasi Pendapatan Harian

Pencatatan pembelian produk berisikan informasi mengenai nama produk, jumlah produk, harga produk, kode produk dan total pendapatan harian seperti Gambar I.1. Pembukuan dilakukan untuk mengetahui jumlah pendapatan harian Toko Tampomas. Jika konsumen melakukan pembayaran melalui transfer maka akan diberikan keterangan metode pembayaran.

Berdasarkan kondisi proses bisnis yang ada di Toko Tampomas terdapat beberapa permasalahan yang melatarbelakangi perancangan sistem informasi. Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi yaitu pencarian produk yang memakan waktu lama, harga produk yang seringkali tidak akurat, pencatatan total pendapatan harian yang tidak akurat, hingga terjadinya *lost sales*. Perancangan sistem informasi akan dilakukan untuk proses bisnis penjualan dan persediaan. Diharapkan dengan dilakukan perancangan sistem informasi dapat memudahkan proses bisnis yang ada pada Toko Tampomas.

I.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya, diketahui permasalahan yang terjadi di Toko Tampomas. Melalui wawancara diketahui jika pemilik toko melakukan semua pencatatan secara manual. Proses bisnis yang paling sering membutuhkan pencatatan yaitu penjualan. Pencatatan yang dilakukan pada buku rekapitulasi pemilik sebagai rincian pembelian konsumen. Untuk membantu proses indentifikasi, maka dilakukan proses wawancara dan observasi pada tempat penelitian.

Selama ini Toko Tampomas tidak memiliki rekapitulasi untuk mendata jumlah persediaan produk di toko, jumlah persediaan produk hanya seingat pemilik toko dan beberapa pegawai saja. Ketika terdapat konsumen yang ingin membeli suatu produk, pegawai ataupun pemilik toko harus mengecek dan melakukan pencarian ke gudang. Proses pencarian ini dapat memakan waktu yang cukup lama karena pegawai atau pemilik toko mencari produk hanya dengan mengandalkan ingatannya. Seringkali pemilik toko meyakini jika produk masih tersedia namun ternyata produk kosong. Selain itu sering terjadi miskomunikasi antara pemilik toko dan pegawainya. Terkadang pegawai toko telah memberitahu jika stok produk telah habis, namun pemilik toko lupa jika pegawainya telah memberitahu jika terdapat stok produk yang telah habis.

Berdasarkan dengan hal diatas, pemilik toko baru akan memesan stok produk jika terdapat konsumen yang mencari produk tersebut tetapi produk tidak memiliki stok. Melalui wawancara terhadap pemilik toko, pemilik toko akan memesan produk dengan mempertimbangkan seberapa sering produk tersebut terjual habis. Selain itu pemilik toko juga mempertimbangkan hari-hari besar seperti Hari Raya Idulfitri ataupun musim "*back to school*". Pemilik toko juga akan memesan produk jika menyadari saat melewati area gudang, produk tersebut terlihat memiliki jumlah stok yang sedikit tanpa melakukan pengecekan ulang terhadap produk yang lain. Setelah produk datang pemilik toko hanya mengetahui jumlah produk yang datang berdasarkan retur yang diberikan oleh *supplier*. Selain itu pemilik toko tidak mencatat jumlah awal produk, sehingga toko tidak memiliki data mengenai jumlah masing-masing setiap produk. Dengan tidak adanya data mengenai jumlah persediaan, hal ini dapat memicu terjadinya *lost sales* pada Toko Tampomas.

Tabel I.1 *Lost Sale* Pada Toko Tampomas

Hari ke-	Kejadian <i>Lost Sale</i> / Konsumen
1	2
2	3
3	1
4	3
5	2
6	4
Total	15

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama enam hari, diperoleh masalah jika konsumen tidak jadi membeli produk atau terjadi *lost sale* karena produk tidak tersedia. Total kejadian produk habis atau terjadinya *lost sale* adalah sebanyak 15 kejadian selama pengamatan dilakukan. Setelah dilakukan pengamatan lebih lanjut, pemilik toko mendapati jika produk sebenarnya masih tersedia. Tetapi karena proses pencarian dan tidak adanya data pasti mengenai jumlah produk yang tersedia, pemilik toko mengatakan jika produk telah habis.

Selain *lost sale* Toko Tampomas juga sering mengalami kelebihan stok karena jumlah produk yang dipesan secara berlebihan pada musim tertentu. Tidak adanya data mengenai jumlah persediaan membuat pemilik toko melakukan pemesanan tanpa mengetahui jika persediaan produk masih mencukupi. Menurut hasil wawancara kelebihan jumlah stok produk sering terjadi pada produk sepatu dan peralatan sekolah. Hal ini karena produk tersebut memiliki tren dan musim tersendiri. Kelebihan jumlah stok produk juga dapat mencapai dua lusin produk yang tidak terjual yang menjadi kerugian untuk Toko Tampomas. Dengan adanya kelebihan jumlah produk ini, pemilik toko melakukan obral produk dan menerapkan potongan harga pada produk yang tidak habis terjual. Obral dan potongan harga yang dilakukan dengan cara menempelkan kertas yang dituliskan harga baru dan ditempelkan pada etalase penjualan yang dapat dilihat pada Gambar 2. Jika produk tidak habis terjual dan memiliki kerusakan, produk dijual kepada konsumen dengan harga yang mampu ditawarkan konsumen ataupun diberikan secara cuma-cuma.



Gambar 1.2 Obral Pada Produk Sepatu Olahraga

Dapat dilihat pada Gambar 1.2 jika harga produk terbaru yang pada produk yang dilakukan obral hanya ditempel menggunakan kertas. Hal ini

membuat para konsumen kesulitan untuk mengetahui jika produk tersebut sedang dilakukan obral. Selain itu produk yang dilakukan obral tidak disebutkan secara spesifik yang membuat konsumen perlu memastikan kembali ke pemilik toko dan pegawai

Metode pembayaran yang dapat dilakukan di Toko Tampomas dapat melalui dua metode yaitu pembayaran tunai dan transfer. Jika konsumen melakukan pembayaran tunai maka pemilik toko akan langsung mencatatnya kedalam buku rekapitulasi pendapatan harian. Pemilik toko tidak akan memberikan nota kepada konsumen jika konsumen tidak meminta nota belanja. Hal ini menyulitkan toko dalam melakukan *crosscheck* pendapatan harian karena tidak adanya arsip selain buku rekapitulasi. Jika konsumen memilih metode pembayaran transfer maka pemilik toko akan memberikan nomor rekening bank milik pribadi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan maka akan dilakukan perbaikan dengan merancang sistem informasi. Penggunaan sistem informasi diharapkan dapat meminimasi proses pencarian produk, mengurangi *lost sales*, dan memperbaiki sistem rekapitulasi pendapatan agar lebih akurat. Metode yang sesuai untuk perancangan sistem informasi yang digunakan pada Toko Tampomas adalah metod *System Development Life Cycle* (SDLC).

Berdasarkan identifikasi masalah, maka terdapat rumusan masalah pada Toko Tampomas.

1. Bagaimana proses bisnis yang berlangsung di Toko Tampomas saat ini?
2. Bagaimana usulan perbaikan proses bisnis di Toko Tampomas?
3. Bagaimana usulan rancangan sistem informasi yang sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ada di Toko Tampomas?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pembatasan masalah dan asumsi dibutuhkan untuk mengetahui fokus dari penelitian yang dilakukan. Batasan yang digunakan dalam penelitian perancangan sistem informasi di Toko Tampomas adalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi dibuat tanpa mempertimbangkan faktor biaya.
2. Perancangan usulan sistem informasi dilakukan hingga pada tahap *user interface*.

Asumsi bertujuan untuk menyamakan pola pikir untuk kelancaran proses penelitian. Asumsi yang digunakan adalah kondisi proses bisnis pada Toko Tampomas selama dilakukannya penelitian tidak terjadi perubahan.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dibuat untuk memperoleh solusi dari permasalahan pada subbab sebelumnya di Toko Tampomas. Berikut merupakan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini.

1. Mengetahui proses bisnis pada bagian penjualan, persediaan, dan pembelian yang terjadi di Toko Tampomas.
2. Mengidentifikasi dan merancang usulan proses bisnis untuk Toko Tampomas.
3. Merancang usulan sistem informasi yang sesuai untuk Toko Tampomas.

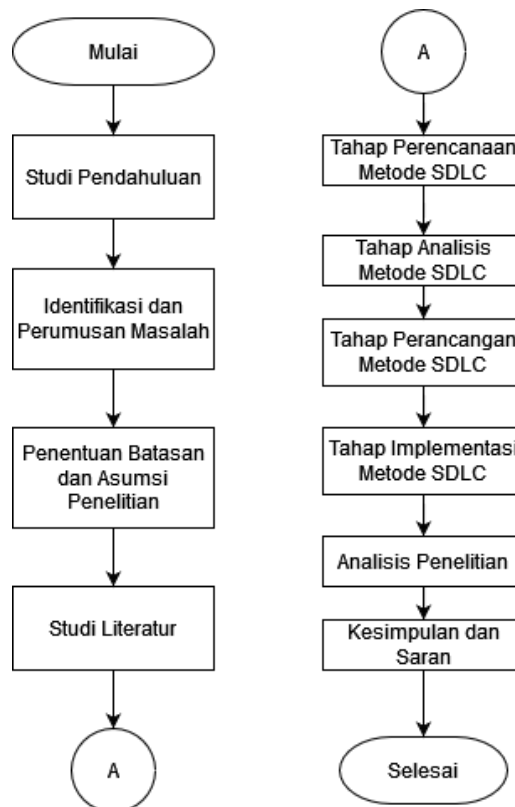
I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian perancangan sistem informasi dibuat berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan tujuan penelitian. Manfaat penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat nyata dan timbal balik bagi pemilik toko, dan pembaca. Berikut merupakan manfaat yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Bagi Pemilik Toko
Meminimalisir kesalahan dan mempermudah kegiatan proses bisnis di Toko Tampomas saat ini.
2. Bagi Pembaca
Pembaca dapat menjadikan hasil penelitian sebagai referensi untuk penelitian serupa di masa mendatang.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian membahas mengenai tahapan yang dilakukan oleh peneliti dari awal hingga akhir penelitian. Dengan adanya tahapan ini, maka penelitian yang dilakukan lebih terstruktur. Terdapat tahap-tahap yang akan dilakukan dan digunakan untuk memperbaiki masalah yang ada. Gambar I.3 merupakan diagram aliran dari tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar I.3 Metodologi Penelitian

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan tahap awal penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung di Toko Tampomas. Pengamatan dilakukan terhadap seluruh proses bisnis yang ada untuk memperoleh informasi dan memahami proses bisnis yang berjalan saat ini. Selain itu dilakukan wawancara kepada pemilik toko mengenai permasalahan yang seringkali dialami.

2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Identifikasi dan perumusan masalah dilakukan setelah melakukan studi pendahuluan. Identifikasi dan perumusan masalah merupakan tahapan yang menghasilkan masalah yang akan diteliti lebih lanjut untuk proses perbaikan. Selain itu, proses ini membantu penelitian agar lebih terarah dalam menentukan masalah yang ada.

3. Penentuan Batasan dan Asumsi Masalah

Penentuan batasan dilakukan agar proses penelitian yang dilakukan lebih terarah. Selain itu terdapat asumsi yang ditetapkan untuk menyamakan pola pikir permasalahan.

4. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan mencari referensi terpercaya untuk memperkuat penelitian dengan melakukan studi terkait dengan topik penelitian. Literatur yang dimaksud berupa jurnal, artikel, dan buku yang diperoleh baik melalui internet ataupun perpustakaan.

5. Tahap Perencanaan Metode SLDC

Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai proses bisnis yang terjadi pada Toko Tampomas saat ini. Proses bisnis yang dijelaskan adalah seluruh aktivitas yang terjadi pada Toko Tampomas yang akan dirangkum pada peta proses bisnis. Pemetaan proses bisnis dilakukan agar gambaran proses bisnis lebih jelas untuk melihat permasalahan yang terjadi.

6. Tahap Analisis Metode SLDC

Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi lebih lanjut untuk kebutuhan informasi pada setiap proses bisnis yang ada pada Toko Tampomas. Tahap ini akan membantu mengidentifikasi kebutuhan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi.

7. Tahap Perancangan Metode SLDC

Setelah kebutuhan informasi pada tahap sebelumnya telah teridentifikasi maka akan dilakukan tahap perancangan sistem informasi. Setelah itu akan dilakukan perancangan proses bisnis usulan. Pemodelan proses bisnis akan melalui perancangan basis data, normalisasi data, dan kamus data.

8. Tahap Implementasi Metode SLDC

Pada tahap ini akan ditentukan solusi yang dibuat yaitu pembuatan *user interface* sistem informasi di Toko Tampomas. Dengan batasan yang telah ditentukan maka perancangan sistem informasi pada tahap ini hanya hingga tahap pembuatan prototipe dan tidak diujikan pada *user*.

9. Analisis Penelitian

Analisis penelitian dilakukan berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan. Analisis akan mencakup perancangan usulan perbaikan sistem informasi yang dilakukan dengan menggunakan metode SLDC pada Toko Tampomas.

10. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari sebuah penelitian perancangan sistem informasi. Kesimpulan akan menjawab tujuan penelitian yang

telah ditetapkan sebelumnya. Saran akan berisikan masukan kepada penelitian serupa yang akan datang.

I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan rangkaian penulisan dalam sebuah penelitian maupun karya tulis. Terdapat enam bab yang meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, identifikasi dan analisis sistem awal, perancangan sistem usulan, analisis penelitian, serta kesimpulan dan saran. Berikut merupakan penjelasan singkat masing-masing bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai penelitian yang akan dilakukan pada Toko Tampomas. Terdapat tujuh subbab yang akan menjelaskan mulai dari tahap yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi hingga tahapan rangkaian penelitian yang dilakukan. Pendahuluan akan mencakup subbab latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori yang digunakan selama penelitian dilakukan. Teori digunakan untuk membantu proses penelitian dan menjadi sumber referensi. Dasar teori berasal dari buku atau jurnal hasil studi literatur yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai identifikasi dan analisis sistem awal yang ada pada Toko Tampomas. Identifikasi awal dilakukan untuk mengetahui proses bisnis dan permasalahan yang terdapat pada proses bisnis di Toko Tampomas. Lalu analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan informasi untuk setiap aktivitas proses bisnis. Bab ini juga merupakan tahap awal dari metode SDLC yaitu tahap perencanaan dan analisis.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahap perancangan dan implementasi metode SDLC. Dalam tahap perancangan dilakukan perancangan pada proses bisnis usulan, pembuatan model proses bisnis menggunakan alat bantu DFD, pembuatan DDA, dan normalisasi data. Tahap implementasi dilakukan dengan membuat *user interface* yang merupakan tampilan sistem informasi usulan untuk Toko Tampomas.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini akan berisikan analisis dari penelitian yang dilakukan. Analisis akan menjelaskan secara lebih mendalam mengenai pemilih metode yang digunakan, dan sistem informasi usulan yang diberikan. Dengan adanya analisis diharapkan dapat diketahui alasan yang mendukung adanya keputusan yang diambil selama penelitian dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya. Bab ini juga merupakan penutup dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan akan menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Lalu saran akan diberikan agar penelitian berikutnya menghasilkan penelitian yang lebih baik.