

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMROSESAN PESANAN PADA TOKO RESTU
MANDE DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC**

SKRIPSI

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

Disusun oleh:

Nama : Shafira Octaviani

NPM : 2016610051



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2021**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMROSESAN PESANAN PADA TOKO RESTU
MANDE DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC**

SKRIPSI

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

Disusun oleh:

Nama : Shafira Octaviani

NPM : 2016610051



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2021**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Shafira Octaviani
NPM : 2016610051
Jurusan : Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMROSESAN
PESANAN PADA TOKO RESTU MANDE DENGAN
MENGUNAKAN METODE SDLC

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Maret 2021

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri

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

Pembimbing Tunggal

(Dr. Yogi Yusuf Wibisono, S.T., M.T.)



Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan

Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Shafira Octaviani

NPM : 2016610051

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMROSESAN PESANAN PADA TOKO RESTU MANDE DENGAN MENGGUNAKAN METODE 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, 24 Februari 2021

Shafira Octaviani
2016610051

ABSTRAK

Toko Restu Mande merupakan toko yang menjual berbagai masakan padang dalam kemasan. Terdapat tiga cara memesan produk Restu Mande, membeli langsung di toko, e-commerce, dan melalui pemilik. Saat ini pemilik mengeluhkan banyaknya keluhan yang disampaikan pelanggan akibat waktu pemrosesan pesanan yang lambat serta ia merasa kesulitan menangani pesanan. Kesulitan tersebut dikarenakan pemilik tidak mengetahui data stok produk saat ini, sehingga harus menghubungi karyawan di toko untuk menanyakan jumlah stok yang tersedia. Karyawan di toko juga tidak memiliki data stok setiap produk secara real time, sehingga perhitungan dilakukan secara manual. Permasalahan tersebut menandakan pentingnya sebuah fasilitas informasi yang dapat menampilkan data-data kebutuhan para pekerja.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). Pada penelitian ini terdapat lima tahapan metode SDLC, tahap pertama yaitu identifikasi masalah yang membahas permasalahan yang ditemukan. Tahap kedua adalah menentukan kebutuhan informasi membahas bagaimana proses pengumpulan informasi yang dibutuhkan. Tahap ketiga adalah analisis kebutuhan sistem dengan menggambarkan proses bisnis, diagram konteks, serta Data Flow Diagram (DFD) logical usulan. Tahap keempat yaitu perancangan sistem berisi DFD physical usulan dan perancangan database dengan menggambarkan Entity Relationship Diagram (ERD) kemudian dilanjutkan dengan normalisasi data. Tahap kelima adalah pengembangan prototype sistem yang dilakukan dengan menggunakan Microsoft Access serta membuat Standar Operational Procedure (SOP) sebagai acuan pelaksanaan sistem usulan bagi para pekerja.

Hasil dari penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengurangi waktu pemrosesan pesanan yang dikeluhkan pelanggan. Perancangan database dilakukan dengan menggunakan Microsoft Access agar dapat menyimpan dan menampilkan data-data yang dibutuhkan. Selain itu dibuat pula form fisik untuk mempermudah pemrosesan pesanan dari pelanggan.

ABSTRACT

Restu Mande shop is a shop that sells various type of packaged west sumateran food. There are three ways to make an order, first buy directly at the Restu Mande shop, e-commerce, and through the owner. In this time, the owner complained that many complaint from customers due to slow order processing time and it difficult to handle the orders. The difficulty is because the owner doesn't know the current product stock data, so she has to contact employees at the store to ask about the amount of stock available. Store employees also do not have real-time stock data each product, so they have to count the stock manually. This problem indicates the importance of an information facility that can display the data needs of workers.

Based on these problems, this study uses the System Development Life Cycle (SDLC) method. In this study, there are five stages of the SDLC method, the first stage is identification of problems that address the problems found. The second stage is determine the information needs to discuss how the information gathering process is needed. The third stage is analysis of system requirements by describing the business process, context diagram, and logical proposed data flow diagram (DFD). The fourth stage is the design of the system containing the proposed physical DFD and database design by describing the Entity Relationship Diagram (ERD) then proceed with data normalization. The fifth stage is the development of a system prototype using Microsoft Access and making Standard Operating Procedures (SOPs) as a reference for implementing the proposed system for workers.

The results of the research conducted aim to reduce the processing time for orders complained of by customers. Database design is done using Microsoft Access in order to store and display the required data. In addition, physical forms are also made to facilitate processing of orders from customers.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan-Nya selama proses penyusunan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pada Toko Restu Mande dengan Menggunakan Metode SDLC” hingga dapat diselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Yogi Yusuf Wibisono, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi dan telah memberikan pengarahan serta waktu kepada penulis.
2. Bapak Romy Loice, S.T., M.T. dan Ibu Yani Herawati, S.T., M.T., selaku dosen penguji proposal yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Bapak Ignatius A. Sandy, S.Si., M.T. dan Bapak Romy Loice, S.T., M.T., selaku dosen penguji sidang skripsi yang telah memberikan kritik dan saran untuk penelitian ini.
4. Ibu Nenden Rospiani sebagai pemilik dari Toko Restu Mande yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Toko Restu Mande dan senan tiasa memberikan banyak bantuan kepada penulis. Serta bagian administrasi Kak Felma yang telah memberikan banyak bantuan serta informasi yang dibutuhkan oleh penulis selama proses penelitian.
5. Keluarga penulis, khususnya mama yang senantiasa memberi dukungan dan doa selama proses penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan ilmu selama penulis menjalani pendidikan di Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.
7. Difa Aulia Ghafara, atas dukungan, semangat, doa, dan kebersamaan selama melaksanakan proses penelitian dan menjalani pendidikan di Teknik Industri Unpar.
8. Sahabat-sahabat penulis yaitu Vinny Asruliana, Tasya Yatullah R., Vani Dwi N., Bella Yulianti, Wanda Desti, Shafa Shofiani, Venny Destari, dan

Rizkyta Della atas semangat, dukungan, dan doa yang diberikan untuk penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

9. Sahabat-sahabat penulis yaitu Syelpia Febrianti, Nada Renata, Nisa N. Amalia, Irma Felicia, Dhea Ismiyanti, dan Luthfi Anggasari atas dukungan, semangat, dan doa yang diberikan selama penulis melaksanakan penelitian ini.
10. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2016 atas perjuangan dan pengalaman yang diberikan selama menempuh studi di Unpar.
11. Seluruh pihak yang terlibat selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penelitian ini. Oleh karena itu, penulis akan sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran yang berguna bagi penelitian ini. Penullis berharap dengan adanya penelitian ini dapat berguna bagi perusahaan maupun pembaca. Selain itu, penulis berharap penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya agar dapat lebih baik lagi.

Bandung, 22 Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	I-4
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian.....	I-7
I.4 Tujuan Penelitian	I-7
I.5 Manfaat Penelitian	I-7
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-8
I.7 Sistematika Penulisan.....	I-10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Sistem Informasi	II-1
II.2 Data dan Informasi.....	II-2
II.3 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	II-3
II.4 Proses Bisnis	II-7
II.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	II-8
II.6 Basis Data.....	II-9
II.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	II-10
II.8 Normalisasi Data.....	II-11
II.9 Instruksi Kerja	II-12
BAB III PERENCANAAN DAN IDENTISIKASI SISTEM	III-1
III.1 Tahap Identifikasi Sistem	III-1
III.1.1 Deskripsi Perusahaan	III-1

III.1.2 Definisi Masalah dan Tujuan Sistem.....	III-3
III.1.3 Identifikasi Kebutuhan Informasi.....	III-7
III.1.4 Ukuran Performansi Sistem.....	III-8
III.2 Identifikasi Kebutuhan Fungsional.....	III-9
III.2.1 Proses Pengumpulan Informasi.....	III-9
III.2.2 Struktur Organisasi.....	III-10
III.2.3 Hubungan <i>User</i> dengan Sistem.....	III-13
III.3 Tahap Analisis.....	III-16
III.3.1 Proses Bisnis Perusahaan.....	III-16
III.3.2 Dekomposisi Proses, <i>Context Diagram</i> , dan DFD	
<i>Logical</i>	III-20
BAB IV PERANCANGAN SISTEM INFORMASI.....	IV-1
IV.1 Tahap Perancangan	IV-1
IV.1.1 <i>Data Flow Diagram (DFD) Physical</i> Usulan.....	IV-1
IV.1.2 Kamus Data Usulan	IV-8
IV.1.3 Identifikasi Entitas dan Atribut	IV-9
IV.1.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> dan Normalisasi	IV-12
IV.1.5 Perancangan <i>Form</i> dan <i>Report</i>	IV-17
IV.2 Tahap Pengembangan <i>Prototype</i> Sistem.....	IV-20
IV.2.1 Pembuatan <i>Prototype</i> Sistem.....	IV-20
IV.2.2 Perancangan <i>Standard Operational Procedure (SOP)</i>	IV-25
BAB V ANALISIS.....	V-1
V.1 Analisis Pemilihan Metode SDLC.....	V-1
V.2 Analisis <i>Prototype</i> Sistem	V-3
V.3 Analisis Sistem Usulan	V-4
BAB VI KESIMPULAN SARAN	V-1
VI.1 Kesimpulan.....	VI-1
VI.2 Saran.....	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Identifikasi Kebutuhan Informasi	III-7
Tabel III.2	Proses Bisnis Pemrosesan Pesanan Melalui Pemilik	III-18
Tabel III.3	Proses Bisnis Pemrosesan Pesanan Langsung di Toko	III-19
Tabel III.4	Proses Bisnis Pemrosesan Pesanan Melalui <i>E-Commerce</i>	III-20
Tabel III.5	Dekomposisi Proses	III-21
Tabel IV.1	Kamus Data Usulan	IV-10
Tabel IV.2	Identifikasi Entitas dan Kebutuhan Data.....	IV-12
Tabel IV.3	Identifikasi Atribut untuk Setiap Entitas	IV-12
Tabel IV.4	Tabel Normalisasi Data.....	IV-16
Tabel IV.5	Tabel Data Usulan	IV-17
Tabel IV.6	<i>Form</i> Usulan Pesanan Pelanggan.....	IV-19
Tabel IV.7	<i>Form</i> Usulan Pembelian di Toko	IV-20
Tabel IV.8	<i>Form</i> Usulan Data Persediaan	IV-20

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Metodologi Penelitian	I-10
Gambar II.1	Tujuh Fase dari Metode SDLC.....	II-3
Gambar II.2	Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	II-7
Gambar II.3	Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	II-11
Gambar III.1	Kartu Stok Toko Restu Mande Saat Ini	III-5
Gambar III.2	<i>Fishbone Diagram</i>	III-6
Gambar III.3	Struktur Organisasi Bagian Toko Restu Mande	III-11
Gambar III.4	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Pemrosesan Pesanan	III-15
Gambar III.5	<i>Context Diagram</i> Sistem Pemrosesan Pesanan	III-23
Gambar III.6	DFD <i>Logical</i> Level 0 Pemrosesan Pesanan Melalui Pemilik .	III-25
Gambar III.7	DFD <i>Logical</i> Level 1 Proses Memroses Pesanan Pelanggan	III-26
Gambar III.8	DFD <i>Logical</i> Level 1 Proses Menghubungi Pelanggan	III-26
Gambar III.9	DFD <i>Logical</i> Level 1 Memroses Pesanan dan Mengirimkan ke Pelanggan	III-27
Gambar III.10	DFD <i>Logical</i> Level 0 Pemrosesan Pesanan Langsung di Toko.....	III-28
Gambar III.11	DFD <i>Logical</i> Level 1 Proses Memroses Pesanan Pelanggan	III-28
Gambar III.12	DFD <i>Logical</i> Level 0 Pemrosesan Pesanan Melalui <i>E-Commerce</i>	III-30
Gambar IV.1	DFD <i>Physical</i> Level 0 untuk Pemrosesan Pesanan Melalui Pemilik.....	IV-2
Gambar IV.2	DFD <i>Physical</i> Level 1 untuk Proses Memroses Pesanan Pelanggan	IV-3
Gambar IV.3	DFD <i>Physical</i> Level 2 untuk Proses Menghubungi Pelanggan	IV-4
Gambar IV.4	DFD <i>Physical</i> Level 1 untuk Proses Memroses Pesanan dan Pengiriman.....	IV-4
Gambar IV.5	DFD <i>Physical</i> Level 0 untuk Pemrosesan Pesanan	

	Langsung di Toko	IV-5
Gambar IV.6	DFD <i>Physical</i> Level 1 untuk Proses Memroses Pesanan dari Pelanggan.....	IV-6
Gambar IV.7	DFD <i>Physical</i> Level 0 Pemrosesan Pesanan Melalui <i>E-Commerce</i>	IV-6
Gambar IV.8	ERD Sistem Pemrosesan Pesanan	IV-15
Gambar IV.9	Tampilan Menu Pada Microsoft Access	IV-21
Gambar IV.10	Tampilan Menu Data Karyawan.....	IV-22
Gambar IV.11	Tampilan Menu Data Produk	IV-23
Gambar IV.12	Tampilan Menu Data Pelanggan.....	IV-24
Gambar IV.13	Tampilan Menu Pembelian di Toko.....	IV-24
Gambar IV.14	Tampilan Menu Pesanan dari Pemilik dan <i>E-Commerce</i>	IV-25
Gambar IV.15	Tampilan Menu <i>Form</i> Pembayaran.....	IV-25
Gambar IV.16	Tampilan Menu Pengiriman	IV-26
Gambar IV.17	Tampilan Menu Persediaan	IV-26
Gambar IV.18	Instruksi Kerja Penanganan Pesanan Langsung di Toko	IV-27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	<i>Use Case Diagram</i> Pemrosesan Pesanan	A-1
Lampiran B	<i>Data Flow Diagram (DFD) Logical</i>	B-1
Lampiran C	<i>Data Flow Diagram (DFD) Physical</i>	C-1
Lampiran D	Tabel <i>Database</i>	D-1
Lampiran E	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	E-1
Lampiran F	Instruksi Kerja	F-1

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan akan membahas latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, batasan dan asumsi, tujuan, manfaat, metodologi serta sistematika penulisan penelitian ini. Hal pertama yang akan dibahas adalah latar belakang masalah. Latar belakang masalah akan membahas alasan mengapa penelitian ini dilakukan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini teknologi semakin berkembang pesat di segala bidang. Kemajuan teknologi memberikan dampak positif bagi seluruh bidang, salah satunya adalah bidang usaha. Banyak perusahaan yang telah memanfaatkan kemajuan teknologi dalam menjalankan usahanya. Teknologi dalam sebuah perusahaan sangat membantu pekerjaan-pekerjaan para karyawannya, salah satunya pada proses pengolahan dan penyimpanan data-data perusahaan.

Tingkat efisiensi dan efektifitas proses pengolahan dan penyimpanan data dengan memanfaatkan teknologi akan meningkat, karena data yang diolah dan disimpan tidak dilakukan dengan cara manual. Tata cara pengolahan dan penyimpanan data yang baik tidak dapat dilakukan secara sembarangan, perlu adanya suatu sistem untuk mengatur informasi apa saja yang perlu disimpan dan diolah. Sistem informasi adalah sebuah ilmu yang dapat mengatur seluruh data, proses, dan manusia yang saling berkaitan, sehingga perusahaan dapat mencapai tujuannya.

Bidang usaha yang saat ini sedang berkembang pesat diantaranya adalah industri makanan. Masa modern ini banyak sekali jenis makanan yang ditawarkan, mulai dari makanan berat hingga makanan ringan. Industri ini tidak akan ada habisnya karena makanan merupakan kebutuhan pokok manusia setiap harinya. Salah satu yang melihat peluang ini dan menjalankan usahanya di industri kuliner adalah Restu Mande.

Restu Mande merupakan sebuah usaha yang mengembangkan usaha makanan tradisional, yaitu masakan padang. Restu Mande memulai bisnisnya

pada tahun 2004 dengan membuka rumah makan padang di Bandung. Pemilik dari Restu Mande adalah Bapak Amril yang berasal dari kota Pariaman dan istrinya Ibu Nenden Rospiani. Seiring dengan berjalannya waktu permintaan dari konsumen semakin meningkat dan beragam, salah satunya adalah permintaan untuk memproduksi masakan padang dalam kemasan sehingga dapat dibawa ke luar kota. Banyaknya permintaan tersebut membuat pemilik akhirnya memproduksi masakan padang dalam bentuk kemasan yang dimulai pada tahun 2014.

Saat ini Restu Mande memiliki 30 orang karyawan yang terdiri dari bagian produksi dan penjualan atau toko. Bagian produksi dan toko berada di lokasi yang berbeda, bagian produksi berada di daerah Cibiru sedangkan toko berada di kawasan jalan katamso Bandung. Bagian produksi akan mengirimkan jenis produk yang sudah jadi sesuai dengan permintaan administrasi di toko. Proses pengiriman produk dilakukan dengan menggunakan mobil box milik Restu Mande.

Produk kemasan yang diproduksi oleh Restu Mande adalah sambalado merah, sambalado hijau, sambalado petai, bumbu gulai tunjang, bumbu gulai ikan/kepala kakap, bumbu gulai daging/cincang, bumbu rendang, bumbu gulai ayam, bumbu bakar, rendang ayam, teri lado hijau, rendang tuna, rendang paru 300 gram, paru kering balado, rendang sapi, keripik rendang telur dan rendang jengkol. Harga dari produk yang ditawarkan berkisar antara Rp.22.500 – Rp.85.000 per kemasan per produknya.

Restu Mande telah berdiri sejak enam tahun lalu dan telah mendapatkan beberapa penghargaan, salah satunya adalah Juara 1 BII SINDO AWARD tingkat Jawa Barat pada tahun 2012. Meskipun telah beberapa kali menerima penghargaan, Restu Mande belum mempunyai prosedur kerja yang terstruktur. Hal ini menyebabkan munculnya keluhan dari konsumen. Keluhan yang disampaikan oleh konsumen adalah dari segi pelayanan. Pihak Restu Mande sampai saat ini tidak memiliki data aktual yang terdokumentasi terkait keluhan yang disampaikan oleh konsumen, sehingga peneliti mendapatkan informasi mengenai jenis keluhan berdasarkan hasil wawancara. Keluhan yang disampaikan yaitu terkait dengan waktu penanganan pesanan dari pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan bagian administrasi di toko, jumlah pesanan atau pembelian lebih banyak disampaikan konsumen

melalui pemilik secara langsung dibandingkan dengan di toko. Jumlah pemesanan melalui pemilik yaitu minimal terdapat 60 buah pesanan dalam kurun waktu satu bulan. Jumlah produk yang dipesan secara langsung ke pemilik bermacam-macam, bisa berjumlah banyak atau sedikit. Pemesanan dengan jumlah banyak biasanya dipesan oleh distributor atau *reseller* yang menjual kembali produk Restu Mande. Proses pemesanan melalui pemilik tidak secepat pemesanan langsung di toko, karena pemilik harus menghubungi administrasi di toko untuk memastikan ketersediaan produk. Setelah mendapatkan informasi dari pihak toko, pemilik baru dapat kembali memberi informasi kepada konsumen, apakah jenis dan jumlah produk yang dipesan tersedia atau tidak.

Pemilik harus menghubungi administrasi di toko karena mayoritas pelanggan berada di daerah kota Bandung. Seluruh produk akan dijual dan disimpan di toko, sehingga bagian produksi tidak melakukan penjualan. Alasan tersebutlah yang menyebabkan mengapa pemilik harus menghubungi bagian administrasi atau karyawan lain di toko untuk mengecek ketersediaan dari masing-masing produk. Bagian produksi tidak menjual produk, sehingga bagian tersebut benar-benar hanya proses pembuatan produk saja.

Saat ini pemilik tidak dapat mengetahui jumlah produk yang tersedia di toko secara langsung. Hal tersebut dikarenakan pemilik lebih sering berada di bagian produksi atau di kediamannya dibandingkan dengan di toko yang berada di tempat berbeda. Karyawan di toko tidak dapat langsung memberi informasi jumlah yang tersedia, karyawan toko harus menghitung ketersediaan produk secara manual. Hal tersebut seringkali menimbulkan adanya kesalahan perhitungan, selain itu perhitungan jumlah stok secara manual juga memakan waktu. Oleh karena itu, data ketersediaan masing-masing produk yang dapat dilihat secara langsung oleh pemilik menjadi hal yang penting. Hal tersebut dianggap penting karena mayoritas pelanggan ingin mendapatkan informasi ketersediaan produk secara cepat dari pihak toko. Kendala bertambah ketika karyawan yang ditugaskan untuk mengurus toko sedang libur atau tidak ada di toko, sehingga harus menunggu sampai karyawan tersebut kembali masuk kerja.

Waktu yang dibutuhkan hanya untuk mendapatkan informasi jumlah produk di toko cukup panjang. Berdasarkan pengalaman sampai saat ini, proses pemberitahuan informasi jumlah produk oleh karyawan toko paling cepat adalah 1 jam. Waktu paling lama hanya untuk mendapatkan informasi adalah selama 3

hari. Hal tersebut dapat terjadi ketika karyawan di toko sedang libur akibat tanggal merah. Sementara itu, waktu ketika konsumen memesan sejumlah produk tidak dapat diprediksi. Proses penyampaian informasi yang ada dalam sistem pemrosesan pesanan juga masih tidak teratur. Menurut keterangan pemilik dan bagian administrasi dapat disimpulkan bahwa proses penyampaian informasi berlangsung dengan tidak efektif, karena banyak waktu yang terbuang hanya untuk menunggu informasi.

Saat ini pemilik merasa kesulitan akibat menangani pesanan yang disampaikan kepadanya. Dalam satu hari terdapat minimal dua pesanan masuk ke pemilik dengan jenis dan jumlah yang beragam. Proses penyampaian informasi dari pihak toko yang panjang mengakibatkan pekerjaan pemilik menjadi terhambat, karena konsumen terus menanyakan perihal ketersediaan pesannya. Konsumen juga mengeluhkan lamanya konfirmasi yang diberikan pemilik, sehingga pemilik ingin memperbaiki sistem pemrosesan pesanan saat ini.

Produk yang tersedia di toko jumlahnya terbatas karena produk yang dijual adalah makanan, sehingga jumlah stok di toko tidak bisa terlalu banyak. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir banyaknya jumlah produk yang sudah melewati batas kadaluarsa. Proses produksi paling lama memakan waktu 3 hari sampai dikirimkan ke toko. Apabila terdapat konsumen yang memesan beberapa produk dan ternyata sudah habis di toko, terkadang bagian produksi tidak dapat langsung memproduksi produk tersebut. Hal ini menyebabkan konsumen harus kembali menunggu sampai produk yang dipesannya tersedia.

I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Wawancara tidak terstruktur bersama pemilik serta bagian administrasi di toko dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai permasalahan di toko Restu Mande. Wawancara tahap awal tersebut dilakukan sebanyak empat kali, yaitu pada tanggal 24 Agustus 2020, 8 September 2020, 1 Oktober 2020, dan 11 Oktober 2020. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, didapatkan informasi bahwa toko Restu Mande tidak memiliki sistem *database*. Seluruh kegiatan pencatatan, *input*, dan pengolahan data masih dilakukan secara manual. Seluruh kegiatan yang dimulai dari datangnya bahan baku dari *supplier* hingga barang sampai ke tangan konsumen masih dilakukan

dengan cara manual, yaitu dengan cara mengumpulkan semua nota pembelian atau catatan dari karyawan lalu dikirimkan ke toko.

Penyampaian informasi yang tidak efektif mengakibatkan lambatnya pemrosesan pemesanan dari konsumen. Pemrosesan pesanan menjadi lambat karena banyaknya aktivitas menghitung yang dilakukan secara manual serta penyampaian informasi yang tidak dapat sampai secara cepat dan *real time*. Saat ini pihak toko juga tidak memiliki data komplain secara tertulis, sehingga pemilik dan karyawan di toko hanya dapat mengingat-ingat keluhan apa yang pernah dikeluhkan oleh konsumen dan perkiraan jumlahnya dalam setiap bulan. Hal tersebut dapat mengakibatkan adanya penurunan kepercayaan dari konsumen kepada toko Restu Mande, karena pihak toko tidak mengetahui jumlah dan keluhan apa saja yang disampaikan konsumen ke pihak toko, sehingga toko Restu Mande tidak dapat berkembang dengan baik. Keluhan biasanya disampaikan melalui karyawan yang bertugas di toko atau langsung disampaikan kepada pemiliknya yaitu Ibu Nenden, terutama jika konsumen lama yang sudah mengenal pemiliknya.

Banyaknya jumlah permintaan produk melalui pemilik juga harus menjadi perhatian, karena seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa pemilik harus menunggu karyawannya menghitung secara manual di toko agar dapat memberitahukan jumlah stok yang tersedia. Namun, permintaan konsumen tidak dapat diprediksi waktunya sehingga dibutuhkan sebuah fasilitas yang dapat menampilkan jumlah stok produk yang tersedia di toko secara *real time*, sehingga pemilik dapat melihat langsung jumlah tersebut tanpa harus menghubungi karyawannya terlebih dahulu. Fasilitas tersebut juga harus dapat diakses oleh pemilik dan karyawan di toko secara bersamaan. Tidak tersedianya fasilitas tersebut dapat menyebabkan hilangnya *opportunity cost* yang diakibatkan lamanya informasi yang sampai dari karyawan ke pemilik, sehingga konsumen dapat beralih ke toko lain karena konsumen tersebut tidak dapat atau tidak mau menunggu.

Restu Mande juga belum memiliki mekanisme dan prosedur kerja yang tetap. Misalnya untuk kegiatan pencatatan jumlah stok yang tersedia di toko, tidak dilakukan secara berkala. Pencatatan jumlah stok produk yang tersedia bahkan pernah beberapa hari tidak dilakukan pembaharuan. Hal tersebutlah yang menyebabkan seringnya bagian administrasi atau karyawan toko lainnya

melakukan proses hitung manual stok yang ada. Tidak adanya prosedur yang mengatur jalur informasi sangat mempengaruhi waktu pemrosesan pesanan.

Berdasarkan penguraian masalah yang telah dilakukan, didapatkan akar permasalahan yaitu tidak adanya sistem penyimpanan data yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun secara *real time*. Hasil wawancara yang telah dilakukan kepada pemilik toko didapatkan bahwa memang toko Restu Mande belum memiliki dan belum menerapkan sistem informasi yang terstruktur, mulai dari proses pesanan konsumen datang hingga produk sampai ke konsumen. Hal ini membuat seluruh informasi yang ada pada seluruh proses tidak teratur. Perancangan sistem informasi pada toko Restu Mande ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan produk Restu Mande. Dengan adanya sistem informasi yang terstruktur, data-data jumlah pesanan dari konsumen hingga produk terjual ke konsumen akan terekam secara rinci. Hal ini sangat menguntungkan bagi pemilik dan juga karyawan, karena dapat meminimalisir adanya kesalahan perhitungan, meminimalisir waktu penanganan pesanan, serta meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

Toko Restu Mande membutuhkan sebuah fasilitas yang dapat menyimpan data secara rinci dari seluruh aktivitas pemrosesan pesanan dan dirancang untuk dapat diakses oleh karyawan di toko dan juga pemilik. Nantinya fasilitas tersebut dapat membantu pemilik dan karyawan di toko, karena terdapat proses yang dapat dihilangkan. Terdapat beberapa proses yang dapat dihilangkan diantaranya proses menghitung stok masing-masing produk di toko serta kegiatan penyampaian informasi secara manual. Dengan sudah tercantumnya data-data di dalam sebuah fasilitas yang dapat diakses secara bersamaan, akan memudahkan proses penanganan pesanan dari pelanggan. Waktu penyampaian informasi kepada pemilik juga menjadi lebih singkat, karena tidak perlu menunggu karyawan menghitung jumlah produk secara manual.

Metode yang akan digunakan untuk menunjang proses perancangan sistem informasi yang dibutuhkan Toko Restu Mande adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Keunggulan dari metode ini ialah memiliki tahap-tahap yang lebih rinci, mulai dari mengidentifikasi masalah hingga tahap implementasi. Dengan adanya tahap-tahap yang rinci diharapkan akan menghasilkan rancangan usulan yang sesuai dengan kebutuhan toko, sehingga

berguna bagi sistem pemrosesan pesanan dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan toko.

Setelah menguraikan identifikasi masalah dilanjutkan dengan perumusan masalah yang ada pada toko Restu Mande. Rumusan masalah yang ditemukan yaitu bagaimana rancangan sistem informasi untuk pemrosesan pesanan pada toko Restu Mande?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan terdapat pembatasan dan asumsi penelitian agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus pada permasalahan yang ada di toko Restu Mande. Berikut merupakan pembatasan masalah dan asumsi penelitian.

1. Perancangan sistem informasi dilakukan untuk pemrosesan pesanan dari konsumen.
2. Penelitian ini dilakukan sampai dengan pembuatan *prototype* sistem.

Terdapat asumsi yang digunakan oleh peneliti dalam merancang sistem informasi di toko Restu Mande adalah proses bisnis tidak berubah selama penelitian berlangsung.

I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan karena memiliki tujuan. Tujuan ini didasarkan atas permasalahan yang ada dan telah dipaparkan pada sub bab latar belakang masalah dan identifikasi masalah. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah memberikan rancangan sistem informasi pada toko Restu Mande agar dapat meningkatkan kualitas pelayanannya.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan mampu memberikan manfaat untuk toko Restu Mande dan peneliti. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi kelangsungan bisnis toko Restu Mande. Manfaat yang diperoleh harus menjawab tujuan penelitian, seperti yang telah di jelaskan pada bagian sebelumnya.

Manfaat dari penelitian ini adalah toko Restu Mande dapat meningkatkan kualitas pelayanan toko Restu Mande. Usulan perbaikan yang

diberikan diharapkan mampu memperbaiki sistem informasi di toko Restu Mande sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan untuk konsumen. Meningkatnya kualitas layanan kepada konsumen akan memberikan dampak positif bagi toko.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah langkah-langkah apa saja yang akan dilakukan selama melaksanakan penelitian ini. Metodologi penelitian dapat membantu proses penelitian agar lebih terurut dan jelas. Tahap pertama dimulai dengan penelitian awal, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan dan asumsi penelitian, kerangka teoritis, tahap perencanaan sistem informasi, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi, analisis hasil, serta kesimpulan dan saran. Berikut ini akan dijelaskan dari setiap tahap.

1. Penelitian Awal

Pada tahap ini penulis melakukan observasi pada objek penelitian untuk mengetahui sejarah dan proses bisnis di toko Restu Mande. Proses wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai toko Restu Mande.

2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap identifikasi dan perumusan masalah, proses wawancara dilakukan kepada pemilik toko dan pegawai agar dapat mengetahui permasalahan yang ada di toko Restu Mande saat ini. Setelah mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada, dilanjutkan dengan merumuskan masalah.

3. Pembatasan dan Asumsi Penelitian

Tahap selanjutnya adalah pembatasan dan asumsi penelitian. Tahap ini dilakukan agar penelitian lebih terfokus pada masalah yang didapatkan pada tahap sebelumnya, yaitu tahap identifikasi dan perumusan masalah. Asumsi penelitian diperlukan agar lebih mudah untuk melakukan proses perancangan.

4. Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis atau studi literatur merupakan acuan selama proses penelitian berlangsung. Kerangka teoritis berisi sejumlah teori yang berkaitan dengan seluruh proses penelitian. Di dalam kerangka teoritis terdapat penjelasan dan metode yang digunakan dalam menunjang proses perancangan sistem informasi, dengan metode yang digunakan adalah metode SDLC.

5. Tahap Identifikasi Sistem

Tahap pertama dalam metode SDLC yaitu tahap identifikasi sistem. Tahap ini dimulai dengan mendeskripsikan perusahaan secara umum dan dilanjutkan dengan pendefinisian masalah serta tujuan sistem. Dalam proses pendefinisian masalah akan dijelaskan lebih detail terkait masalah yang ditemukan. Penentuan akar permasalahan dengan *fishbone* diagram juga akan dilakukan, sehingga menghasilkan akar permasalahan yang tepat. Selanjutnya akan dipaparkan mengenai identifikasi kebutuhan informasi dalam sistem pemrosesan pesanan.

6. Tahap Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Tahap selanjutnya dalam metode SDLC yaitu mengidentifikasi kebutuhan fungsional. Di tahap ini akan dijelaskan bagaimana proses pengumpulan informasi mengenai permasalahan yang ada serta teknik pengumpulan informasi yang digunakan. Dilanjutkan dengan menjelaskan struktur organisasi yang terdapat di Toko Restu Mande untuk melihat tugas dan kewajiban yang harus dikerjakan para pekerja. Dilanjutkan dengan menjelaskan hubungan *user* dengan sistem pemrosesan pesanan dan menggambarkan *use case diagram*.

7. Tahap Analisis

Tahap analisis diawali dengan menentukan ukuran performansi sistem yang diteliti. Dilanjutkan dengan menggambarkan sistem saat ini dengan cara menggambarkan proses bisnis untuk masing-masing proses penanganan pesanan. Tahap selanjutnya adalah menentukan proses-proses yang dilakukan dengan lebih detail melalui dekomposisi proses. Pembuatan *context diagram* juga dilakukan untuk melihat gambaran secara umum kebutuhan data dari para entitas. Dilanjutkan dengan membuat DFD *logical* usulan untuk melihat data apa saja yang mengalir dalam sistem pemrosesan pesanan, dan terakhir adalah membuat kamus data berdasarkan DFD *logical*.

8. Tahap Perancangan

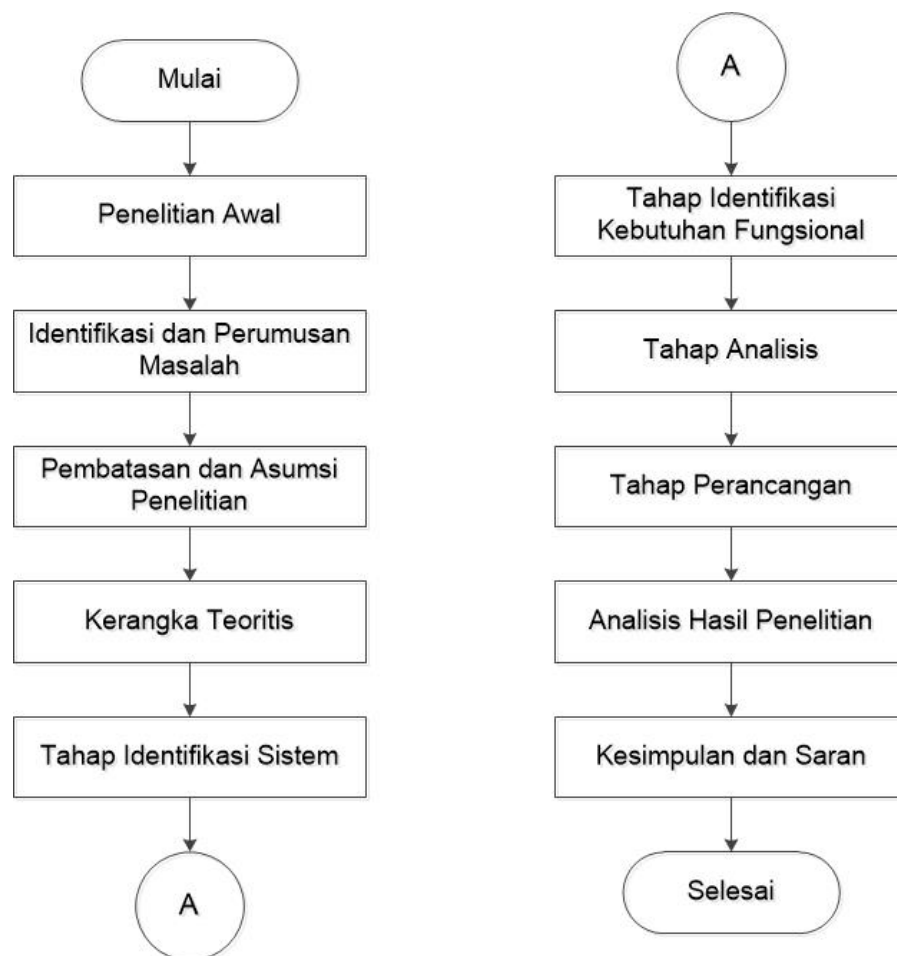
Tahap perancangan dimulai dengan membuat DFD *physical* usulan untuk menggambarkan bagaimana jika sistem baru diimplementasikan. Selanjutnya adalah mengidentifikasi entitas dan atribut sebagai awal untuk perancangan *database*. Proses perancangan *database* dilakukan dengan membuat ERD serta melakukan normalisasi data.

9. Analisis Hasil Penelitian

Di tahap ini akan dilakukan analisis terhadap permasalahan yang ditemukan. Analisis juga meliputi pemilihan metode SDLC serta rancangan sistem informasi yang telah dibuat.

10. Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir akan ditarik kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Saran diberikan untuk pihak toko agar kedepannya dapat lebih baik lagi.



Gambar I.1 Metodologi Penelitian

I.7 Sistematika Penulisan

Pada proses penulisan skripsi terdapat sistematika penulisan sebagai bagian dari proses-proses penelitian. Sistematika penulisan terdiri dari enam bagian, yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, identifikasi sistem saat ini,

perancangan sistem informasi, analisis, serta kesimpulan dan saran. Berikut penjelasan dari masing-masing bagian.

BAB I PENDAHULUAN

Bab I adalah bagian pendahuluan yang akan menjelaskan permasalahan yang ditemukan pada Toko Restu Mande. Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II akan menguraikan teori-teori yang mendukung selama proses penelitian ini berlangsung. Teori-teori yang dipaparkan pada bagian ini merupakan teori yang berkaitan dengan sistem informasi. Beberapa teori yang akan dijelaskan pada bagian ini yaitu mengenai sistem informasi, data dan informasi, metode pengembangan yang digunakan yaitu *System Development Life Cycle (SDLC)*, dan alat lainnya yang digunakan pada proses pengembangan sistem informasi.

BAB III PERENCANAAN DAN ANALISIS SISTEM

Pada bagian ini dibahas tahap-tahap awal dari metode SDLC, yaitu tahap identifikasi sistem, tahap identifikasi kebutuhan fungsional, dan tahap analisis. Tahap identifikasi sistem membahas deskripsi perusahaan secara umum seperti sejarah berdirinya perusahaan dan definisi masalah serta tujuan sistem. Tahap identifikasi kebutuhan fungsional akan menjelaskan proses pengumpulan informasi serta menggambarkan hubungan *user* dengan sistem. Tahap selanjutnya yaitu tahap analisis yang membahas mengenai proses bisnis perusahaan, diagram konteks, serta *Data Flow Diagram (DFD) logical* usulan. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan kamus data serta menganalisis kebutuhan informasi.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Bab IV menjelaskan tahap selanjutnya dalam metode SDLC, yaitu tahap perancangan sistem informasi. Tahap perancangan ini pertama akan memaparkan *DFD physical* usulan, kemudian dilanjutkan dengan

mengidentifikasi entitas dan atribut sebelum dilanjutkan ke tahap perancangan *database*. Tahap selanjutnya adalah membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan dilanjutkan dengan normalisasi data. Terakhir akan diperlihatkan tahap pembuatan *prototype* sistem.

BAB V ANALISIS

Pada Bab V ini berisi analisis dari penelitian yang dilakukan. Analisis meliputi pemilihan metode SDLC, analisis masalah serta usulan perbaikan yang diberikan, serta analisis hasil akhir dari *prototype* sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjawab rumusan masalah yang sudah ditentukan pada Bab I. Di bagian ini pula saran akan diberikan untuk penelitian selanjutnya.