

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
TAMBAK X MENGGUNAKAN METODE SYSTEMS
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)**

SKRIPSI

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

Disusun oleh:

Nama : Natchanon Chandaeng

NPM : 6131901072



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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
TAMBAK X MENGGUNAKAN METODE SYSTEMS
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)**

SKRIPSI

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

Disusun oleh:

Nama : Natchanon Chandaeng

NPM : 6131901072



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

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Natchanon Chandaeng
NPM : 6131901072
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TAMBAK
X MENGGUNAKAN METODE SYSTEMS
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 23 Agustus 2023
**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**

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

Pembimbing Tunggal

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

PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Natchanon Chandaeng

NPM : 6131901072

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TAMBAK X MENGGUNAKAN
METODE SYSTEMS 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, 28 Juli 2023



Natchanon Chandaeng

NPM : 6131901072

ABSTRAK

Tambak X ini merupakan sebuah usaha perikanan yang membudidayakan udang putih. Tambak X ini mengalami kerugian dikarenakan udang mati terkena penyakit. Hal ini dikarenakan kurangnya bahan baku yang dibutuhkan untuk merawat udang yang sakit. Pakan yang diberikan kepada udang budidaya juga tidak diketahui kesehatannya yang membuat udang menjadi sakit. Hal ini dikarenakan Tambak X ini tidak memiliki penyimpanan informasi. Hanya terdapat bon pembelian yang disimpan oleh pemilik karena informasi pembelian ini hal yang dirahasiakan oleh pemilik. Udang yang dipanen pada Tambak X ini juga ditemukan udang yang memiliki ukuran yang kecil serta jumlah yang menurun selama proses budidaya dikarenakan udang yang mati. Hal ini menyebabkan penjualan tidak maksimal hingga mengalami kerugian. Pada penelitian ini, didapatkan solusi untuk menyelesaikan masalah-masalah pada perusahaan dengan membuat sistem informasi menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Terdapat 4 tahapan pada metode SDLC ini. Tahapan tersebut adalah tahapan perencanaan, tahapan analisis, tahapan perancangan dan tahapan implementasi. Tahapan perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan lebih dalam lagi. Tahapan analisis untuk mengidentifikasi pengukuran performansi, kebutuhan informasi, dan usulan. Tahapan perancangan berisikan *context diagram*, DFD, perancangan *database*, normalisasi, dan kamus data. Tahapan implementasi yang dapat diterapkan perusahaan berisikan formulir terstruktur, *User Interface* (UI), dan Prosedur Operasional Baku (POB) untuk kegiatan usulan. Dilakukannya perancangan formulir terstruktur, *User Interface* (UI), dan Prosedur Operasional Baku (POB) ini merupakan hasil penelitian untuk mengatasi masalah yang ada pada Tambak X.

ABSTRACT

Tambak X is a fishery business that cultivates white shrimp. Tambak X is experiencing losses due to dead shrimp affected by disease. This is due to the lack of raw materials needed to treat sick shrimp. The feed given to the cultured shrimp is also not known for its freshness which makes the shrimp sick. This is because Tambak X does not have information storage. There is only a purchase receipt kept by the owner because this purchase information is confidential by the owner. The shrimp harvested at Tambak X was also found to have a small size and the number decreased during the cultivation process due to dead shrimp. This causes sales to not be maximized to experience losses. In this study, a solution was found to solve the problem of problems in the company by creating an information system using the System Development Life Cycle (SDLC) method. There are 4 stages in this SDLC method. These stages are the planning stage, analysis stage, design stage and implementation stage. The planning stage is carried out to identify deeper problems. The analysis stage is to identify performance measurements, information needs, and proposals. The design stage contains context diagrams, DFD, database design, normalization, and data dictionaries. The implementation stage that can be applied by the company contains structured forms, User Interface (UI), and Standard Operational Procedure (SOP) for the proposed activities. The design of structured forms, User Interface (UI), and Standard Operational Procedure (POBs) is the result of research to overcome existing problems in Tambak X.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penelitian dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TAMBAK X MENGGUNAKAN METODE SYSTEMS DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)”, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Dalam penulisan penelitian ini, Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian dapat diselesaikan dengan dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu menyelesaikan penelitian ini:

1. Bapak Ignatius A. Sandy, S.Si, M.T. selaku dosen pembimbing skripsi yang membimbing dan meluangkan waktunya membantu dengan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Romy Loice, S.T., M.T. dan Cherish Rikardo, S.Si., M.T. sebagai penguji sidang skripsi yang memberikan masukan kepada penulis.
3. Ibu Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T selaku koordinator skripsi yang membantu proses penyusunan skripsi.
4. Pemilik Tambak X yang sudah mengizinkan untuk dilakukannya penelitian.
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. Michael Budi Santoso, Lenny Hardyanti, Regina Debby Mayori Soewahju, dan Michael Fabian Soebrata selaku Teman diskusi dibawah bimbingan yang sama.

Akhir kata, penulis sadar bahwa laporan penelitian Akhir kata, penulis sadar bahwa laporan penelitian yang dilakukan ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata.

Bandung, 28 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

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

III.3.2	Proses Bisnis Budidaya	III-13
III.3.3	Proses Bisnis Penjualan	III-17
III.4	Tahap Perencanaan	III-18
III.5	Tahap Analisis	III-22
III.5.1	Analisis Kebutuhan Informasi.....	III-23
III.5.2	Penentuan Kriteria Performansi Sistem.....	III-28
IV.	BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN.....	IV-1
IV.1	Proses Bisnis Usulan	IV-1
IV.1.1	Usulan Area Bisnis Penyimpanan	IV-2
IV.1.2	Usulan Area Bisnis Budidaya	IV-5
IV.1.3	Usulan Area Bisnis Penjualan	IV-5
IV.2	Dekomposisi Fungsi.....	IV-6
IV.3	<i>Context Diagram</i> dan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	IV-9
IV.3.1	Area Bisnis Penyimpanan	IV-9
IV.3.2	Area Bisnis budidaya	IV-17
IV.3.3	Proses Bisnis Bagian Persediaan	IV-25
IV.4	Perancangan <i>Database</i>	IV-27
IV.4.1	Identifikasi Aktivitas.....	IV-28
IV.4.2	Identifikasi Informasi	IV-29
IV.4.3	Pengelompokan Informasi.....	IV-34
IV.5	Normalisasi Basis Data.....	IV-35
IV.6	Kamus Data	IV-36
IV.7	Perancangan Formulir Terstruktur	IV-37
IV.8	Perancangan <i>User Interface</i>	IV-43
IV.8	Perancangan Prosedur Operasional Baku (POB)	IV-48
V.	BAB V ANALISIS.....	V-1
V.1	Analisis Pemilihan dan Penggunaan SDLC	V-1
V.2	Analisis Pemilihan dan penggunaan Metode DDA	V-3
V.3	Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan	V-5
V.3.1	Proses Bisnis Penyimpanan.....	V-5
V.3.2	Proses Bisnis Budiaya	V-7
V.4	Analisis Penerapan Usulan	V-8
VI.	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	VI-1
VI.1	Kesimpulan	VI-1

VI.2	Saran.....	VI-2
DAFTAR PUSTAKA.....		1
RIWAYAT HIDUP PENULIS		1

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Kerugian Tambak X	I-6
Tabel III.1 Target <i>weekly Sampling</i>	III-16
Tabel III.2 Identifikasi Masalah pada proses bisnis Tambak X	III-22
Tabel III.3 Rekapitulasi Kebutuhan Informasi serta Usulan Tambak X.....	III-26
Tabel IV.1 Dekomposisi Fungsi Proses Bisnis Usulan	IV-7
Tabel IV.2 Identifikasi Aktivitas Tambak X	IV-28
Tabel IV.3 Identifikasi Informasi Tambak X.....	IV-30
Tabel IV.4 Pengelompokkan Informasi	IV-34
Tabel IV.5 Normalisasi Tabel Karyawan	IV-35
Tabel IV.6 Kamus Data Tabel Pekerja	IV-36
Tabel IV.7 Formulir Pemeriksaan Harian	IV-37
Tabel IV.8 Formulir Pemeriksaan Mingguan	IV-39
Tabel IV.9 Formulir Stok Opname.....	IV-40
Tabel IV.10 Formulir Penjualan.....	IV-41
Tabel IV.11 Formulir Penanganan Harian	IV-42
Tabel IV.12 Formulir Penanganan Mingguan.....	IV-43

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Udang <i>White Sport Syndrome Virus</i>	I-9
Gambar I.2 Metodologi Penelitian	I-12
Gambar II.1 Sistem Informasi	II-3
Gambar II.2 Proses Bisnis	II-4
Gambar II.3 Simbol DFD.....	II-9
Gambar III.1 Gerbang Masuk Tambak X.....	III-1
Gambar III.2 Gudang X.....	III-2
Gambar III.3 Kolam dan CCTV pada Tambak X	III-3
Gambar III.4 Hasil Panen Tambak X.....	III-4
Gambar III.5 Struktur Organisasi.....	III-5
Gambar III.6 Proses Bisnis Awal.....	III-11
Gambar IV.1 Proses Bisnis Usulan Tambak X.....	IV-2
Gambar IV.2 <i>Context Diagram</i> Proses Area Bisnis Penyimpanan.....	IV-10
Gambar IV.3 DFD Level 0 Area Bisnis Penyimpanan	IV-11
Gambar IV.4 DFD Level 1 Penyimpanan bahan Baku	IV-13
Gambar IV.5 DFD Level 1 Pemesanan/Permintaan Ganti Rugi Bahan Baku	IV-14
Gambar IV.6 Level 1 Pengambilan Bahan Baku	IV-16
Gambar IV.7 <i>Context Diagram</i> Area Bisnis Budidaya	IV-18
Gambar IV.8 DFD Level 0 Area Bisnis Budidaya	IV-19
Gambar IV.9 DFD Level 1 Pemeriksaan Mingguan.....	IV-22
Gambar IV.10 DFD Level 1 Persiapan Kolam	IV-23
Gambar IV.11 DFD Level 1 Panen.....	IV-24
Gambar IV.12 <i>Context Diagram</i> Area Bisnis Penjualan	IV-25
Gambar IV.13 DFD Level 0 Area Bisnis Penjualan	IV-26
Gambar IV.14 Halaman Masuk.....	IV-44
Gambar IV.15 Menu Atasan.....	IV-45
Gambar IV.16 <i>Input</i> Pemesanan.....	IV-46
Gambar IV.17 Halaman Pelunasan.....	IV-47
Gambar IV.18 Stok Bahan Baku	IV-48
Gambar IV.19 POB Menerima Bahan Baku Pesanans	IV-49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Normalisasi <i>Database</i>	A-1
Lampiran B Kamus Data.....	B-1
Lampiran C <i>User Interface</i> (UI).....	C-1
Lampiran D Porsedur Operasional Baku (POB).....	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai pendahuluan dari penelitian yang dilakukan pada Tambak X. Bab ini berisikan latar belakang masalah, tinjauan perusahaan, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan. Berikut merupakan penjelasan setiap sub bab dari pendahuluan penelitian pada Tambak X.

I.1 Latar Belakang Masalah

Tambak X ini merupakan usaha yang fokus dalam membudidayakan udang. Udang yang dibudidayakan pada tambak X ini adalah udang vannamei, atau lebih dikenal dengan nama udang putih. Tambak X ini berlokasi di Lampung, Lampung Selatan, Suak. Tambak ini dibangun pada tahun 2005 dan mulai beroperasi pada 2018 dikarenakan *owner* ingin memiliki penghasilan tambahan selain kerja kantoran. Tambak X ini pada awalnya memiliki 3 kolam udang, tetapi seiring berjalannya waktu, kolam tambak diperbanyak menjadi 5 kolam, serta meningkatnya pekerja dan mesin sesuai dengan peningkatan jumlah kolam.

Tambak X ini beroperasi dari hari senin hingga hari minggu. Kegiatan pada Tambak X ini dimulai dari jam 6 hingga jam 8, lalu *standby* jika ada masalah karena ada pekerja yang tinggal di Tambak X. Pada selang jam kerja tersebut, terdapat jadwal istirahat selama 1 jam dari pukul 12 hingga pukul 1. Bagi pekerja yang menginap, sarapan diadakan pada pukul 7 pagi, makan malam diadakan pukul jam 7. Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, Tambak X ini membudidayakan udang *vannamei* yang lebih dikenal sebagai udang putih. Waktu dalam membudidayakan udang dari benur hingga menjadi udang selama 3 sampai 4 bulan tergantung dari kesehatan udang.

Proses bisnis yang dilakukan oleh Tambak X berawal pada pembelian seluruh bahan baku yang diperlukan untuk budidaya udang. Seluruh bahan baku ini disebut dengan SAPROTAM. SAPROTAM ini merupakan singkatan dari

Sarana Produksi Tambak. Setelah itu, akan dilakukannya persiapan kolam. Proses persiapan kolam ini dilakukan selama 45 hari. Setelah itu, dilakukannya pembudidayaan udang selama 3 bulan hingga 4 bulan. Setelah udang putih dibudidayakan selama 3 hingga 4 bulan, selanjutnya adalah proses *harvesting*. *Harvesting* ini merupakan proses panen. Udang putih dipanen dilihat dengan kesehatan dari udang. Jika kesehatan masuk kedalam kategori yang sehat. Ciri-ciri udang yang sehat dapat dilihat dari udang yang aktif berenang dan tidak pasif.

Tambak X ini memiliki 3 area utama dalam melakukan proses budidaya. Area yang pertama adalah area penyimpanan. Kegiatan yang dilakukan dalam area tersebut adalah menyimpan bahan-bahan pertambakan yang diperlukan dalam pembudidayaan udang. Hal yang disimpan pada area penyimpanan ini adalah SAPROTAM yang merupakan bahan baku budidaya udang, *sparepart*, dan pakan udang. Area yang kedua adalah area budidaya. Kegiatan yang dilakukan pada area tersebut adalah sebagai lokasi tepat dilakukannya penebaran benur udang. Benur udang ini dapat disebut juga sebagai bibit udang. Kolam ini tempat dibesarkannya udang hingga panen selama 3 hingga 4 bulan. Pompa akan menarik air dari laut ke kolam yang membuat kolam terisi dengan air yang sesuai lalu akan diolah menggunakan SAPROTAM yang sesuai untuk merawat kebersihan dan keamanan kolam. Area yang ketiga adalah area penjualan. Kegiatan yang dilakukan dalam area tersebut adalah tempat dilakukannya transaksi dengan pembeli. Udang yang dipanen tidak akan disimpan ke gudang. Jika sudah ada pembeli, udang akan langsung dipersiapkan dan dibeli oleh pembeli pada lokasi. Hal ini dilakukan agar udang yang dibeli masih memiliki tingkat kesegaran yang baik.

Kegiatan bisnis dari Tambak X untuk saat ini masih berjalan dengan kurang baik. Tambak X ini sering mengalami *understock* dan pernah sekali mengalami *overstock*. Hal tersebut disebabkan oleh kurang diketahuinya jumlah bahan baku yang dimiliki. *Overstock* terjadi sekali dikarenakan mencegah kekurangan stok pakan olahan. Pakan olahan menumpuk terlalu banyak menjadi rusak. Hal ini terjadi karena jumlah persediaan tidak diketahui secara tepatnya dan kapan disimpan oleh Tambak X. Kurang diketahui jumlah persediaan secara tepatnya, bahan baku yang dibutuhkan untuk budidaya udang ini bisa menjadi kurang sehat. Kurangnya bahan baku pada Tambak X ini dapat berdampak pada proses budidaya dengan hasil yang menurun sehingga terjadinya nilai penjualan

yang tidak setinggi sebelumnya karena kualitas udang putih yang kurang sehat dibandingkan dengan udang putih yang memiliki kesehatan lebih baik. serta jumlah udang yang menurun. Dampak dari *overstock* ini adalah bahan baku yang rusak yaitu pakan olahan. Pakan olahan yang rusak ini akan berdampak pada kesehatan udang. *Overstock* dan *understock* ini berdampak ke penjualan udang dan pembelian bahan baku yang mendukung budidaya. Tambak X ini juga mengalami kerugian dalam beberapa siklusnya. Kerugian ini dikarenakan penjaagaan kualitas udang yang kurang baik. Kualitas udang menurun dikarenakan kekurangan bahan baku yaitu vitamin c, probiotik, kapur yang merupakan *chemical* untuk merawat kolam serta kualitas pakan olahan yang semakin buruk. Hal tersebut yang menyebabkan kerugian serta *owner* dan pekerjanya sulit mengidentifikasi kenaikan dan penurunan kualitas udang dikarenakan tidak dimilikinya penyimpanan data yang dibutuhkan untuk setiap hari dan setiap minggunya. Pakan olahan yang rusak menyebabkan udang sakit. Kerugian ini disebabkan oleh perawatan yang kurang baik. Perawatan yang dilakukan kurang baik karena kurangnya bahan baku yang diperlukan. Hal inilah yang berujung pada kerugian yang dialami oleh Tambak X.

Overstock ini merupakan sebuah kejadian yang terjadi dari aksi yang dilakukan oleh pemilik Tambak X. Pemilik melakukan *stocking* bahan baku lebih banyak lagi untuk mencegah kurangnya bahan baku. Tetapi yang terjadi adalah stok menjadi berlebih. Stok yang berlebih ini mengakibatkan bahan baku rusak karena disimpan terlalu banyak. Aksi yang dilakukan oleh pemilik tidak menyelesaikan masalah yang dialami oleh Tambak X.ss

Berdasarkan dari penjelasan mengenai kondisi yang dialami Tambak X saat ini, Tambak X ini mengalami berbagai macam kerugian. Pencatatan yang dilakukan pada Tambak X ini kurang baik. Maka dari itu, hal ini yang melatarbelakangi penelitian pada Tambak X mengenai perbaikan yang bisa dilakukan pada sistem informasi pada Tambak X. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan proses budidaya udang pada Tambak X menjadi lebih baik dan dapat mengurangi kerugian Tambak X dengan mencapai kualitas udang yang memenuhi target.

I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sebelumnya telah dijabarkan sebelumnya, terdapat beberapa masalah yang muncul dalam kegiatan kerja di Tambak X. Dalam mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi pada Tambak X, dilakukannya wawancara dengan pihak Tambak X yaitu pemiliknya sendiri. Masalah pada Tambak X ini muncul dalam proses penyimpanan *understock* dan kelebihan stok yang seperti sebelumnya dikatakan pernah terjadi sekali. SAPROTAM yang dipesan adalah vitamin c, *chemical*, probiotik, dan pakan udang yang harus diberikan kepada udang untuk perawatan. Selain itu, kadang udang budidaya diberikan pakan yang sudah rusak. Masalah ini terjadi karena penyimpanan data yang masih manual dalam proses penyimpanan dari bahan-bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan membudidayakan udang. Pemberian bahan baku lainnya untuk perawatan seperti vitamin c juga tidak dapat diberikan karena kekurangan. Penyimpanan data manual ini hanya berupa pengumpulan bon yang didapatkan dari pembelian. Bon tidak diberikan ke pekerja lainnya oleh pemilik karena detail pembelian merupakan hal privasi. Tidak dimilikinya penyimpanan informasi apa pun ini menyebabkan Tambak X sering mengalami *stock* yang kurang mencukupi. Tambak X juga pernah mengalami *stock* yang berlebih dalam sekali tetapi lebih sering kekurangan bahan baku. Dengan kurangnya stok bahan baku untuk budidaya udang ini sangat berpengaruh.

Dengan kurangnya bahan baku, Tambak X ini mengalami kesulitan merawat udang budidayanya. Hal ini menyebabkan Tambak X mengalami masalah pada hasil panen. Udang yang dihasilkan memiliki udang yang besar tetapi ada juga yang kecil. Jumlah udang yang dibudidayakan juga menurun selama 1 siklus. Jumlah udang yang menurun ini terjadi dikarenakan udang mati. Hal ini menyebabkan pendapatan hasil penjualan yang menurun. Hal ini disebabkan oleh tidak dimilikinya data perkembangan udang.

Terdapat beberapa bahan baku dan material yang dibutuhkan dalam melakukan budidaya udang. Seperti yang diketahui sebelumnya, berdasarkan wawancara pemilik mengatakan bahwa bahan baku untuk melakukan budidaya udang ini disebut juga sebagai SAPROTAM. Pada latar belakang masalah yang dijelaskan sebelumnya, masalah yang muncul karena kekurangan bahan baku akan membuat kualitas udang yang menurun. SAPROTAM ini terdiri dari 5 komponen utama, yaitu generator set, *chemical*, *probiotics* dan vitamin C, Pakan

udang, dan peralatan. Dari seluruh komponen yang telah disebutkan sebelumnya ini memiliki peran penting masing-masing sendiri. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan *owner*, Generator set atau lebih sering dikenal dengan GenSet ini memiliki fungsi sebagai *supply* listrik cadangan. Jika terjadi pemadaman listrik dan tidak ada cadangan daya yang digunakan. Jika tidak ada daya, pompa dan kincir tidak dapat berjalan. Dampak dari hal tersebut adalah udang menjadi mati.

Komponen yang selanjutnya adalah *Chemical*. *Chemical* ini terdiri dari Ca(OH)_2 atau lebih dikenal dengan kapur, sapomin, kaporit, pupuk, *fitoplankton*, dan *rice bran*. Ca(OH)_2 ini merupakan senyawa kimia yang lebih dikenal dengan kalsium hidroksida. Berdasarkan *owner* Tambak X, Ca(OH)_2 digunakan untuk menaikkan Ph air. Sedangkan, sapomin digunakan untuk membunuh ikan liar saat proses pengisian air pada kolam di tahap awal budidaya. Air diambil dari laut menggunakan pompa sehingga ikan bisa ikut masuk ke dalam kolam. Sebelum dilakukannya penebaran benur atau bibit udang, ikan akan dibasmi menggunakan zat ini agar udang tidak dimakan oleh ikan predator. Berdasarkan wawancara dengan *owner*, kaporit digunakan untuk mengsterilkan air. Sebagai intinya kaporit ini digunakan sebagai desinfektan. Pupuk digunakan untuk menumbuhkan *fitoplankton*. *Owner* dari tambak X mengatakan bahwa *fitoplankton* ini sebagai penjaga kualitas air pada kolam tempat dilakukannya budidaya udang. *Rice bran* merupakan *chemical* terakhir yang digunakan oleh *owner*. *Rice bran* ini digunakan sebagai pupuk organik. Tujuan diberikannya *rice bran* ini sama seperti pupuk yang sebelumnya dijelaskan, yaitu untuk menjaga kualitas air yang baik dan sesuai agar dapat mendukung pertumbuhan udang yang berkualitas. Kapur atau Ca(OH)_2 ini sering mengalami kekurangan yang mengakibatkan kualitas air kolam menurun dan menyebabkan udang sakit.

Komponen yang selanjutnya adalah *probiotics* dan vitamin C. *Probiotics* ini digunakan untuk merawat kualitas air agar tetap terjaga setelah diberikannya perawatan menggunakan *chemical*. *Probiotics* ini juga menekan patogen yang ada di kolam. Vitamin C digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh dari udang yang sedang mengalami tahap budidaya serta mengurangi *stress* pada udang. Udang yang sedang mengalami *stress* ini memiliki karakteristik tertentu. Karakteristik dari udang yang *stress* adalah badan yang kaku (*cramp*) pada otot. Selain itu, daging udang menjadi warna putih yang awalnya transparan. Cangkang

kulit udang juga menjadi kemerahan. Perilaku udang yang tidak mau pakan atau nafsu makan yang turun juga menjadi salah satu karakteristik dari udang yang *stress*.

Komponen yang selanjutnya adalah pakan udang. Pakan udang ini digunakan sebagai bahan konsumsi udang. Komponen yang terakhir adalah peralatan. Peralatan ini terdiri dari pompa, kincir air, dan lampu. Pompa merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengambil air dari laut. Kincir air merupakan sebuah alat yang digunakan untuk memberi O₂ pada kolam budidaya. Sedangkan lampu digunakan untuk penerangan kolam budidaya agar udang mudah untuk diawasi perkembangannya. Penyesuaian pakan, vitamin C, dan bahan baku lainnya tidak boleh habis karena dapat menyebabkan kesulitan merawat udang budidaya. Hal ini akan berdampak pada udang yang menjadi mati karena terkena penyakit. Udang yang sakit karena diberikan pakan olahan yang telah rusak, dan matinya udang budidaya karena terlambat diberikannya vitamin C. Hal ini berujung pada kerugian dikarenakan udang banyak yang mati dan kurang sehat. Seperti yang dikatakan sebelumnya, Tambak X ini tidak terhindar dari kerugian. Berdasarkan wawancara, Salah satu kerugian yang pernah dialami dari seluruh kerugian, Tambak X ini pernah kehilangan Rp 245.776.597 dalam 1 siklus budidaya. Hal ini bukan kekurangan keuntungan tetapi merupakan kerugian. Pada gambar dibawah dapat dilihat kerugian yang dialami oleh Tambak X ini.

Tabel I.1 Kerugian Tambak X

Items	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04	Average	Total
<i>Fry</i>	7.000.00 0	7.000.00 0	7.000.00 0	7.000.00 0	7.000.00 0	28.000.0 00
<i>Feed</i>	62.730.6 95	64.605.7 56	53.614.5 46	53.050.5 03	58.500.3 75	234.001. 500
<i>Chemical & Others</i>	6.787.00 0	6.787.00 0	6.787.00 0	6.787.00 0	6.787.00 0	27.148.0 00
<i>Manpower Expenses</i>	16.443.0 76	16.443.0 76	16.443.0 76	16.443.0 76	16.443.0 76	65.772.3 04
<i>Electricity & Fuel</i>	22.763.2 19	28.454.0 23	31.299.4 26	31.299.4 26	28.454.0 24	113.816. 094
<i>Repair & Maintenance</i>	13.323.7 50	13.323.7 50	13.323.7 50	13.323.7 50	13.323.7 50	53.295.0 00
<i>Others</i>	5.094.25 0	5.094.25 0	5.094.25 0	5.094.25 0	5.094.25 0	20.377.0 00
COGS (Rp.)	134.141. 990	141.707. 855	133.562. 048	132.998. 005	135.602. 475	542.409. 898
<i>Depresiasi/Rent s</i>	9.375.00 0	9.375.00 0	9.375.00 0	9.375.00 0	9.375.00 0	37.500.0 00

Revenue (Rp.)	145.305.000	114.242.100	38.086.550	36.499.650	83.533.325	334.133.300
Price (Rp./Kg.)	64.328	63.135	55.609	55.955	59.757	239.027
Profit Loss	1.788.010	36.840.755	104.850.497	105.873.355	62.338.154	249.352.617
Margin (%)	1,2%	-32,2%	-275,3%	-290,1%	-73,6%	-73,6%
EBITDA (Rp.)	11.163.010	27.465.755	95.475.497	96.498.355	52.069.149	208.276.597
Margin EBITDA (%)	7,7%	-24,0%	-250,7%	-264,4%	-62,3%	-62,3%
EBITDA (Rp./Kg.)	4.942	15.179	139.401	147.936	38.530	38.530

Kelebihan *stock* juga berdampak besar. Hal ini diketahui dari wawancara yang dilakukan dengan *owner* bahwa pakan yang rusak jika menumpuk. Berdasarkan hasil wawancara, umur pakan paling lama adalah 3 bulan. Jika berlebih akan berdampak pada udang budidaya yang memakan pakan olahan kurang sehat dan akan sakit. Pemilik mengatakan bahwa udang yang sakit karena pakan yang kurang segar ini pernah terjadi sekali karena stok yang berlebihan. Tidak diketahuinya kapan disimpannya pakan akan sulit mengetahui umur dari pakan yang dimiliki. Jika sudah diketahuinya pakan memiliki kondisi tidak baik, maka akan dipesan tetapi sudah terlambat karena kondisi pakan terlihat dari udang yang kurang sehat. Hal ini membuat kualitas dan kuantitas udang menurun. Pemesanan bahan pakan berproses dari 1 minggu hingga 3 minggu. Pada waktu tersebut, udang banyak yang mati karena kurang diberikan pakan yang berakibat gagal panen seperti tabel I.1 diatas. Pada tabel I.1 diatas ini disebabkan oleh *understock* yang berujung udang yang terkena penyakit, kurang makan dan mati.

Pada tabel I.1 sebelumnya, dilihat Tambak X mengalami kerugian besar. Kerugian besar ini disebabkan oleh kualitas dan kuantitas udang yang buruk. Kualitas udang yang buruk ini berakibat udang yang sakit. Kuantitas yang buruk adalah jumlah udang menurun karena udang mati karena penyakit. Udang sakit dikarenakan perawatan yang kurang baik. Perawatan yang kurang baik ini dikarenakan kurangnya bahan baku yang dibutuhkan untuk perawatan.

Dari tssambar I.1 diatas, kerugian tersebut dikarenakan kualitas udang yang tidak terjaga pada siklus tersebut. *Owner* dan pekerja pada Tambak X mengalami kesulitan menjaga kualitas udang walau sering melakukan pemeriksaan yaitu pemeriksaan mingguan dan pemeriksaan harian. *Owner* dan pekerjanya sulit mengidentifikasi kenaikan dan penurunan kualitas udang dikarenakan tidak dimilikinya penyimpanan data yang dibutuhkan setiap hari dan

setiap minggunya. Sulit juga untuk melihat *progress* kenaikan dan penurunan kualitas air. Dengan diketahuinya perkembangan kolam dan udang, Tambak X dapat menyesuaikan penanganan kolam dan udang budidaya lebih baik lagi. Tambak X ini memiliki *formula* penanganannya sendiri yang dirahasiakan. Diketahuinya perkembangan dapat menyesuaikan pemberian pakan olahan dan bahan baku lainnya lebih lanjut lagi agar dapat memenuhi target. Pemeriksaan mingguan ini aan dilakukannya pengangkatan udang untuk *sampling* ukuran apakah sudah memenuhi target atau belum. Hal ini dilakukan mingguan dikarenakan udang dapat mengalami *stress*. Udang yang mengalami *stress* akan memiliki nafsu makan yang menurun dan tidak aktif. Hal ini menyebabkan kualitas udang budidaya menurun.

Pengecekan udang dilakukan setelah udang berumur 28 hari. Data yang dibutuhkan perharinya adalah kesehatan udang, kadar oksigen udang, pH air, suhu air, kadar garam, tinggi air, dan transparansi air. Sedangkan data perminggu yang dibutuhkan adalah ukuran, berat, dan jumlah udang. Udang dikatakan sehat jika udang berenang dengan lincah, nafsu makan, dan daging tansparan dan kulit mengkilat. Oksigen yang baik diatas 4 PPM (Part Per Million), pH air yang baik adalah 7,8 hingga 8,2 pH. Suhu kolam yang baik adalah 28°C di pagi hari dan 33°C di siang hari, makin rendah suhu maka nafsu makan udang berturun sehingga dikurangnya pakan. Kadar garam 25 hingga 33 PPT (Part Per Thousand). Transparansi air yang baik dari 30 hingga 40 cm. Tinggi air yang baik adalah 120 hingga 140 cm Data perhari fokus ke kesehatan kualitas udang sedangkan data perminggu fokus ke perkembangan udang. Kualitas yang terjaga ini juga akan mempengaruhi jumlah udang yang dapat terkena penyakit karena dapat melihat dari gejala-gejala udang sebelum udang mati dari penyakit. Penyakit yang dialami udang pada Tambak X ini adalah *White Sport Syndrome Virus*. Berikut dilampirkan gambar udang yang mati karena terkena virus tersebut.



Gambar I.1 Udang *White Sport Syndrome Virus*

Gambar I.1 diatas ini hanya sebagian kecil dari seluruh udang yang mati. Jika dibandingkan yang dikanan adalah udang yang sehat sedang dikiri adalah udang yang mati karena terkena penyakit *White Sport Syndrome Virus* (WSSV). Menurut Waters (2003), *inventory* merupakan daftar barang yang ada dalam stok. Stok terdiri dari semua barang dan bahan-bahan yang disimpan oleh suatu organisasi. Stok adalah tempat penyimpanan barang yang disimpan untuk digunakan di masa mendatang. Kekurangan stok dan kelebihan stok yang pernah terjadi sekali ini dapat diatasi dengan menerapkan *inventory management*. *Inventory management* yang dilakukan adalah mengatur kapan dapat dilakukannya pemesanan, melihat dan mengatur produk apa saja yang harus dipesan, mengatur produk apa saja yang perlu disimpan, mengatur jumlah bahan baku yang akan dipesan, dst. Hal tersebut belum dapat dilakukan karena Tambak X belum memiliki penyimpanan informasi yang baik sehingga tidak dimilikinya data-data penting saat dibutuhkan. Data-data yang dibutuhkan ini dapat diperoleh dengan bantuan Sistem informasi. Permasalahan utama dari Tambak X ini tidak diketahuinya data-data persediaan yang ada yang disebabkan oleh tidak adanya Sistem informasi pada Tambak X ini. Tidak adanya bahan baku seperti vitamin C, kapur, probiotik, dan pakan akan menyebabkan udang memiliki pertumbuhan yang lambat, sakit, hingga mati. Dengan melakukan perancangan system informasi dapat membantu menjaga kualitas dan kuantitas udang budidaya pada Tambak X ini.

Seperti yang dibahas sebelumnya, Tambak X mengalami kerugian. Kerugian ini disebabkan oleh penanganan yang tidak baik. Penangan ini tidak baik dikarenakan kurangnya bahan baku. Kurangnya bahan baku ini berdampak pada

penanganan udang yang terlambat. Penanganan udang yang terlambat berakibat udang sakit menjadi mati. Kekurangan bahan baku juga ini tidak dapat diselesaikan langsung dengan melakukan stok lebih banyak saja. Hal ini dikarenakan bahan baku yang dapat rusak. Maka dari itu, Tambak X ini membutuhkan penyimpanan data agar dapat dilihatnya seluruh informasi yang dibutuhkan.

Metode yang cocok digunakan dalam merancang sistem informasi pada usaha Tambak X ini adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode ini diperlukan dalam membuat sistem informasi pada usaha Tambak X. Hal ini dikarenakan Tambak X ini belum memiliki sistem informasi yang baik dan terintegrasi terkait aktivitas dalam kegiatan penyimpanan. SDLC ini dapat membantu mengidentifikasi sistem secara keseluruhan, sehingga sesuai untuk digunakan dalam perancangan sistem informasi yang belum diinput secara *digital* (terkomputerisasi). Alasan digunakan yang terkomputerisasi agar dapat membantu Tambak X pada masa mendatang. Oleh karena itu jika tidak Sistem informasi terkomputerisasi sekarang, tidak menutup kemungkinan kerugian yang terjadi akan semakin besar seiring dengan berkembangnya Tambak X.

Jenis SDLC yang digunakan adalah SDLC Waterfall. Menurut Arora dan Arora (2016), SDLC *Waterfall* ini cocok untuk digunakan dalam sebuah objek yang kebutuhannya sudah jelas, tidak berubah-ubah, serta diketahui dengan baik. SDLC ini cocok digunakan dalam melakukan penyelesaian ini dikarenakan pada Tambak X ini butuh sistem informasi untuk mencegah terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas udang dan penanganan bahan baku yang baik. Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan sebelumnya, maka dapat dirumuskannya masalah-masalah. Berikut merupakan rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan di Tambak X.

1. Bagaimana proses bisnis saat ini pada Tambak X?
2. Bagaimana proses bisnis yang dapat diusulkan pada Tambak X?
3. Bagaimana sistem informasi yang dapat diusulkan pada Tambak X?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pada saat dilakukannya penelitian, tentu perlu ditentukannya pembatasan masalah dan asumsi penelitian. Penentuan batasan masalah dan asumsi penelitian ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan lebih jelas dan

spesifik arahnya. Selain itu agar penelitian yang dilakukan tidak meluas ke bidang yang lainnya. Berikut merupakan batasan masalah yang digunakan. Penelitian dilakukan pada pembelian, penyimpanan, dan penjualan pada Tambak X.

1. Implementasi dari penelitian yang dilakukan pada Tambak X ini hanya sampai *user interface*.
2. Penelitian dilakukan pada area bisnis penyimpanan, budidaya, dan penjualan.
3. Formula pembuatan pakan tidak dibahas karena rahasia Tambak X.
4. Tidak menghitung *safety stock*.
5. Tidak menghitung *reorder point*.

Asumsi ini dibuat agar variabel yang tidak bisa dikendalikan tidak mengganggu kegiatan penelitian. Asumsi yang digunakan adalah selama dilakukannya penelitian pada Tambak X ini, tidak ada perubahan dalam tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan pada Tambak X.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan melalui identifikasi masalah yang sebelumnya, dapat ditentukannya tujuan penelitian yang ingin dicapai. Berikut merupakan tujuan dilakukannya penelitian ini.

1. Mengetahui kondisi saat ini pada Tambak X yang menjadi kendala.
2. Menyusun usulan proses bisnis pada Tambak X.
3. Menyusun usulan perancangan dari sistem informasi pada Tambak X.

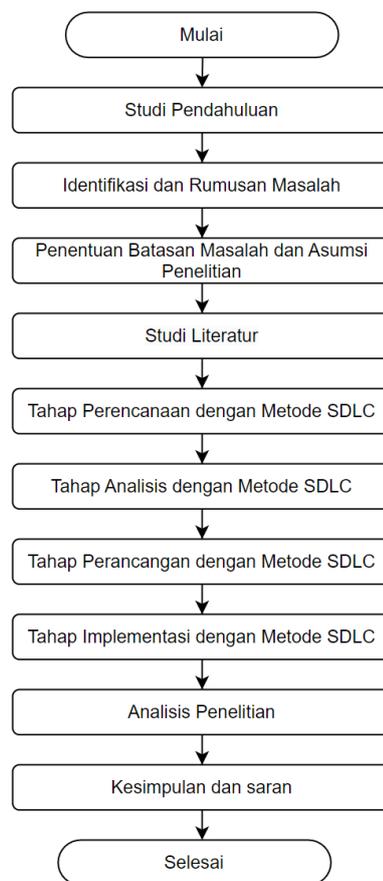
I.5 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang diharapkan untuk didapatkan dalam penelitian yang dilakukan pada Tambak X. Berikut merupakan harapan-harapan dari penelitian ini.

1. Memiliki manfaat sebagai referensi untuk penelitian lain pada masa yang mendatang.
2. Memiliki manfaat untuk memberikan usulan sistem informasi yang sesuai dalam sebuah usaha.

I.6 Metodologi Penelitian

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai metodologi penelitian pada pengamatan di Tambak X yang dilakukan. Tujuan dibuatnya metodologi penelitian ini agar penelitian dapat dijalankan dengan struktur dan sistematika yang baik. Terdapat tahap-tahap yang akan dibuat dari pendahuluan hingga kesimpulan. Tahap-tahap tersebut dapat dilihat pada 4. Dalam upaya memperjelas, berikut akan dijelaskan dari tahapan yang dilakukan.



Gambar I.2 Metodologi Penelitian

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan pada Tambak X ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pemilik mengenai pencatatan hingga permasalahan dan kerugian dari Tambak X. Hal ini dilakukan agar didapatkannya pengetahuan mengenai kondisi proses bisnis dan sistem informasi saat ini.

2. Identifikasi dan Perumusan Masalah Setelah dilakukannya studi awal pada Tambak X yang berupa wawancara, pada tahap ini akan dilakukannya pengidentifikasian masalah yang muncul dari sistem yang ada pada Tambak X. Pada tahap ini, hasil wawancara akan diteliti lebih dalam lalu identifikasi masalah tersebut akan menjadi dasar ditentukannya rumusan masalah. Seluruh masalah yang muncul akan dijabarkan dengan rinci dalam upaya mendapatkan solusi yang baik.
3. Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian
Pada tahap ini akan dibahas mengenai penentuan batasan masalah serta asumsi penelitian. Alasan ditentukannya batasan masalah serta asumsi penelitian agar penelitian yang dilakukan lebih jelas dan spesifik arahnya. Selain itu agar penelitian yang dilakukan tidak meluas ke bidang yang lainnya.
4. Studi Literatur
Pada tahap ini, akan dibuatnya studi literatur. Pada tahap ini, akan dipelajarinya seluruh teori yang dibutuhkan. Selain itu, pada tahap ini akan dipelajarinya juga metode yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian pada Tambak X. Teori ini bisa didapatkan dari buku dan jurnal.
5. Tahap Perencanaan dengan Metode SDLC
Pada tahap ini, akan dibahas mengenai perencanaan. Perencanaan yang dilakukan adalah pemetaan proses bisnis pada Tambak X yang sedang berjalan sekarang ini. Pada tahap ini akan mengidentifikasi masalah yang ada dan didefinisikan masalah tersebut pada Tambak X saat ini. Hal ini dilakukan agar diketahuinya permasalahan pada Tambak X lebih dalam lagi. Dengan melakukan tahap ini, penelitian akan lebih mudah dilakukan. Hal ini dikarenakan masalah yang dialami oleh Tambak X lebih tergambar dengan jelas.
6. Tahap Analisis dengan Metode SDLC
Pada tahap ini, akan dilakukannya analisis yang didasari dari tahap perencanaan. Isi dari tahap analisis ini adalah mencari informasi mengenai proses bisnis dan menganalisis proses bisnis dari Tambak X lebih dalam lagi. Pada tahapan ini akan dicarinya kebutuhan informasi dan usulan yang dapat diberikan. Selain itu akan dilakukannya pengukuran performansi dalam merancang sistem yang baru. Ukuran

performansi ini akan dilihat oleh pemilik Tambak X juga apakah dapat menyelesaikan masalah yang dialami oleh Tambak X ini.

7. Tahap Perancangan dengan Metode SDLC

Pada tahap ini, akan dibentuknya sebuah solusi dari permasalahan pada proses bisnis yang ada. Pada bagian ini, akan dirancang dan diusulkannya proses bisnis untuk menyesuaikan dengan sistem informasi yang akan diusulkan, dekomposisi fungsi, *context diagram* dan *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan *database*, normalisasi *database*, dan kamus data.

8. Tahapan Implementasi dengan Metode SDLC

Pada tahap ini, akan dibahas mengenai implementasi. Tahapan ini merupakan tahapan yang terakhir pada metode SDLC. Tahapan ini dibuat untuk menyelesaikan masalah yang dialami oleh Tambak X. Pada bagian ini akan dibahas mengenai perancangan formulir terstruktur, perancangan *user interface*, dan perancangan Prosedur Operasional Baku (POB).

9. Analisis

Tahap ini akan dibahas mengenai analisis penelitian. Tahap analisis ini akan dilakukannya analisis terhadap penggunaan metode yang digunakan yaitu SDLC. Selain itu, akan dibahasnya mengenai metode perancangan *database* yang akan dilakukan, analisis masalah dan usulan perbaikan yang akan dibuat untuk setiap area bisnis, dan usulan lainnya yang diberikan.

10. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini, akan dilakukannya penarikan kesimpulan serta juga pemberian saran. Tujuan dibuatnya kesimpulan adalah menjawab rumusan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya. Tujuan dibuatnya saran adalah pemberian masukan untuk perusahaan atau usaha yang diamati dan untuk penelitian pada masa yang akan datang.

I.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai sistematika penulisan dari laporan ini. Laporan ini terdiri dari 6 bab, yaitu pendahuluan pada bab 1, tinjauan pustaka pada bab 2, identifikasi dan analisis sistem awal pada bab 3, perancangan

sistem usulan pada bab 4, analisis pada bab 5, serta kesimpulan dan saran pada bab 6. Agar lebih jelas, dibawah akan dijelaskan lebih lanjut mengenai seluruh sistematika penulisan dari bab tersebut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai mengenai latar belakang permasalahan. Kedua hal tersebut membahas informasi dari Tambak X. Selain itu, dibahas juga identifikasi dan perumusan masalah yang menjelaskan mengenai masalah apa saja yang dialami oleh Tambak X. Setelah itu, dibahas mengenai batasan dan asumsi penelitian yang berisikan apa saja batasan-batasan dan asumsi saat dilakukannya penelitian. Selain itu, terdapat juga tujuan penelitian yang berisikan target untuk membantu menjawab masalah yang ada. Terdapat juga manfaat penelitian yang berisikan manfaat yang diterima oleh Tambak X. Terdapat juga metodologi penelitian yang berisikan langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian. Terakhir adalah sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai teori-teori yang akan digunakan. Teori-teori yang akan digunakan ini berhubungan dengan pemecahan masalah yang akan dilakukan pada penelitian ini. Selain itu, teori-teori yang dipakai ini berdasarkan buku-buku yang memiliki kaitan dengan penelitian. Diharapkan juga dengan adanya teori-teori ini dapat membantu pemberian analisis dan usulan.

BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL

Pada bab ini akan dibahas mengenai informasi yang dimiliki oleh Tambak X. Bab ini berisikan deskripsi mengenai perusahaan, struktur organisasi dan job description, proses bisnis perusahaan, peta proses bisnis perusahaan yang juga berisikan seluruh area bisnis dari Tambak X, tahapan perencanaan, dan tahapan analisis yang merupakan tahapan pertama dan tahapan kedua dari metode *System Development Life Cycle* (SDLC).

BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN

Pada bagian ini akan dibahas mengenai tahapan perancangan dan tahapan implementasi. Kedua tahapan tersebut merupakan tahapanm ketiga dan

keempat dari metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang digunakan. Tahapan perancangan akan dirancangnya proses bisnis usulan, dekomposisi fungsi, *context diagram* dan *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan database, normalisasi database, dan kamus data. Tahapan implementasi akan Prosedur Operasional Baku (POB).

BAB V ANALISIS

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan keadaan dari Tambak X sebelum dan sesudah diberikannya usulan Sistem Informasi. Akan dibahas juga mengenai seluruh pemilihan metode dan hasil perancangan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC).

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran. Kesimpulan ini berisikan apa saja yang dapat diperoleh berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk menjawab rumusan masalah yang ditentukan sebelumnya. Terdapat juga saran yang diberikan untuk pihak Tambak X dan juga pembaca, serta penelitian yang mendatang.