

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SAUNG
JAHIT DENGAN 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 : Klarisca Jovanka
NPM : 6131901102



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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SAUNG
JAHIT DENGAN 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 : Klarisca Jovanka
NPM : 6131901102



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

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Klarisca Jovanka
NPM : 6131901102
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SAUNG
JAHIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)*

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 1 September 2023
**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**

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

Pembimbing Pertama

(Ir. Hanky Fransiscus, S.T., M.T.)

Pembimbing Pendamping

(Arip Budiono, S.T., M.B.A., M.Kom.)



PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Klarisca Jovanka

NPM : 6131901102

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SAUNG JAHIT DENGAN
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, 31 Juli 2023

Klarisca Jovanka

NPM : 6131901102

ABSTRAK

Saung Jahit merupakan perusahaan konveksi yang menyediakan jasa maklun, yaitu mengubah berbagai jenis kain menjadi pakaian seperti baju, celana, dan rok. Sistem produksi yang saat ini dilakukan oleh Saung Jahit adalah *make to order*. Dalam melakukan proses bisnisnya, perusahaan memiliki permasalahan pada sistem pendataan hasil jahit yang tidak sesuai dan yang berhubungan dengan penentuan gaji penjahit. Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan Saung Jahit memiliki permasalahan dalam mengalirkan informasi antar tiap area bisnis dan dengan pelanggan yaitu penyampaian informasi yang dibutuhkan membutuhkan waktu yang lebih lama. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka perlu dilakukan perancangan sistem informasi untuk konveksi Saung Jahit untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dan upaya untuk mencegah perusahaan mengalami kerugian. Perancangan sistem informasi perusahaan dilakukan dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan untuk mengidentifikasi masalah sistem saat ini, tahap analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kriteria performansi sistem, tahap perancangan untuk membuat usulan dari sitem, dan tahap implementasi yaitu meracangan *prototype* dengan menggunakan aplikasi Figma. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah pembuatan proses bisnis usulan, rancangan *user interface* untuk mendukung pelaksanaan proses bisnis, dan *Standard Operating Procedure (SOP)*.

ABSTRACT

Saung Jahit is a convection company that provides "maklun" services (custom work), the company will transform various types of fabric into clothes such as shirts, pants, and skirts. The production system currently applied by Saung Jahit is make-to-order. In running the business processes, Saung Jahit has problems with the production data collection system that is not well organized and affected the tailor's salary calculation. Furthermore, based on the observations Saung Jahit also has problems in distributing information between each business area and with the customers which it requires a longer time to pass the information. Based on the problems that occur, it is necessary to design an information system for Saung Jahit to help the company overcome the problems that occur and to prevent the company from experiencing losses. The information systems planning is using System Development Life Cycle (SDLC) method which consists of four stages, the planning stage to identify the current system problems, the analysis stage to identify system requirements and performance criteria, the design stage to make the improvement proposal for the system, and the design stage to implement it by designing a prototype using Figma application. The results of the research are the business process improvement proposal, the design of user interface to support the implementation of the business processes, and the Standard Operating Procedures (SOP).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian “Perancangan Sistem Informasi Pada Saung Jahit Dengan Menggunakan Metode *System Development Life Cycle (SDLC)*”. Penelitian ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Teknik Industri di Universitas Katolik Parahyangan.

Penelitian ini dapat diselesaikan karena bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Hanky Fransiscus, S.T., M.T. dan Bapak Arip Budiono, S.T., M.B.A., M.Kom. selaku dosen pembimbing utama dan dosen pembimbing pendamping peneliti yang telah memberikan banyak bimbingan dan dukungan selama penelitian berlangsung.
2. Bapak Dr. Yogi Yusuf Wibisono, S.T., M.T. dan Ibu Cherish Rikardo, S.Si., M.T. selaku dosen penguji penelitian yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk membuat penelitian menjadi lebih baik.
3. Pemilik Saung Jahit yang telah memberikan izin untuk menjadikan usahanya sebagai objek penelitian dan bersedia untuk diwawancarai.
4. Orang tua dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan banyak dukungan dan doa selama penelitian berlangsung.
5. Adinda Mutiara dan Nathania Ruth Emily sebagai teman dekat penulis yang telah menemani dan memberikan dukungan selama proses pengerjaan penelitian.
6. Shahnaz Hudaya Putri, Trixie Sukardi, dan Nabil Raihan sebagai teman sejak HATI 2019 yang telah menemani dan memberikan kenangan selama masa perkuliahan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang belum disebutkan yang telah membantu proses penelitian dalam bentuk apapun. Penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi Saung Jahit dan pembaca. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan penulis baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Bandung, 31 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klarisca Jovanka', enclosed within a faint rectangular border.

Klarisca Jovanka

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	I-3
I.3 Batasan dan Asumsi Penelitian	I-7
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-7
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-8
I.6 Metodologi Penelitian	I-8
I.7 Sistematika Penulisan	I-11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-3
II.1 Proses Bisnis.....	II-3
II.2 Sistem Informasi.....	II-4
II.3 SDLC (Systems Development Life Cycle)	II-5
II.4 DFD (Data Flow Diagram)	II-7
II.5 ERD (Entity Relationship Diagram).....	II-9
II.6 Normalisasi.....	II-10
BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISA SISTEM AWAL	III-1
III.1 Deskripsi Perusahaan	III-1
III.2 Struktur Organisasi Saung Jahit	III-3
III.3 Proses Bisnis Perusahaan.....	III-5
III.3.1 Proses Pemesanan Produk	III-6
III.3.2 Proses Produksi.....	III-7
III.3.3 Proses Bisnis Penyelesaian dan Pembayaran Pesanan	III-8

III.4 Tahap Perencanaan.....	III-9
III.5 Tahap Analisis.....	III-11
III.5.1 <i>Context Diagram</i> dan DFD Sistem Awal	III-11
III.5.2 Identifikasi Kebutuhan Informasi.....	III-16
III.5.3 Kriteria Perfomansi Sistem	III-18
BAB IV RANCANGAN SISTEM INFORMASI	IV-1
IV.1 Usulan Perbaikan Proses Bisnis	IV-1
IV.2 Context Diagram dan Data Flow Diagram (DFD) Usulan	IV-3
IV.3 Perancangan Basis Data	IV-7
IV.4 Normalisasi Data.....	13
IV.5 Kamus Data.....	IV-14
BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN USULAN.....	V-1
V.1 Analisis dan Perancangan <i>Prototype</i>	V-1
V.2 Analisis dan Perancangan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP)	V-5
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
VI.1 Kesimpulan.....	VI-1
V.2 Saran.....	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Notasi DFD	II-7
Tabel III. 1 Identifikasi Masalah Sistem Awal.....	III-11
Tabel III. 2 Rekapitulasi Kebutuhan Informasi Sistem	III-18
Tabel IV. 1 Normalisasi Tabel Produk.....	IV-14
Tabel IV. 2 Kamus Data Penjahit.....	IV-15

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Data Hasil Produksi di Saung Jahit	I-4
Gambar I.2 Metodologi Penelitian	I-9
Gambar II.1 Model Proses Bisnis.....	II-4
Gambar II.2 Tujuh Fase dalam Systems Development Life Cycle (SDLC)	II-6
Gambar II.3 Simbol-simbol Hubungan Antar Entitas pada ERD.....	II-10
Gambar III.1 Contoh Pakaian Hasil Produksi	III-1
Gambar III.2 Keadaan Area Jahit.....	III-2
Gambar III.3 Struktur Organisasi Saung Jahit.....	III-3
Gambar III.4 Proses Bisnis Umum	III-5
Gambar III.5 Proses Bisnis Produksi.....	III-8
Gambar III.6 Proses Bisnis Penyelesaian dan Pembayaran Pesanan	III-9
Gambar III.7 Context Diagram Sistem Informasi Konveksi Awal	III-12
Gambar III.8 DFD Level 1 Proses 1	III-14
Gambar III.9 DFD Level 1 Proses 2	III-15
Gambar III.10 DFD Level 1 Proses 4	III-15
Gambar III.11 DFD Level 1 Proses 5	III-15
Gambar III.12 DFD Level 1 Proses 6	III-16
Gambar IV.1 Context Diagram Sistem Informasi Konveksi Usulan	IV-4
Gambar IV.2 Usulan DFD Level 1 Proses Menerima Pesanan Pelanggan	IV-5
Gambar IV.3 Usulan DFD Level 1 Proses Mencatat Hasil Jahit	IV-6
Gambar IV.4 Usulan DFD Level 1 Proses Inspeksi dan Pengemasan	IV-6
Gambar IV.5 Usulan DFD Level 1 Proses Penyelesaian Pesanan.....	IV-7
Gambar IV.6 Entitas Sistem Informasi Usulan	IV-8
Gambar IV.7 ERD Konseptual	IV-9
Gambar IV.8 ERD Konseptual II	IV-11
Gambar IV.9 ERD Logical.....	IV-12
Gambar V.1 Tampilan Log in	V-1
Gambar V.2 Halaman Utama Aplikasi.....	V-2
Gambar V.3 Menu Pesanan	V-3
Gambar V.4 Tampilan Menu Penjahit	V-3
Gambar V.5 Tampilan Status Pesanan.....	V-5
Gambar V.6 SOP Merekap pembayaran uang muka	V-6
Gambar V.7 SOP Mencatat Hasil Jahit	V-7

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A
LAMPIRAN B
LAMPIRAN C
LAMPIRAN D
LAMPIRAN E
LAMPIRAN F
LAMPIRAN G

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan dari penelitian. Selain itu akan dilakukan identifikasi dan perumusan masalah, batasan dan asumsi penelitian, penentuan tujuan penelitian, dan manfaat dari penelitian. Pada bab ini juga akan dijelaskan mengenai metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang diterapkan dalam penelitian.

I.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) melalui lamannya menyatakan bahwa Indonesia mengandalkan industri untuk mencapai pertumbuhan ekonomi. Hal ini juga didukung dengan pemanfaatan inovasi dan teknologi dalam industrialisasi sehingga Indonesia menjadi industri manufaktur terbesar di ASEAN. Pertumbuhan sektor manufaktur Indonesia membuat Indonesia beralih dari konsep ekonomi *commodity based* menjadi *manufacture based* yang artinya Indonesia telah secara lebih produktif memanfaatkan dan meningkatkan nilai tambah pada bahan baku. Salah satu industri manufaktur yang ada di Indonesia adalah industri tekstil yang mengubah bahan serat menjadi benang ataupun benang untuk menjadi bahan dalam pembuatan pakaian atau produk lainnya. Perkembangan industri tekstil turut mendorong pertumbuhan usaha konveksi di Indonesia terutama di Provinsi Jawa Barat. Menurut Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Jawa Barat, pada tahun 2021 tercatat sebanyak 310.060 UMKM yang bergerak dalam bidang konveksi di Jawa Barat. Kota Bandung sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Barat, juga menjadi pusat penyebaran usaha konveksi yang didorong oleh pertumbuhan bisnis *clothing line* lokal di situs *online*. Hal ini membuat persaingan usaha konveksi semakin ketat, sehingga pelaku usaha harus lebih sensitif terhadap perkembangan yang ada agar dapat terus menyesuaikan dengan pasar dan tetap dapat bersaing dengan usaha konveksi lainnya.

Saung Jahit merupakan salah satu usaha *home industry* konveksi yang terletak di Kota Bandung, tepatnya di Jalan Saturnus Selatan V No.10. Dalam menjalankan bisnisnya, Saung Jahit yang telah dirintis sejak tahun 2018 menerima jasa maklun untuk mengolah berbagai jenis kain dengan menjahitnya menjadi pakaian yang umumnya adalah pakaian wanita sesuai dengan permintaan pelanggan (*make-to-order*). Saung Jahit menerima bahan dan pola pakaian dari pelanggan untuk selanjutnya dilakukan proses produksi yang terdiri dari 4 tahap yaitu proses menggambar pola, proses potong, proses jahit, dan proses *finishing* yang terdiri dari *quality control*, *steam uap*, dan pengemasan. Pelanggan dari Saung Jahit didominasi oleh usaha *clothing line* lokal yang kemudian akan menjual pakaian tersebut di situs *online*. Saat ini, terdapat total 20 pekerja yang terdiri dari 14 penjahit, 5 karyawan untuk proses *finishing*, dan 1 orang admin dengan total mesin jahit yang dimiliki sebanyak 17 unit. Area produksi di Saung Jahit terbagi menjadi tiga area, yaitu area pola dan potong, area jahit, dan area *finishing*.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pemilik dari Saung Jahit, pemiliknya ini sedang berupaya untuk mengembangkan bisnisnya untuk menjadi lebih besar. Seiring dengan berkembangnya bisnis maka kebutuhan akan penyimpanan data juga semakin bertambah dan proses pengecekan hasil produksi akan semakin kompleks. Selain itu, pemilik konveksi juga mengatakan bahwa jika dibandingkan dengan tahun lalu pemilik konveksi menyatakan bahwa rata-rata permintaan di awal tahun 2023 meningkat sebanyak 30% dibandingkan tahun lalu. Saat ini pendataan hasil produksi dilakukan secara manual dengan menggunakan buku, metode pendataan ini menyebabkan proses perhitungan gaji karyawan membutuhkan waktu yang lebih lama dan memiliki celah kesalahan yang lebih tinggi. Sedangkan, untuk data-data terkait hasil produksi yang cacat beserta penyebabnya yang bisa menjadi bahan evaluasi dalam produksi belum memiliki catatan. Menurut Prehanto (2020), beberapa fungsi ataupun manfaat dari data dalam sebuah usaha adalah sebagai acuan dalam implementasi suatu kegiatan di mana jika data yang dimiliki terintegrasi maka dapat memudahkan pelaksanaan kegiatan dan dapat menjadi bahan evaluasi dalam peningkatan mutu sebuah organisasi itu sendiri. Kebutuhan akan penyimpanan

data ini dapat teratasi dengan melakukan pendataan yang diterapkan menggunakan inovasi seperti sebuah sistem informasi.

Dengan kondisi saat ini dapat memungkinkan terjadinya kerugian baik pada pemilik usaha jika data hasil produksi yang terdata tidak sesuai dengan hasil produksi pada kenyataannya. Penggunaan sistem informasi dapat memberikan manfaat untuk Saung Jahit yang sedang berupaya mengembangkan usahanya dengan memperbaiki sistem internal yang ada dengan memperbaiki keamanan, menyediakan kapasitas yang lebih besar, dan meningkatkan efisiensi dalam memperoleh dan menyimpan data. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan sistem informasi sebagai usulan untuk membantu dalam pengolahan informasi yang ada di Saung Jahit.

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pengidentifikasian masalah diperdalam untuk mengetahui akar permasalahan yang terjadi di Saung Jahit. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan pemilik usaha. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik usaha Saung Jahit, konveksi ini melakukan pendataan secara manual terhadap mau pelanggan dan hasil produksi. Pencatatan hasil produksi berisikan jumlah pakaian yang telah berhasil dijahit oleh penjahit dan pencatatan ini dilakukan harian oleh admin untuk kemudian digunakan dalam menentukan gaji penjahit yang akan diterima setiap minggunya di hari Sabtu. Sebagai contoh, pendataan hasil produksi di bulan Januari 2023 yang dimiliki oleh Saung Jahit dapat dilihat seperti pada Gambar I.1

Tanggal	Nama	Jenis Pakaian	Bahan	Ukuran	Merk	Tanggal
Sabtu 04 Jan 2023	K. Buldan	Clarna PI	pink	14	uniquely	01-02-23
	K. Hasan	Gamis dama	fosu	8	M	DMP
	K. Hasan	fk. dama	fosu	9		DMP
	K. Yusuf	Gamis dama	fosu	8	M	DMP
	K. Hasan	Sample knit	himmio	2	PK	DMP
	K. Farid	Sample knit	palet	1	PK	gmp
	K. Dani	ca. clarna	Army	12		MTG
	K. Huskan	piurus	Baw	8	01	umig
	K. Yudi	Gamis dama	ca. knit	2	X-L	DMP
	K. Yudi	fk. dama	ca. knit	9		DMP
Senin 06 Jan 2023	K. Buldan	fk. bila	max	9		bila
	K. Mirbah	Gamis dama	cream	4	size 2	DMP
	K. Usang	Kemaja babah	biru	1		Kafrah
	K. Usang	blus	biru	5		rumah
	K. Yudi	Gamis dama	wrem	8	XS	DMP
	K. Farid	Gamis dama	cream	2	M	DMP
	K. Buldan	Gamis dama	cream	5	S	DMP
	K. Mirbah	blus	merah	5		rumah
	K. Dani	PK. dama	cream	10		DMP
	K. Dani	Mukena	ca. knit	13		bila
Selasa 07 Februari 2023	K. Usang	vinanish	Baw	12	02	uniquely
	K. Yusuf	Namy blouse	hitam	11		uniquely
	K. Anwar	Namy blouse	hitam	11		uniquely
	K. Hasan	Namy blouse	hitam	10		uniquely
	K. Usang	Kemaja babah	puti	2		Kafrah
	K. Mirbah	Blus	cream	5		Kafrah
	K. Dani	Mukena	ca. knit	5		bila
	K. Buldan	Gattel Shirr	Baw	10		uniquely
	K. Yudi	Alisna shirt	Baw	8		uniquely
	K. Farid	Namy blouse	hitam	11		uniquely
02-02-23	K. Usang	Mukena	ca. knit	13		Bila
	K. Anwar	Gamis Knit	Hitam	5		DMP

Gambar I. 1 Data Hasil Produksi di Saung Jahit

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik dari usaha Saung Jahit, terdapat masalah yang terjadi dengan sistem informasi saat ini, yaitu pencatatan hasil produksi yang tidak sinkron antara catatan penjahit dengan admin. Pada buku rekapitulasi yang dicatat oleh admin hasil produksi yang dihasilkan oleh penjahit pada minggu itu tidak sebanyak hasil produksi yang tercatat pada catatan pribadi penjahit. Dalam catatan admin penjahit memproduksi sebanyak 89 pakaian dari beberapa pesanan pelanggan, tetapi pada catatan pribadi penjahit terdapat 94 pakaian yang telah diproduksi. Pengecekan hasil produksi yang memakan waktu menyebabkan perusahaan pada saat itu membayar penjahit sesuai dengan catatan penjahit. Penelusuran terhadap hasil produksi tersebut dilakukan setelah penerimaan gaji dan terdapat waktu luang, sehingga dibutuhkan beberapa hari tambahan untuk dapat memastikan kebenaran dari catatan hasil produksi. Setelah dilakukan

penelusuran didapatkan bahwa ternyata hasil produksi yang benar adalah 89 pakaian yaitu sesuai dengan catatan admin. Dengan terjadinya ketidaksesuaian pencatatan hasil produksi dengan hasil produksi fisik tersebut membuat pemilik usaha mengalami kerugian dengan membayar lebih untuk 5 jahitan. Dalam satu bulan pencatatan yang tidak sinkron dapat terjadi dua hingga tiga kali. Umumnya setelah ditelusuri pencatatan yang tidak sinkron ini terjadi karena admin yang lupa mencatat ataupun karena penjahit mencatat lebih banyak dari hasil produksi sebenarnya.

Dengan jumlah hari kerja yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu 6 hari per minggu dan jumlah penjahit sebanyak 14 karyawan, dalam melakukan produksi selama satu minggu Saung Jahit dapat menghasilkan hingga rata-rata 600 pakaian. Pakaian yang dihasilkan terdiri dari berbagai macam model sesuai dengan pesanan dari berbagai pelanggan yang berbeda. Hasil produksi yang bisa dicapai oleh penjahit bergantung terhadap tingkat kesulitan dari desain dan penyesuaian dengan teknik jahit yang dibutuhkan. Ketika data hasil pencatatan admin tidak sesuai dengan catatan pribadi penjahit maka akan dilakukan penelusuran terhadap hasil produksi yang telah dilakukan selama satu minggu tersebut, yang artinya dibutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan pembayaran gaji karyawan dan aliran informasi yang berada dalam proses bisnis Saung Jahit menjadi kurang efektif.

Seperti pernyataan yang didapatkan dari pemilik usaha sebelumnya kondisi ini telah menyebabkan kerugian bagi perusahaan karena harus membayar karyawan lebih dari hasil pekerjaannya. Selain itu, data-data lain seperti pesanan pelanggan, bahan baku yang diterima, dan hasil produksi yang cacat dan penyebabnya tidak dilakukan pencatatan dan mengandalkan ingatan dari karyawan saja. Data-data tersebut dapat digunakan dalam pengembangan usaha untuk mempersiapkan bisnis dengan produksi yang lebih besar. Dengan permasalahan internal dan kekurangan yang dimiliki oleh internal Saung Jahit dapat menghambat perkembangan bisnis dan menyulitkan Saung Jahit untuk bersaing dengan penyedia jasa maklun lainnya, serta menyebabkan baik bisnis maupun sumber daya yang terlibat mengalami kerugian finansial.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara tersebut, diketahui bahwa terdapat kekurangan informasi yang akurat terkait hasil jahit. Dalam proses pencatatan hasil jahit terdapat dua pihak yang bertanggung jawab yaitu bagian produksi yaitu penjahit yang bertugas untuk melaporkan hasil jahitnya setiap hari dan bagian *finishing* yang menjadi bertugas menjadi admin untuk mencatat laporan hasil jahit ke dalam buku. Pencatatan hasil jahit setiap harinya dilakukan tanpa adanya proses perhitungan hasil jahit fisik dan pengecekan kesamaan jumlah laporan dengan hasil fisiknya. Selain itu, informasi hasil jahit yang belum melalui proses pengecekan langsung diberikan ke bagian yang bertanggung jawab untuk dilakukan perhitungan gaji setiap minggunya. Adanya kekurangan tahapan atau aktivitas penting dalam proses bisnis yang selama ini dijalankan oleh perusahaan menyebabkan perusahaan tidak mendapatkan informasi yang akurat dan menyebabkan kerugian dalam memberikan gaji yang lebih kepada penjahit.

Berdasarkan hasil wawancara juga dapat diketahui bahwa Saung Jahit memiliki permasalahan pada sistem pendataan yang dimiliki saat ini yang berhubungan dengan penentuan gaji penjahit dan tidak adanya pendataan terkait hasil produksi lainnya. Dari permasalahan tersebut, salah satu langkah yang dapat dilakukan dalam melakukan perbaikan adalah dengan merancang sebuah sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan data dari Saung Jahit. Untuk dapat mengidentifikasi kebutuhan data dibutuhkan informasi terkait proses bisnis yang saat ini dimiliki oleh perusahaan. Dengan mengetahui proses bisnis dapat diketahui aktivitas apa yang masih kurang dan menyebabkan permasalahan dan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam setiap rangkaian aktivitas tersebut dapat digunakan dalam perancangan sistem informasi. Rancangan dari sistem informasi ini akan membantu Saung Jahit dalam menjalani proses bisnisnya, karena dalam kegiatan yang ada di proses bisnis memiliki data atau informasi yang dibutuhkan agar kegiatan tersebut dapat berjalan. Dalam merancang sistem informasi ini, akan digunakan sebuah metode yang akan menjadi pedoman dalam perancangan yaitu metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Selanjutnya, setelah dilakukan identifikasi masalah pada proses bisnis yang ada di Saung Jahit dilakukan perumusan masalah. Berikut merupakan rumusan masalah yang telah disusun.

1. Bagaimana proses bisnis yang saat ini berjalan di Saung Jahit dan kekurangannya?
2. Bagaimana usulan sistem informasi yang tepat untuk digunakan oleh Saung Jahit?

I.3 Batasan dan Asumsi Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian ini. Penentuan batasan dan asumsi di sini merupakan pembatasan ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini. Dengan adanya batasan masalah dan asumsi dalam penelitian ini, bertujuan agar penelitian lebih terfokus dan penyelesaian masalah dapat tepat sasaran. Berikut batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Perancangan sistem informasi yang tepat untuk digunakan oleh Saung Jahit tidak memperhitungkan faktor biaya.
2. Penelitian dilakukan sampai dengan tahap perancangan *prototype* dan *standard operating procedures* (SOP) penggunaan sistem informasi.

Adapun asumsi yang digunakan dalam melakukan penelitian. Pada penelitian ini diasumsikan bahwa proses bisnis yang terdapat pada Saung Jahit tidak mengalami perubahan selama penelitian berlangsung.

I.4 Tujuan Penelitian

Terdapat tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan penelitian di Saung Jahit. Tujuan ini disusun untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun pada bagian sebelumnya. Berikut merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian yang dilakukan di Saung Jahit.

1. Mengidentifikasi proses bisnis yang saat ini berjalan di Saung Jahit dan kekurangannya.
2. Merancang usulan sistem informasi yang tepat untuk digunakan oleh Saung Jahit.

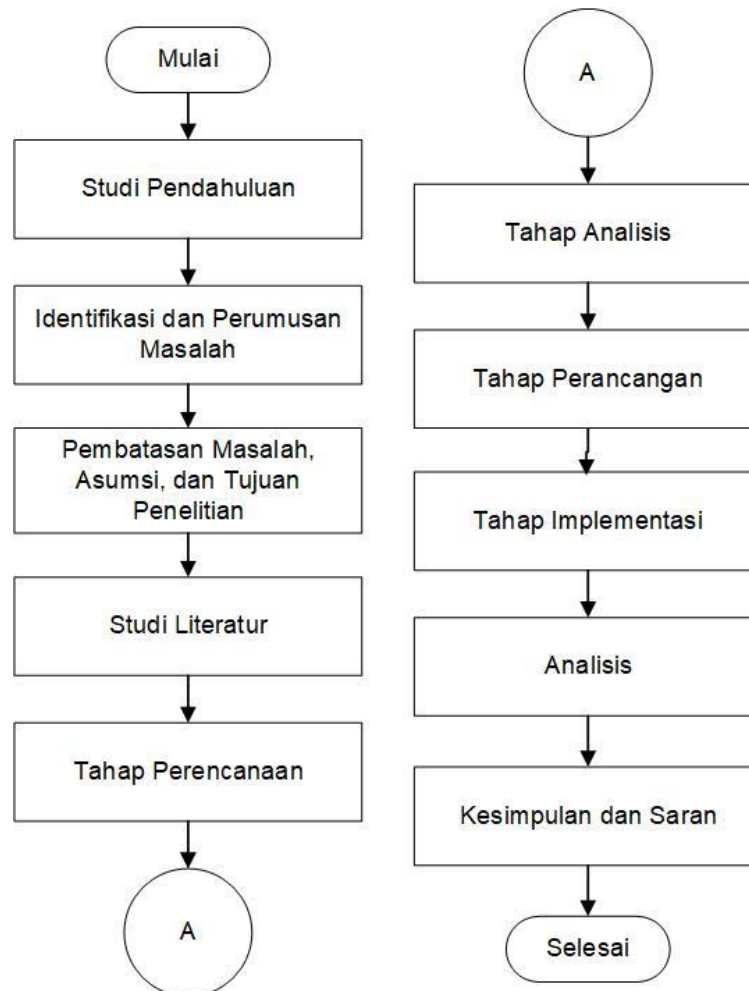
I.5 Manfaat Penelitian

Pada bab ini akan dibahas mengenai manfaat yang didapatkan dari dilakukannya penelitian. Penelitian ini dapat bermanfaat untuk peneliti ataupun pihak-pihak yang terlibat didalamnya. Berikut merupakan manfaat dari penelitian.

1. Dapat membantu perusahaan untuk mengembangkan bisnis dengan memberikan usulan rancangan sistem informasi yang dapat digunakan oleh perusahaan.
2. Mampu menerapkan keilmuan Teknik Industri dalam memecahkan permasalahan yang terjadi pada Saung Jahit, sekaligus sebagai salah satu bentuk pengabdian masyarakat dalam mengembangkan Usaha Kecil Menengah (UMK).

I.6 Metodologi Penelitian

Terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan dalam melakukan penelitian. Tahapan-tahapan ini disebut sebagai metodologi penelitian, yang selanjutnya akan menjadi pedoman penelitian agar penelitian yang dilakukan lebih terstruktur. Metodologi penelitian ini digambarkan dalam bentuk *flowchart*, seperti pada Gambar I.7 Berikut merupakan penjelasan dari tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar I. 2 Metodologi Penelitian

1. Studi Pendahuluan

Studi Pendahuluan diawali dengan melakukan pengamatan secara langsung di lokasi produksi Saung Jahit. Pengamatan dilakukan terhadap seluruh proses bisnis yang ada. Selanjutnya, dilakukan wawancara tidak terstruktur dengan pemilik Saung Jahit.

2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui akar dari permasalahan yang terjadi dalam usaha. Tahap identifikasi dilakukan dengan menggunakan data dan informasi yang sebelumnya telah diperoleh. Setelah permasalahan teridentifikasi,

maka langkah selanjutnya adalah melakukan perumusan masalah. Perumusan masalah disusun untuk menjadi batasan yang akan digunakan dalam memecahkan masalah yang terjadi.

3. Pembatasan Masalah, Asumsi, dan Tujuan Penelitian.

Setelah rumusan masalah disusun, maka dilakukan penetapan batasan dan asumsi terhadap masalah yang ada. Hal ini dilakukan agar penelitian menjadi lebih terfokus dan agar penyelesaian masalah dapat tepat sasaran sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai.

4. Studi Literatur

Studi literatur merupakan pendekatan yang dilakukan dengan menggunakan beberapa referensi yang relevan dengan masalah yang ada. Studi literatur digunakan sebagai landasan teori dalam mengolah, mengumpulkan data, dan menghasilkan sebuah solusi dari permasalahan. Studi literatur berisikan teori yang berkaitan dengan bidang dan permasalahan yang ada dan teori-teori ini dapat bersalah dari teori menurut para ahli ataupun pakar.

5. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahapan pertama dalam metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Pada tahap perencanaan akan dilakukan identifikasi masalah pada proses bisnis. Selain itu, pada tahap ini juga akan berisi seluruh aktivitas yang terjadi pada Saung Jahit.

6. Tahap Analisis

Tahap analisis merupakan tahapan kedua dalam metode SDLC. Pada tahap ini akan dilakukan analisis lebih mendalam terkait informasi yang dibutuhkan oleh setiap aktivitas. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui wawancara ataupun observasi untuk kemudian ditentukan data-data yang akan ada di dalam sistem informasi yang dibutuhkan oleh Saung Jahit.

7. Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan akan dilakukan perancangan sistem informasi berdasarkan kebutuhan informasi yang telah diperoleh. Perancangan akan dilakukan

dengan menggunakan metode SDLC yang diawali dengan mengidentifikasi proses bisnis, membuat diagram context, dan membuat data flow diagram (DFD) untuk mengetahui aliran informasi yang mengalir. Selanjutnya, DFD tersebut akan digunakan untuk pembuatan entity relationship diagram (ERD) dan dilakukan normalisasi untuk kemudian dilakukan perancangan basis data.

8. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan keempat dalam merancang sistem informasi menggunakan metode SDLC. Pada tahap ini dilakukan perancangan *prototype* sistem informasi dan pembuatan *standard operating procedures* (SOP) penggunaan sistem informasi. Hal ini dilakukan agar usulan rancangan sistem informasi yang telah dibuat dapat diterapkan oleh Saung Jahit.

9. Analisis

Setelah rancangan sistem informasi dibuat, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap rancangan sistem informasi tersebut. Analisis dilakukan untuk melihat kekurangan ataupun kelebihan yang mungkin ditemukan saat dilakukannya implementasi.

10. Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini akan dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini akan menjawab tujuan dari penelitian berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mulai dari identifikasi masalah hingga tahapan analisis terhadap sistem informasi yang telah dirancang dengan menggunakan metode SDLC. Selain itu, akan disusun saran yang memuat masukan untuk peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini.

I.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini akan dijelaskan secara garis besar mengenai penelitian yang dilakukan. Penelitian ini akan dibagi menjadi enam bab. Enam bab tersebut terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, identifikasi dan analisa sistem awal, rancangan sistem informasi, analisis dan perancangan usulan, serta kesimpulan dan saran. Berikut merupakan penjabaran dari masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan dari penelitian. Selain itu akan dilakukan identifikasi dan perumusan masalah, batasan dan asumsi penelitian, penentuan tujuan penelitian, dan manfaat dari penelitian. Pada bab ini juga akan dijelaskan mengenai metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang diterapkan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai kerangka teoritis agar dapat mendukung permasalahan yang ada. Kerangka teoritis ini akan berisi mengenai studi literatur dan teori-teori yang memiliki relevansi dengan permasalahan yang akan dibahas. Studi literatur yang akan dibahas mengenai proses bisnis, sistem informasi, metode *System Development Life Cycle* (SDLC), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan normalisasi.

BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISA SISTEM AWAL

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan identifikasi dan analisis dari sistem awal perusahaan. Terdapat beberapa pembahasan yang akan dilakukan yaitu mengenai deskripsi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, dan perancangan proses bisnis perusahaan. Informasi yang didapatkan dari proses bisnis perusahaan akan digunakan dalam proses perencanaan dan analisis untuk mengidentifikasi lebih dalam terkait permasalahan yang terjadi dalam perusahaan dengan menggunakan alat seperti *context diagram* dan *data flow diagram* (DFD) dan mengidentifikasi kebutuhan informasi serta kriteria performansi dari sistem.

BAB IV RANCANGAN SISTEM INFORMASI

Pada bab ini akan berisikan pembahasan mengenai tahapan ketiga dan keempat dalam metode penelitian *System Development Life Cycle* (SDLC) yaitu tahap perancangan dan tahap implementasi. Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap perancangan yaitu membuat usulan perbaikan proses bisnis, merancang *context diagram*, dan *data flow diagram* (DFD). Sedangkan pada tahap implementasi akan dilakukan perancangan basis data dengan menggambarkan *entity relationship*

diagram (ERD), normalisasi data, perancangan kamus data dan perancangan *user interface*.

BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN USULAN

Pada bab ini akan dilakukan tahap implementasi yang merupakan tahapan terakhir. Tahap implementasi akan dilakukan dengan melakukan perancangan *prototype*. Perancangan *prototype* berdasarkan kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Selain itu juga dilakukan analisis terhadap perancangan *prototype* yang ada.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dengan pengolahan data, analisis, serta pemberian usulan, kemudian dilanjutkan dengan kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang dibuat ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah disusun sebelumnya. Lalu berdasarkan dari seluruh kegiatan yang telah dilakukan, dibuat pula beberapa saran yang dapat ditarik. Kesimpulan dan saran ini akan dibuat dalam bentuk poin.