

**Perancangan Sistem Informasi Inventori Bahan Baku Produksi
(Studi Kasus : CV Fadhilah Putri Pratama)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Nida Fadhilah
NRP : 16.304.0089



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
DESEMBER 2020**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah disetujui dan disahkan Laporan Tugas Akhir, dari :

Nama : Nida Fadhilah

Nrp : 16.304.0089

Dengan judul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI BAHAN BAKU PRODUKSI
(Studi Kasus : CV.FADHILAH PUTRI PRATAMA)”**

Menyetujui,

Bandung, 29 Desember 2020

Pembimbing Utama

(Anggoro Ari Nurcahyo, ST., M.Kom)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISTILAH.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-3
1.6 Sistematika Tugas Akhir.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Sistem.....	2-1
2.1.1 Tujuan Sistem.....	2-1
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	2-1
2.2 Informasi.....	2-2
2.3 Sistem Informasi.....	2-2
2.3.1 Ciri-Ciri Sistem Informasi.....	2-2
2.4 Perancangan.....	2-2
2.5 Inventori.....	2-2
2.6 Siklus Inventori.....	2-3
2.7 Sistem Informasi Inventori.....	2-4
2.8 Bahan Baku.....	2-5
2.9 Metode Terstruktur SSADM.....	2-5
2.10 Penelitian terdahulu.....	2-6
BAB 3 SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1 Kerangka Tugas Akhir.....	3-1
3.2 Perumusan Masalah.....	3-2
3.3 Objek Penelitian dan Kerangka Pemikiran Teoritis.....	3-4

3.4	Profile Tempat Penelitian.....	3-6
3.4.1	Tempat penelitian.....	3-6
3.4.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	3-6
3.4.3	Struktur Organisasi Tempat Penelitian.....	3-6
3.4.4	Identifikasi Alur kerja Persediaan bahan baku.....	3-8
BAB 4 ANALISIS		4-1
4.1	Sistem Informasi Inventori Bahan Baku Produksi.....	4-1
4.1.1	Definisi Sistem Informasi.....	4-1
4.1.2	Identifikasi lingkup Sistem Informasi Inventori Bahan Baku Produksi.....	4-1
4.1.3	Analisis Proses Persediaan Bahan Baku Produksi.....	4-2
4.1.4	Identitas Dokumen Terkait.....	4-2
4.1.5	Pelaku pada unit bisnis.....	4-3
4.1.6	Analisis Bahan Baku.....	4-3
4.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	4-4
4.2.1	<i>Objective System</i>	4-4
4.2.2	<i>Business System Option</i>	4-4
BAB 5 PERANCANGAN		5-1
5.1	Kebutuhan Sistem.....	5-1
5.1.1	Lingkup Sistem Informasi.....	5-1
5.1.2	Representasi Struktur Proses.....	5-2
5.1.3	Hirarki Proses Sistem Target.....	5-3
5.2	Spesifikasi Kebutuhan.....	5-4
5.2.1	Spesifikasi Proses Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	5-4
5.2.2	Deskripsi Masukan dan Keluaran.....	5-8
5.2.3	Deskripsi Entitas Eksternal.....	5-10
5.2.4	Keterhubungan Makna Data.....	5-10
5.2.5	Deskripsi Entitas.....	5-11
5.2.6	Klasifikasi Fungsi.....	5-12
5.2.7	Deskripsi <i>Function and Event</i>	5-13
5.2.8	Matriks Fungsi.....	5-13
5.1.4	Matriks Fungsi Critical Dialog.....	5-14
5.1.5	<i>Prototype Pathway</i>	5-14
5.1.6	Perancangan Antarmuka.....	5-24
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....		6-1
6.1	Kesimpulan.....	6-1
6.2	Saran.....	6-1
DAFTAR PUSTAKA		6-1

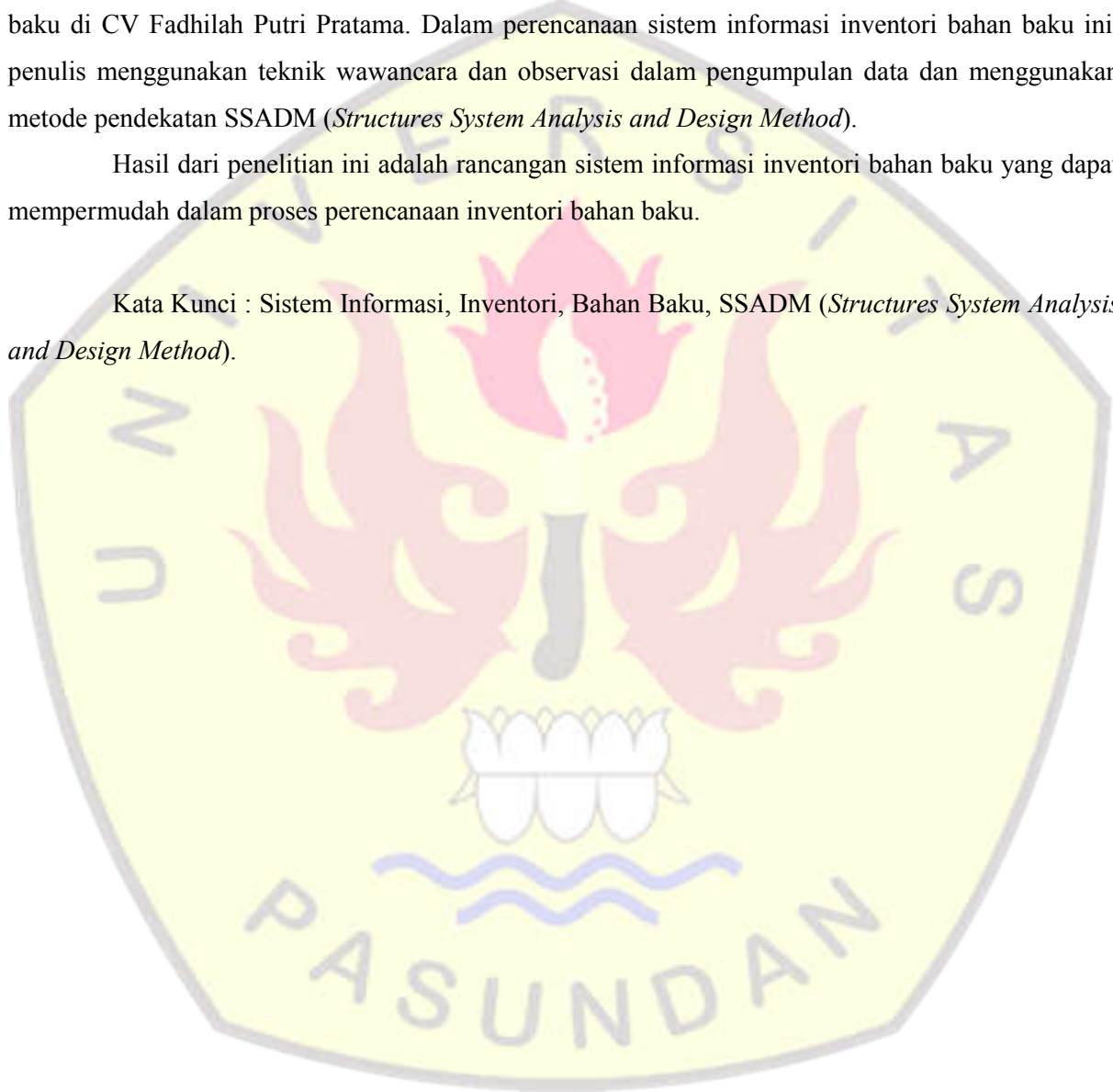
ABSTRAK

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur, CV Fadhilah Putri Pratama sangat penting bagi perusahaan dalam memberikan kepuasan salah satunya ketepatan waktu selesai, adanya keterlambatan waktu selesai yang diakibatkan kurangnya bahan baku saat melakukan proses produksi, yang dikarenakan kurangnya perencanaan saat melakukan pengadaan bahan baku.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi inventori bahan baku di CV Fadhilah Putri Pratama. Dalam perencanaan sistem informasi inventori bahan baku ini, penulis menggunakan teknik wawancara dan observasi dalam pengumpulan data dan menggunakan metode pendekatan SSADM (*Structures System Analysis and Design Method*).

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem informasi inventori bahan baku yang dapat mempermudah dalam proses perencanaan inventori bahan baku.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Inventori, Bahan Baku, SSADM (*Structures System Analysis and Design Method*).



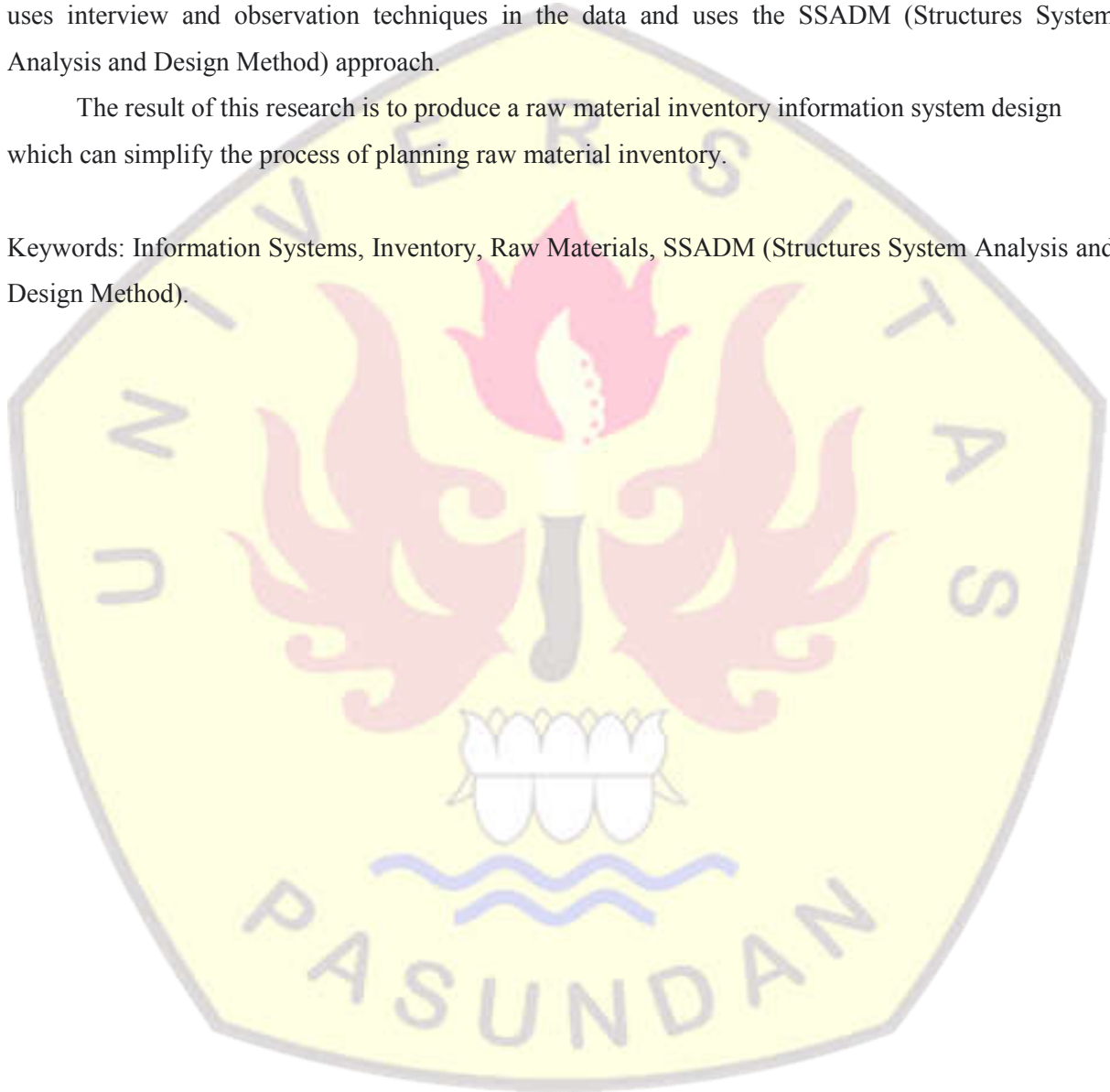
ABSTRACT

As a company engaged in the manufacturing industry, very important for companies in providing satisfaction, one of which is the timeliness of completion, the completion time caused by raw materials during the production process, which is due to planning when procuring raw materials.

This research was conducted to analyze and design a raw material inventory information system at CV Fadhilah Putri Pratama. In planning this raw material inventory information system, the author uses interview and observation techniques in the data and uses the SSADM (Structures System Analysis and Design Method) approach.

The result of this research is to produce a raw material inventory information system design which can simplify the process of planning raw material inventory.

Keywords: Information Systems, Inventory, Raw Materials, SSADM (Structures System Analysis and Design Method).



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang penulis lakukan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, ruang lingkup tugas akhir, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Bahan baku merupakan salah satu aset penting bagi perusahaan untuk menunjang kebutuhan produksi, karena tanpa adanya bahan baku dan bahan pendukung kegiatan produksi tidak akan berjalan sebagaimana mestinya. Jumlah bahan baku yang dibutuhkan juga memengaruhi kinerja produksi suatu perusahaan, semakin baik persediaannya maka akan semakin cepat proses produksinya.

CV. Fadhilah Putri Pratama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang konveksi. Konveksi sendiri termasuk dalam Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) atau sering disebut industri rumahan. Usaha ini, tidak hanya memproduksi pakaian saja akan tetapi bermacam-macam produk, contohnya: topi, jaket, trening dan masih banyak yang lain. Pengusaha konveksi umumnya mendapatkan pesanan dalam jumlah yang besar pada momen-momen tertentu, seperti acara seremonial (membuat seragam panitia) dan pergantian tahun ajaran baru (membuat seragam sekolah/kelas).

Untuk menunjang kebutuhan Produksi, CV Fadhilah Putri Pratama membutuhkan bahan baku dan pendukung yang sesuai dengan kebutuhan demi kelancaran proses produksi. Beberapa siklus dari sistem Inventori pada bahan baku produksi yang terlewat merupakan salah satu kendala yang dialami oleh CV Fadhilah Putri Pratama, dimana pembelian bahan baku sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan untuk memproduksi bahan, sehingga sering terjadinya keterlambatan produksi dari tanggal estimasi yang dijanjikan kepada konsumen karena tertundanya proses produksi akibat adanya pembelian bahan secara mendadak dan dengan jarak tempuh yang cukup jauh.

Teknologi yang semakin berkembang semakin dianggap penting, dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam berbagai aspek kehidupan, seperti dibidang kewirausahaan. Inventori bahan baku didalam perusahaan menjadi hal penting, karena dapat mengelola stok bahan baku yang nantinya akan diolah maupun dijual ke konsumen[RAH17]. Dengan adanya sistem Inventori pula dapat membantu mengevaluasi hasil persediaan sehingga waktu proses produksi terhadap konsumen dapat sesuai estimasi yang dijanjikan.

Sistem informasi persediaan bahan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan sebagai pengolah data dan informasi memungkinkan pengguna melakukan pengolahan data secara cepat serta menghasilkan *output* (informasi) yang secara cepat dan akurat. Selain itu, sistem informasi dapat

membantu *user* dalam hal penyimpanan data dalam jumlah besar., masalah ini dapat dipecahkan dengan adanya sistem yang terkomputerisasi[SUR18].

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI BAHAN BAKU PRODUKSI”** yang diharapkan dapat mendukung kelancaran dalam proses persediaan bahan baku dan mengatasi permasalahan yang ada.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

1. Kurangnya perencanaan persediaan bahan baku produksi yang baik melihat permintaan kebutuhan yang bervariasi
2. Sering terjadinya ketidak sesuaian waktu selesai produksi dengan waktu estimasi yang dijanjikan dikarenakan bahan baku yang kurang.
3. Terlewatnya beberapa siklus sistem inventori yang menyebabkan kurang optimalnya sistem inventori bahan baku produksi yang ada

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya tujuan dari tugas akhir ini adalah menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi inventori pada bahan baku produksi sehingga dapat membantu perusahaan dalam menyediakan dan memperkirakan kebutuhan bahan baku dalam melakukan persediaan yang diharapkan dapat meminimalisir waktu produksi yang terhambat oleh kekurangan bahan.

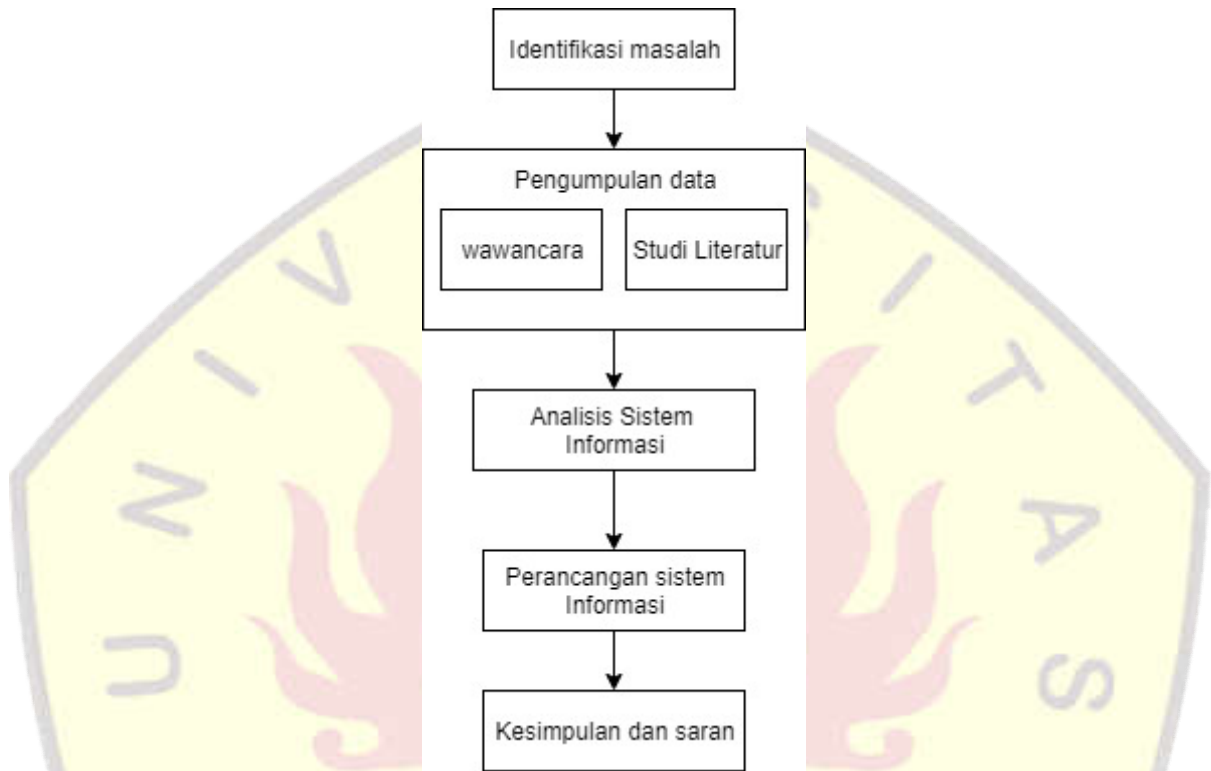
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian Tugas Akhir dibatasi sebagai berikut :

1. Kasus yang dijadikan fokus penelitian adalah Perancangan Sistem Informasi Inventori Bahan Baku Produksi untuk menghasilkan data dan informasi terkait dengan persediaan bahan
2. Lingkup kajian tugas akhir adalah bagian persediaan bahan, dimulai dari perencanaan persediaan bahan hingga informasi bahwa bahan yang dibutuhkan dapat dipakai
3. Tidak menangani proses bisnis produksi.
4. Pengerjaan tugas akhir hanya sampai pembuatan antarmuka.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penyusunan tugas akhir ini terdiri dari sejumlah langkah mulai dari menentukan tujuan penelitian sampai dengan kesimpulan dan saran. Berikut merupakan metodologi atau tahapan-tahapan dalam pengerjaan tugas akhir yang digunakan pada Sistem inventori yang meliputi beberapa metode yang dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar1. 1 Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan rincian dari metodologi tugas akhir ini, diantaranya :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi di perusahaan, serta solusi sementara yang akan diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis atau yang didapat dari perusahaan tempat penelitian beserta lingkungannya untuk menunjang tahap analisis serta perancangan model sistem Inventori bahan baku. Tahap pengumpulan data terdiri dari :

a) Studi Literatur. Pada tahap ini dilakukan pencarian dan perbandingan referensi yang didapat dari buku, jurnal ilmiah dalam bentuk buku cetak maupun e-book di internet untuk mendapatkan teori yang relevan dengan masalah yang sudah diidentifikasi serta dengan tujuan dari tugas akhir ini.

b) Wawancara. Pada tahap ini dilakukan wawancara atau bertanya secara langsung kepada narasumber terhadap sistem yang sedang berjalan secara relevan di perusahaan tempat penelitian yang sudah ditentukan.

3. Analisis Sistem Inventori bahan baku

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengetahui bagaimana karakteristik, cara kerja dari sistem Inventori bahan baku yang ada untuk mengetahui variabel atau aspek-aspek yang akan membentuk perancangan sistem Inventori bahan baku.

4. Perancangan Sistem Informasi Inventori bahan baku

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem Inventori bahan baku dengan mengacu pada aspek yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya (tahap analisis), serta menghasilkan informasi mengenai bahan baku yang sudah ada dan yang akan direncanakan untuk membantu perusahaan

5. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir dibuat untuk mendokumentasikan pengerjaan Tugas Akhir. Maka dari itu, diusulkan sistematika penulisan yang menjelaskan mengenai bab-bab pada laporan Tugas Akhir beserta isinya secara rinci, serta keterkaitan antara bab sebelum dan sesudahnya. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang penulis lakukan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, ruang lingkup tugas akhir, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi definisi-definisi, teori-teori, serta konsep-konsep dasar yang diperlukan untuk menganalisa situasi yang diteliti. Didalam bab ini dikemukakan hasil-hasil penelitian yang terdapat di buku-buku teks ataupun makalah-makalah di jurnal-jurnal ilmiah yang terkait yang relevan sebagai referensi pengerjaan tugas akhir.

BAB 3. SKEMA PENELITIAN

Bab ini berisi terkait langkah-langkah untuk menganalisis kebutuhan sistem, seperti rencana penelitian, rencana analisis, analisis solusi, analisis penggunaan konsep, dan sedikit tentang tempat dan objek penelitian.

BAB 4. ANALISIS

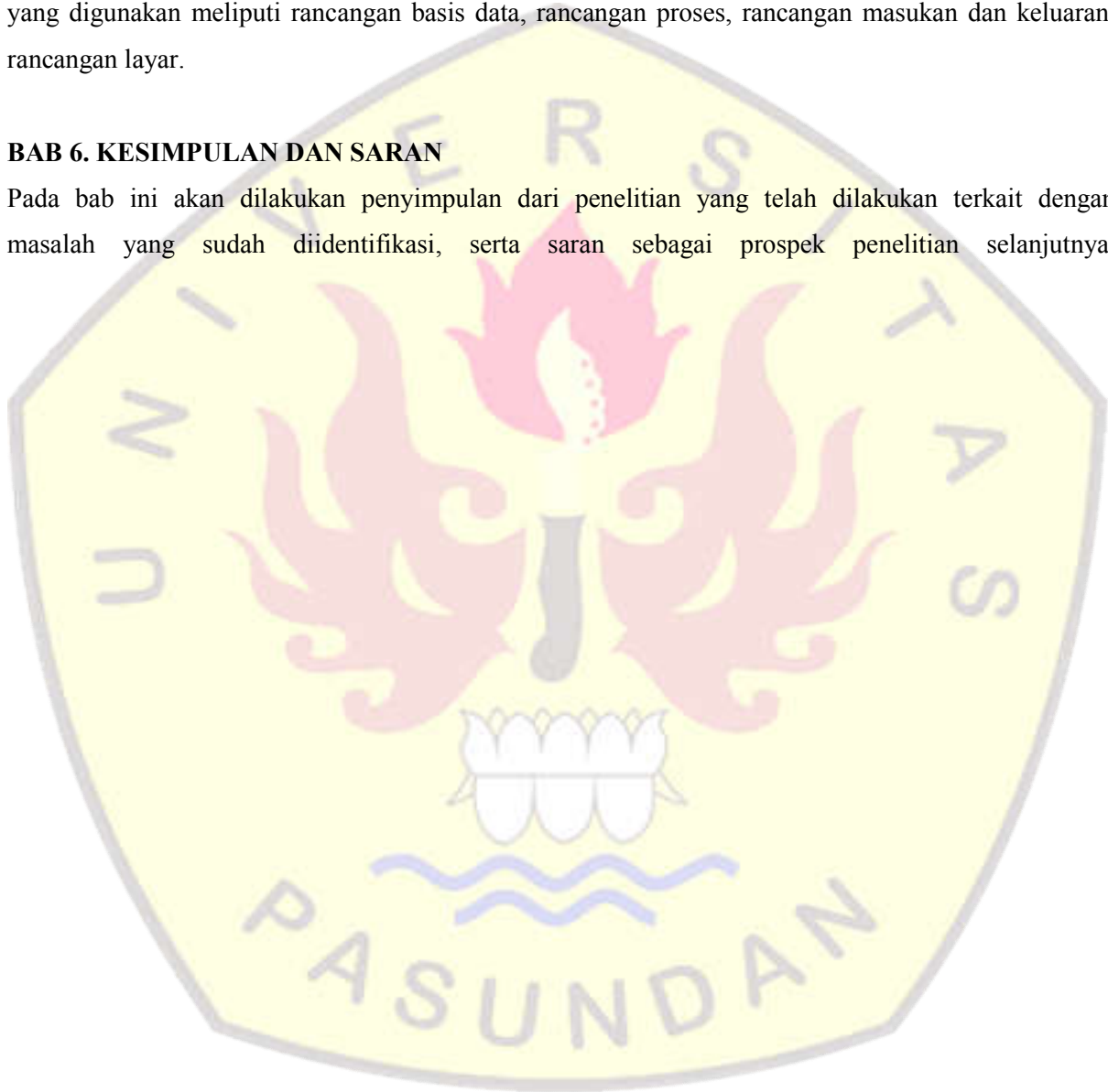
Bab ini berisi analisis karakteristik sistem yang berjalan dan informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem pengadaan bahan baku.

BAB 5. PERANCANGAN

Bab ini berisi perancangan sistem informasi, perancangan sistem yang disesuaikan dengan batasan yang digunakan meliputi rancangan basis data, rancangan proses, rancangan masukan dan keluaran, rancangan layar.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- [BAHN06] Bahagia, Senator Nur. 2006. Sistem Inventori. Bandung: ITB Press.
- [FAN12] Fanani, Zainul, dkk. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori Menggunakan Metode *Association Rules* Di Cv. Damar Langit. 2012
- [FAU17] Fauzi, Reza Ahmad. Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Bahan Baku Di Cv. Mitra Jaya Lampung, 2017.
- [LES18] Lestari, Sri, dkk. 2018 Analisa Perencanaan Kebutuhan Material Pada Perusahaan Manufaktur Kertas Dengan Metode Material Requirement Planning (Mrp).
- [MAN17] Manurung, Siska. Perancangan Sistem Informasi Inventori Berbasis Web Pada Agape Christian Bookstore & Giftshop, 2017
- [RAH17] Rahmawati, Sistem Inventori Stock Bahan Pada CV. Artha Palembang, 2017.
- [SRI18] K. Sriwana, Iphov, dkk. 2018. Perancangan Sistem Informasi Inventori Pt. Abc1, 9 – 19
- [SUR18] Suryani, Ade Irma. Perancangan Sistem Informasi Inventori Metode FIFO, 2018
- [ZUL17] Zulhidayad, Aplikasi Sistem Informasi Inventori Pada PT. Pci Elektronik Internasional, 2017
- [ALD] Aldhiyat, Agung, dkk. Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Pendekatan Knowledge Sharing Untuk Komunitas Belajar, 1-6.
- [DUN95] Duncan, Joyce. Rackley, Lesley. Walker, Alexandria. 1995, *SSADM in Practice A version 4, Houndmills, Basingstoke, Hampshire RG21 2XS and London, MACMILLAN PRESS LTD.*