

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PD
ANUGERAH JAYA SENTOSA DENGAN
MENGUNAKAN 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 : BenedictusAdityolmanuelKurnia

NPM : 2012610131



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2017**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG



Nama : Benedictus Adityo Imanuel Kurnia
NPM : 2012610131
Jurusan : Teknik Industri
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pada PD Anugerah Jaya Sentosa
Dengan Menggunakan Metode *System Development Life Cycle*
(SDLC)

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 17 Januari 2017

Ketua Jurusan Teknik Industri

(Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., MIM)

Pembimbing Utama

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

Ko-Pembimbing

(Romy Loise, S.T., M.T.)



Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Benedictus Adityo Imanuel Kurnia

NPM : 2012610131

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“Perancangan Sistem Informasi Pada PD Anugerah Jaya Sentosa Dengan Menggunakan 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,

Benedictus Adityo Imanuel Kurnia
201261013

ABSTRAK

PD Anugerah Jaya Sentosa adalah perusahaan yang bergerak pada bidang alat keselamatan yang memproduksi sarung tangan keselamatan. Perusahaan ini memiliki beberapa permasalahan khususnya pada bagian produksi dan inventori. Bagian produksi perusahaan ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu produksi pengolahan kulit dan produksi konveksi. Bagian produksi pengolahan kulit bertugas mengolah kulit mentah hingga siap digunakan untuk proses konveksi, dan bagian produksi konveksi bertugas untuk mengolah kulit olahan menjadi sarung tangan. Pada kedua bagian ini masih belum ada pencatatan produksi yang baik, bahkan pada proses pengolahan kulit tidak ada pencatatan sama sekali. Pada bagian inventori kulit, hasil produksi pengolahan kulit yang telah diolah tidak diberi keterangan apapun sehingga kulit yang lebih cepat masuk inventori akan tertumpuk, dan ketika suatu saat hendak digunakan kulit ini telah rusak dan harus diproses ulang. Permasalahan-permasalahan ini perlu diperbaiki agar perusahaan tidak banyak menderita kerugian dan perusahaan dapat semakin maju. Salah satu cara perbaikan yang dapat dilakukan adalah dengan memperbaiki sistem informasi yang ada pada perusahaan ini. Perbaikan sistem informasi pada perusahaan ini dilakukan dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Perbaikan ini dimaksudkan agar perusahaan dapat memiliki data yang lengkap dan akurat, serta penyampaian informasi menjadi lebih lancar. Metode ini memiliki empat tahap, yaitu tahap perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi. Pada tahap perencanaan, dilakukan pembuatan bisnis proses dari sistem sekarang dan identifikasi masalah pada perusahaan. Tahap analisis dilakukan untuk menentukan tujuan sistem informasi, identifikasi kebutuhan informasi, dan menentukan kriteria sistem informasi. Tahap perancangan dilakukan dengan menentukan solusi dari kebutuhan informasi, pembuatan proses bisnis usulan, *context diagram*, *data flow diagram*, dekomposisi proses, pembuatan basis data, normalisasi basis data, dan pembuatan kamus data. Semetara tahap implementasi dilakukan untuk merancang formulir terstandar dan prosedur operasi baku. Hasil dari penelitian ini adalah proses bisnis usulan, *Data Flow Diagram (DFD)* usulan, dan rancangan sistem informasi. Rancangan sistem informasi ini memiliki basis data yang dirancang dengan metode Disain Database berdasarkan Aktivitas (DDA). Dari basis data ini dilakukan normalisasi dan pembuatan kamus data, untuk kemudian dirancang berbagai *form* sesuai dengan keperluan. Diharapkan dari hasil penelitian ini, perusahaan dapat memiliki data yang lengkap, akurat, serta memiliki aliran yang lancar untuk dapat mengurangi kerugian serta memajukan perusahaan.

ABSTRACT

PD Anugerah Jaya Sentosa is a company that move on safety appliance sector that produce safety gloves. This company has some problem especially on production and inventory section. Production section on this company divided into two sections, those are leather processing production section and convection production section. The leather processing production's job is to process the raw leather until it's ready to use on convection process and the convection production section's job is to process the processed leather into gloves. In this sections, there are no production record, in fact in the leather processing production section there are no record at all. In the inventory section there are no notes on the leather so the faster moving-in leather that come into the inventory will be piled up and when the leather is needed, the leather has become defected and need some rework. This problems need to be fixed in order to avoid the loss for the company and make the company grow. One of many ways to fix this problem is improving this company's information system. The System Development Life Cycle method is used to improve this company's information system. The aim of this improvement are to make the company have complete and accurate data and information deliverance become swifter. This method has four phases, those are planning phase, analyze phase, design phase, and implementation phase. In the planning phase, business process of the current system and identification of company problems are being made. Analyze phase is being done to determine the purpose of information system, identify information needs, and to determine information system criteria. Design phase is being done by determining solution of information needs, making the business process proposal, context diagram, data flow diagram, process decomposition, making the database, normalizing the database, and makeing the data dictionary. And the implementary phase is being done to design the standardize form and standard operating procedure. The results of this research are business process proposal, Data Flow Diagram (DFD) proposal, and a design of information system. This information system design has a database that built by Design Database based on Activity (DDA) method. Then this database being normalized and the data dictionary being made from the normalized database that can be used to make forms that match with the needs. Hopefully from this research the company can have a complete and accurate data, and have a swift data stream that can decrease the loss of the company and make the company moving forward.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan pada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pada PD Anugerah Jaya Sentosa Dengan Menggunakan Metode *System Development Life Cycle* (SDLC)”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk meraih gelar sarjana pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan Bandung. Selain itu, pembuatan skripsi ini juga bertujuan untuk dapat menjadi salah satu referensi pada penelitian selanjutnya di bidang ilmu teknologi informasi.

Pada Kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Ucapan terima kasih terutama penulis ucapkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ignatius A. Sandy, S.Si, M.T. dan Bapak Romy Loice, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing yangtelah memberikan ilmu, waktu, tenaga, masukan, dan dukungan dalam pengerjaan skripsi ini
3. Bapak Yogi Yusuf Wibisono, S.T., M.T.dan Bapak Arip Budiono,S.T., MBA selaku dosen penguji proposal yang telah memberikan kritik dan masukan serta saran dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M. dan Bapak Alfian, S.T., M.T. selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritik dan masukan serta saran dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Tjie Nyoek Tjhin selaku pemilik perusahaan yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
6. Bapak Josef Abraham T. R. , S.E. dan Ibu Monika Nurani S. H.,S.H. selaku orang tua penulis, Tobias, Oca, dan Rian selaku adik penulis

yang telah memberikan dorongan, semangat, serta doa untuk penulis selama pengerjaan skripsi ini.

7. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama penulis menempuh masa pendidikan di Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.
8. Bapak Hanky Fransiscus, S.T., M.T. selaku Kepala Laboratorium Proses Produksi serta teman-teman asisten laboratorium Proses Produksi Praktikum Proses Manufaktur tahun ajaran 2014/2015, 2015/2016, dan 2016/2017 yang telah memberikan berbagai pelajaran serta pengalaman berharga bagi penulis.
9. Bapak Romy Loice, S.T., M.T. selaku Kepala Laboratorium Otomasi Sistem Produksi serta teman-teman asisten laboratorium Otomasi Sistem Produksi Praktikum Otomasi 2015/2016, Sandy Budimansyah, S.T., Robby Hartono, S.T., dan Handy Rahmat, S.T. atas pengalaman, motivasi, dan kebersamaan yang hangat
10. Teman-teman penulis khususnya Denny Herman, S.T., Gerardus Alberto, S.T., Dian Putri M., S.T., Ivander, Reuben, Lulu, Adhil, Rendy, Ricky, Adit, atas dorongan serta persahabatan yang hangat
11. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2012 khususnya kelas C atas perjuangan, pengalaman, persahabatan selama ini.
12. Semua pihak lain yang turut terlibat selama masa perkuliahan, penyusunan skripsi, serta proses pengembangan diri penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih ada berbagai kekurangan pada penelitian ini. Oleh karena itu penulis sangat terbuka akan kritik dan saran yang dapat berguna bagi penelitian ini. Penulis berharap penelitian ini dapat berguna tidak hanya bagi perusahaan namun juga bagi setiap orang yang membaca penelitian ini seta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya ataupun penelitian terkait.

Bandung, 17 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	I-4
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian	I-5
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-6
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-6
I.6 Metodologi Penelitian	I-6
I.7 Sistematika Penulisan	I-9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Data dan Informasi	II-1
II.2 Sistem	II-2
II.3 Sistem Informasi.....	II-3
II.4 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	II-3
II.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	II-6
II.6 <i>Database Design Based on Activity (DDA)</i>	II-7
II.7 Normalisasi	II-8
BAB III IDENTIFIKASI MASALAH DAN ANALISIS SISTEM AWAL	III-1
III.1 Deskripsi Perusahaan	III-1
III.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	III-3
III.3 Deskripsi Pekerjaan	III-4
III.4 Tahap Perencanaan Sistem Informasi.....	III-7
III.4.1 Proses Bisnis	III-8
III.4.2 Identifikasi Masalah Sistem Sekarang	III-18
III.5 Tahap Analisis Sistem Informasi	III-21

III.5.1	Penentuan Tujuan Sistem Informasi.....	III-22
III.5.2	Identifikasi Kebutuhan Informasi.....	III-22
III.5.3	Penentuan Kriteria Sistem Informasi	III-24
BAB IV PERANCANGAN SISTEM INFORMASI.....		IV-1
IV.1	Tahap Perancangan Sistem Informasi.....	IV-1
IV.1.1	Penentuan Solusi dari Kebutuhan Informasi.....	IV-1
IV.1.2	Proses Bisnis Usulan.....	IV-3
IV.1.3	<i>Context Diagram</i> (CD) dan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	IV-5
IV.1.4	Dekomposisi Proses.....	IV-29
IV.1.5	Perancangan Basis Data	IV-31
IV.1.6	Normalisasi Basis Data	IV-39
IV.1.7	Kamus Data.....	IV-41
IV.2	Tahap Implementasi Sistem Informasi.....	IV-42
IV.2.1	Perancangan Formulir Terstandar	IV-42
IV.2.2	Perancangan Prosedur Operasi Baku (POB).....	IV-46
BAB V ANALISIS		V-1
V.1	Analisis Penggunaan Metode <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	V-1
V.1.1	Analisis Tahap Perencanaan Pada Metode SDLC	V-3
V.1.2	Analisis Tahap Analisis Pada Metode SDLC	V-5
V.1.3	Analisis Tahap Perancangan Pada Metode SDLC	V-6
V.1.4	Analisis Tahap Implementasi Pada Metode SDLC	V-8
V.2	Analisis Penyelesaian Masalah	V-8
V.3	Analisis Perbedaan Sistem Sekarang Dengan Sistem Saat Ini	V-9
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		VI-1
VI.1	Kesimpulan.....	VI-1
VI.2	Saran.....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		
LAMPIRAN C		
LAMPIRAN D		
LAMPIRAN E		
RIWAYAT HIDUP PENULIS		

DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Rekapitulasi Jumlah Pekerja Pada PD Anugerah Jaya Sentosa	III-3
Tabel III.2	Permasalahan Pada Perusahaan.....	III-20
Tabel III.3	Kebutuhan Informasi	III-23
Tabel IV.1	Solusi	IV-2
Tabel IV.2	Dekomposisi Proses.....	IV-30
Tabel IV.3	Identifikasi Aktivitas	IV-32
Tabel IV.4	Identifikasi Informasi Area Bisnis Perencanaan Produksi	IV-34
Tabel IV.5	Identifikasi Informasi Area Bisnis Produksi Konveksi.....	IV-35
Tabel IV.6	Identifikasi Informasi Area Bisnis Produksi Pengolahan Kulit.....	IV-36
Tabel IV.7	Identifikasi Informasi Area Bisnis Inventori Hasil Produksi.....	IV-37
Tabel IV.8	Identifikasi Informasi Area Bisnis Inventori Bahan Baku	IV-38
Tabel IV.9	Karyawan	IV-39
Tabel IV.10	Formulir Pencatatan Produksi Pengolahan Kulit.....	IV-39
Tabel IV.11	Normalisasi Formulir Proses <i>Mollen</i>	IV-40
Tabel IV.12	Normalisasi Formulir Kebutuhan Produksi Konveksi	IV-41
Tabel IV.13	Kamus Data Untuk Data Karyawan	IV-42

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Data Hasil Produksi Konveksi Perusahaan	I-3
Gambar I.2	Metodologi Penelitian.....	I-8
Gambar II.1	Contoh Data dan Informasi	II-2
Gambar II.2	Pola Lingkaran dari <i>System Life Cycle</i>	II-2
Gambar III.1	Sarung Tangan Keselamatan Hasil Produksi	III-1
Gambar III.2	Struktur Organisasi PD Anugerah Jaya Sentosa.....	III-4
Gambar III.3	Proses <i>Shaving</i> Kulit.....	III-10
Gambar III.4	Proses <i>Trimming</i> Kulit.....	III-10
Gambar III.5	Proses <i>Mollen</i> Kulit	III-11
Gambar III.6	Proses Penjemuran Kulit.....	III-12
Gambar III.7	Proses <i>Milling</i> Kulit.....	III-12
Gambar III.8	Proses Pembuatan Pola	III-13
Gambar III.9	Proses Pemotongan Pola	III-13
Gambar III.10	Proses Penjahitan.....	III-14
Gambar III.11	Proses Pembalikan Sarung Tangan.....	III-14
Gambar III.12	Penyimpanan Kulit Hasil Olahan Pada Inventori	III-16
Gambar III.13	Peta Proses Bisnis PD Anugerah Jaya Sentosa	III-17
Gambar IV.1	Peta Proses Bisnis Usulan	IV-4
Gambar IV.2	<i>Context Diagram</i> Bagian Perencanaan Produksi	IV-6
Gambar IV.3	DFD <i>level 0</i> Bagian Perencanaan Produksi	IV-7
Gambar IV.4	DFD <i>level 1</i> Merencanakan Produksi	IV-8
Gambar IV.5	<i>Context Diagram</i> Bagian Produksi Konveksi	IV-9
Gambar IV.6	DFD <i>level 0</i> Bagian Produksi Konveksi	IV-10
Gambar IV.7	DFD <i>level 1</i> Pembuatan Pola	IV-11
Gambar IV.8	DFD <i>level 1</i> Pengguntingan Pola	IV-12
Gambar IV.9	DFD <i>level 1</i> Penjahitan Sarung Tangan	IV-13
Gambar IV.10	DFD <i>level 1</i> Pembalikan Sarung Tangan	IV-14
Gambar IV.11	DFD <i>level 1</i> Packing	IV-15
Gambar IV.12	DFD <i>level 2</i> Menginspeksi Cacat Pada Sarung Tangan	IV-16
Gambar IV.13	<i>Context Diagram</i> Bagian Produksi Pengolahan Kulit	IV-17
Gambar IV.14	DFD <i>level 0</i> Bagian Produksi Pengolahan Kulit	IV-18

Gambar IV.15	DFD <i>level 1</i> Sortir Kulit.....	IV-19
Gambar IV.16	DFD <i>level 1</i> <i>Shaving</i> dan <i>Trimming</i> Kulit.....	IV-20
Gambar IV.17	DFD <i>level 1</i> <i>Mollen</i> Kulit.....	IV-21
Gambar IV.18	DFD <i>level 2</i> Mewarnai Kulit.....	IV-22
Gambar IV.19	DFD <i>level 2</i> Meminyaki Kulit	IV-23
Gambar IV.20	DFD <i>level 1</i> Penjemuran Kulit	IV-24
Gambar IV.21	DFD <i>level 1</i> <i>Milling</i> Kulit	IV-25
Gambar IV.22	<i>Context Diagram</i> Bagian Inventori Hasil Produksi.....	IV-26
Gambar IV.23	DFD <i>level 0</i> Inventori Hasil Produksi.....	IV-27
Gambar IV.24	<i>Context Diagram</i> Bagian Inventori Bahan Baku	IV-28
Gambar IV.25	DFD <i>level 0</i> Inventori Bahan Baku	IV-29
Gambar IV.26	Formulir Produksi Pengolahan Kulit	IV-43
Gambar IV.27	Formulir <i>Mollen</i> Kulit	IV-43
Gambar IV.28	Formulir Produk Pengolahan Kulit.....	IV-44
Gambar IV.29	Formulir Cacat Produksi	IV-44
Gambar IV.30	Formulir Produksi Konveksi	IV-45
Gambar IV.31	<i>User Interface</i> Hasil <i>Packing</i>	IV-46
Gambar IV.32	Contoh Pengisian <i>User Interface</i> Hasil <i>Packing</i>	IV-46
Gambar IV.33	POB Produksi Pengolahan Kulit	IV-47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A TABEL PENGELOMPOKAN INFORMASI

LAMPIRAN B NORMALISASI BASIS DATA

LAMPIRAN C KAMUS DATA

LAMPIRAN D PROSEDUR OPERASI BAKU

LAMPIRAN E *USER INTERFACE*

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang melandasi penelitian ini. Selain itu akan dilakukan identifikasi dan perumusan masalah, penentuan batasan dan asumsi penelitian, penentuan tujuan dan manfaat penelitian, penjabaran metodologi penelitian dan juga sistematika penelitian.

I.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, dunia perindustrian semakin mengalami kemajuan. Kemajuan ini didorong oleh beberapa faktor seperti semakin majunya pendidikan dan teknologi, serta adanya globalisasi. Salah satu bentuk konkrit dari globalisasi yang akan segera dihadapi dan dirasakan efeknya oleh Indonesia adalah adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Dengan adanya MEA, sektor industri akan semakin didorong untuk dapat melakukan penetrasi ke negara-negara ASEAN dan bersaing dengan usaha-usaha sejenis di negara-negara tersebut. Selain itu barang-barang dari negara lain pun akan masuk dengan lebih mudah ke Indonesia, sehingga perusahaan pun dituntut untuk bersaing dengan produk mancanegara di tengah persaingan dengan produk domestik.

Seiring dengan kemajuan industri yang semakin pesat, ditambah dengan adanya MEA, maka persaingan antar usaha pun menjadi semakin ketat. Untuk dapat bersaing, perusahaan-perusahaan harus memiliki sistem yang baik. Salah satu sistem yang perlu dimiliki oleh perusahaan adalah sistem informasi. Sistem informasi menjadi salah satu pemegang peranan penting dalam persaingan antar usaha di era modern sekarang ini.

Dengan memiliki sistem informasi yang baik dan terstruktur, maka kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada suatu perusahaan dapat dimonitor dan dikontrol dengan lebih baik, sehingga selain dapat memaksimalkan pendapatan dan meminimasi kerugian, perusahaan juga dapat memiliki data dan juga informasi yang diperlukan untuk mengembangkan usahanya. Namun bila perusahaan tidak memiliki sistem informasi yang baik, maka perusahaan akan

memiliki kesulitan lebih besar dalam memaksimalkan potensi keunggulan dan keuntungan perusahaan. Bahkan perusahaan bisa saja mengalami kerugian karena banyak kegiatan yang tidak terkontrol dengan baik, sehingga perusahaan rentan mengalami gangguan baik dari luar maupun dari dalam perusahaan dan sulit untuk bersaing dengan perusahaan lainnya.

PD Anugerah Jaya Sentosa adalah salah satu perusahaan yang termasuk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang beroperasi di Garut, Jawa Barat, tepatnya Jalan Jendral Sudirman Nomor 125. Perusahaan ini memproduksi sarung tangan keselamatan sebagai produk utamanya. Dirintis sejak tahun sembilan puluhan, usaha ini terus berkembang hingga mendapatkan status legal pada tahun 2005. Saat ini, terdapat 53 orang pekerja yang bekerja pada area produksi. Area produksi pada perusahaan ini sendiri terbagi menjadi dua bagian, yaitu area produksi pengolahan kulit dan area produksi konveksi. Sementara untuk pekerjaan di luar proses produksi seperti administrasi dan lain sebagainya masih ditangani oleh pemilik perusahaan.

Saat ini, perusahaan belum memiliki sistem informasi yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan minimnya data yang dimiliki perusahaan. Data-data yang dimiliki perusahaan sekarang ini hanya data pesanan dan data hasil produksi. Sementara untuk data lainnya masih belum ada. Selain terdapat banyaknya ketidakterersediaan data, data yang ada pun tidak tersusun dengan baik dalam sebuah *form* khusus dan sulit dimengerti oleh orang awam, seperti dapat dilihat pada Gambar I.1.

Dengan adanya kekurangan data ini, banyak proses yang tidak dapat dijalankan dengan benar. Proses perencanaan atau *planning* tidak dapat dilakukan dengan baik dan masih menggunakan banyak sekali intuisi dalam penentuan jumlah produksinya. Dengan tidak adanya proses perencanaan yang baik dan hanya mengandalkan intuisi, kondisi gudang dapat menjadi kacau dan tidak beraturan, di mana dapat sering terjadi kelebihan atau kekurangan akan jumlah bahan baku dan bahan pembantu serta jumlah barang produksi.

Selain menyulitkan dalam proses perencanaan, kekurangan akan data ini pun menyebabkan fungsi kontrol berjalan dengan kurang baik. Hal ini menyebabkan perusahaan sangat rawan dicurangi oleh pekerjanya sendiri. Contohnya adalah pekerja akan melapor kepada pemilik mengenai jumlah produksi yang dilakukannya, kemudian pekerja tersebut akan dibayar. Namun

laporan tersebut jarang atau tidak dicek kembali apakah jumlah barang hasil produksi yang pekerja tersebut katakan benar adanya. Hal ini menyebabkan bila ada kekurangan jumlah produksi dan pekerja telah dibayar maka kekurangan jumlah produksi tersebut tetap harus dikerjakan namun pemilik harus membayar pekerjanya kembali saat melakukan pekerjaan tambahan tersebut.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang telah ada dapat diketahui bahwa saat ini informasi yang beredar di seputar perusahaan seringkali tidak memiliki dasar yang jelas dan banyak sekali mengandalkan intuisi. Hal ini tentunya dapat menyulitkan perusahaan untuk maju, bahkan dapat merugikan perusahaan baik dalam hal waktu maupun finansial dan menyulitkan perusahaan dalam bersaing di era yang semakin maju ini.

The image shows a handwritten ledger with two columns of data. The left column lists workers and their production amounts, while the right column lists workers and their production amounts in a different unit (likely 'Poin').

Worker	Production	Worker	Production (Poin)
Uji	2 1/2 MP	ABDUL	15 MP + 15 Poin
Ali	2 MP	ABDUL	20 MP
Uus	3 MP	ASEP	21 MP
20.000 / upy	2 1/2 MP	JASON	22 MP
osin	2 1/2 MP		78 MP + 15 Poin
objek	2 MP		40 MP = 280 Poin
ALO	2 MP		549 MP = 285 Poin
20.000 T.A	3 MP		
JWHA	3 MP	JTA	2 Poin
Vian	3 MP	ELIS	6 Poin
2000 Anu	3 MP	Ima	8 Poin
Doris	2 1/2 MP	Imas	7 Poin
ASEP	3 MP	ETI	2 Poin
HARIS	2 MP	WITA	2 Poin
ANO	3 MP	ELIS	6 Poin
HOLIS	-	RENI	8 Poin
Ferry	2 1/2 MP	JIN	3 Poin
RIKI	2 1/2 MP	ISA	10 Poin
ANOK	2 MP + 27 MP	Eny	8 Poin
UTIH	16 MP		67 Poin
Enok	3 MP + 15 MP		70 Poin
T.A	2 MP + 3 MP		137 Poin

Gambar I.1 Data Hasil Produksi Konveksi Perusahaan

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Seperti telah dibahas sebelumnya, saat ini sistem informasi yang bekerja pada pada PD Anugerah Jaya Sentosa masih belum berjalan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan sangat minimnya data yang tersimpan pada perusahaan. Terdapat banyak data penting tidak dicatat sehingga dengan tidak adanya data tersebut, banyak proses di dalam perusahaan baik proses produksi maupun nonproduksi tidak dapat dilakukan dengan baik. Untuk data yang dicatat, sistem pencatatan pun tidak dilakukan dengan format yang baik dan sulit untuk dipahami orang awam.

Dengan kurangnya data pada perusahaan, banyak proses di dalam perusahaan masih dilakukan dengan intuisi tanpa perhitungan yang jelas. Padahal idealnya pada sebuah perusahaan berbagai proses perlu dilakukan dengan perhitungan yang matang agar mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu perhitungan yang matang pun dapat berperan dalam menekan kerugian perusahaan. Namun dengan masih banyaknya penggunaan intuisi pada berbagai proses di perusahaan ini, masalah-masalah lain dapat muncul dan pada akhirnya mengganggu perusahaan.

Berdasarkan wawancara tidak terstruktur dengan pemilik perusahaan, perusahaan kesulitan untuk menetapkan jumlah target produksi dengan baik karena tidak memiliki data bahan baku dan bahan pembantu. Hal ini menyebabkan terkadang produksi yang dilakukan berlebih sehingga membuat barang pada gudang menumpuk atau produksi yang dilakukan tidak mencapai jumlah sesuai pesanan sehingga perlu dilakukan *overtime* atau *delay* terhadap pembeli yang bisa mengakibatkan berkurangnya kepercayaan pembeli.

Pada bagian proses produksi pun masih terdapat kekurangan dalam pengumpulan data karena tidak adanya proses pencatatan yang baik. Misalnya pada bagian produksi pengolahan kulit di mana pada proses tersebut terdapat penggunaan pewarna dan minyak. Penggunaan pewarna dan minyak tersebut dilakukan dengan intuisi tanpa standar tertentu sehingga sulit untuk menentukan hasilnya baik atau kurang baik. Hal ini menyebabkan seringkali proses ini tidak dilakukan satu kali saja. Selain itu terkadang pemberian pewarna dan minyak pun berlebihan sehingga dapat menghabiskan bahan lebih cepat. Pada bagian ini pun tidak dilakukan pencatatan jumlah penggunaan material sehingga sulit untuk memprediksi penggunaan-penggunaan selanjutnya dan mengakibatkan

kesulitan dalam melakukan pembelian material dan kembali menggunakan intuisi saat hendak melakukan pembelian material.

Selain itu berkenaan dengan gudang yang terkait dengan produksi pengolahan kulit, masih belum ada pencatatan yang baik. Bahan kulit yang telah diolah hanya dipindahkan dan disimpan tanpa diberi keterangan yang jelas, sehingga barang-barang yang seharusnya masuk pertama keluar terlebih dahulu (*first in first out*) malah tertimbun (*first in last out*). Untuk kulit yang telah diolah, hal ini tentunya merugikan karena kulit akan rusak dan ketika hendak digunakan untuk proses konveksi kulit tersebut harus melalui proses pengerjaan ulang kembali.

Masalah-masalah tersebut sebenarnya berkaitan dengan kekurangan data dan dapat diselesaikan apabila ada sebuah sistem informasi yang dapat mengakomodasi kebutuhan akan data tersebut. Oleh karena itu, berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain adalah :

1. Bagaimana proses bisnis yang berjalan pada PD Anugerah Jaya Sentosa?
2. Bagaimana kondisi aliran informasi yang ada pada PD Anugerah Jaya Sentosa?
3. Bagaimana usulan rancangan sistem informasi yang tepat untuk PD Anugerah Jaya Sentosa?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa hal yang menjadi batasan masalah serta asumsi penelitian. Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Perancangan sistem informasi pada perusahaan dilakukan tanpa memperhitungkan biaya.
2. Perancangan sistem informasi difokuskan pada bagian produksi.
3. Perancangan sistem informasi hanya dilakukan hingga tahap pembuatan alat bantu *form* dan *User Interface*.

Selain batasan-batasan tersebut, terdapat pula asumsi yang digunakan pada penelitian ini. Asumsi-asumsi tersebut antara lain adalah

1. Tidak ada perubahan struktur organisasi maupun kepemimpinan selama penelitian.
2. Seluruh karyawan telah memiliki keterampilan untuk mengoperasikan kegiatan yang diperlukan.

I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mencapai beberapa tujuan. Tujuan-tujuan tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

1. Memetakan proses bisnis yang berjalan pada PD Anugerah Jaya Sentosa
2. Mengetahui kondisi aliran informasi yang terdapat pada PD Anugerah Jaya Sentosa.
3. Menghasilkan rancangan sistem informasi yang sesuai untuk PD Anugerah Jaya Sentosa.

I.5 Manfaat Penelitian

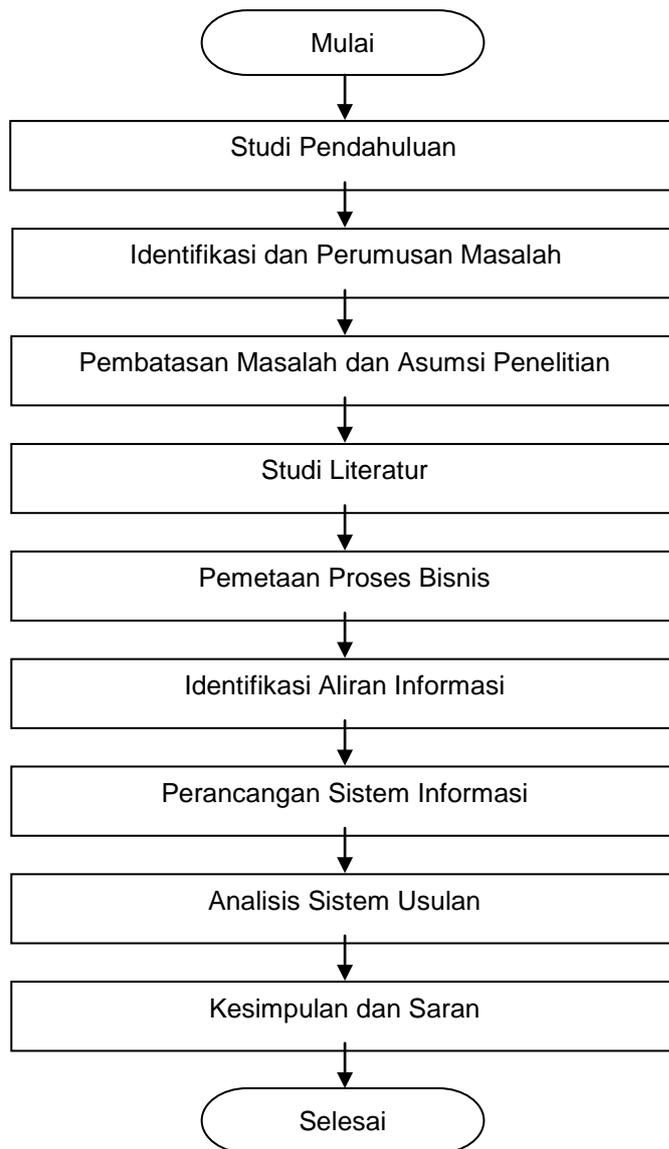
Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Membantu mengembangkan perusahaan khususnya dalam hal sistem informasi.
2. Membantu memberikan alternatif sistem informasi yang dapat dilakukan oleh perusahaan.
3. Dapat digunakan sebagai salah satu sarana pengabdian masyarakat dari Universitas Katolik Parahyangan dalam mengembangkan Usaha Kecil Menengah.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar I.2. Berikut adalah penjelasan yang lebih mendalam mengenai tahap- tahap penelitian yang dilakukan.

1. Studi Pendahuluan
Studi pendahuluan dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pemilik perusahaan dan observasi perusahaan
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, ditemukan masalah yang akan diteliti dan berkaitan dengan topik penelitian. Berdasarkan masalah yang telah ditemukan, dirumuskanlah masalah tersebut menjadi sebuah dasar tujuan penelitian yang diinginkan.
3. Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian
Setelah dilakukan perumusan masalah, dilakukan penetapan batasan dan asumsi penelitian agar penelitian terpusat dan tepat sasaran serta tidak meluas sehingga sesuai dengan tujuan yang diinginkan.
4. Studi Literatur
Setelah dilakukan pembatasan terhadap masalah dan ditetapkan asumsi penelitian, dilakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang ada sesuai dengan tujuan yang diinginkan
5. Pemetaan Proses Bisnis
Pemetaan proses bisnis dilakukan untuk mengetahui proses-proses yang ada pada perusahaan dengan lebih spesifik, serta bertujuan untuk membandingkan proses bisnis perusahaan sekarang dengan proses bisnis perusahaan usulan dari penelitian yang sudah ada terlebih dahulu.
6. Identifikasi Aliran Informasi
Identifikasi aliran informasi dilakukan untuk menemukan kelemahan-kelemahan pada aliran informasi yang telah berjalan dengan lebih spesifik sehingga dapat dicari solusi yang tepat untuk memperbaiki sistem yang ada.
7. Perancangan Sistem Informasi
Berdasarkan sistem sekarang yang telah diidentifikasi, dilakukan perancangan sistem informasi menggunakan metode SDLC (*System Development LifeCycle*)
8. Analisis Sistem Usulan
Sistem yang telah dibuat kemudian dianalisis untuk melihat sejauh mana sistem usulan dapat membantu kinerja sistem yang telah ada.



Gambar 1.2 Metodologi Penelitian

9. Kesimpulan dan Saran

Setelah dilakukan seluruh rangkaian penelitian, dilakukan penarikan kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian. Setelah ditarik kesimpulan, dapat diberikan saran untuk perusahaan maupun untuk penelitian selanjutnya.

I.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan dalam penyusunan laporan skripsi. Sistematika penulisan laporan skripsi ini terbagi dalam enam bab. Berikut adalah penjabaran untuk sistematika penulisan laporan skripsi ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang masalah untuk kemudian dilakukan identifikasi dan perumusan masalah. Setelah dilakukan perumusan masalah, ditentukan batasan dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian untuk menjadikan penelitian tidak terlalu meluas, lebih terfokus serta terarah. Kemudian ditentukan metodologi penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini dan juga sistematika penulisan dalam menyusun laporan skripsi ini..

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori apa saja yang digunakan menjadi landasan dalam melakukan penelitian skripsi ini.

BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISA SISTEM AWAL

Pada bab ini dilakukan identifikasi terhadap sistem awal melalui deskripsi perusahaan dan struktur organisasi pada perusahaan serta deskripsi pekerjaannya. Lalu dilanjutkan dengan memasuki tahap pertama pada metode SDLC yaitu tahap perencanaan. Tahap perencanaan ini berisi proses bisnis perusahaan dan identifikasi masalah sistem sekarang. Kemudian dilanjutkan dengan tahap kedua yaitu tahap analisis yang berisi penentuan tujuan sistem informasi, identifikasi kebutuhan informasi, dan penentuan kriteria sistem informasi.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Pada bab ini akan dilakukan perancangan sistem informasi untuk perusahaan, dimulai dengan melakukan tahap ketiga dari metode SDLC, yaitu tahap perancangan sistem informasi. Tahap ini dimulai dengan penentuan solusi dari kebutuhan informasi, kemudian merancang proses bisnis usulan, pembuatan *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram* (DFD), melakukan

dekomposisi proses, perancangan basis data, normalisasi basis data, dan membuat kamus data. Setelah itu dilanjutkan dengan tahap keempat yaitu tahap implementasi sistem informasi dengan merancang formulir terstandar dan Prosedur Operasi Baku (POB)

BAB V ANALISIS

Pada bab ini dilakukan analisis terhadap penggunaan metode SDLC pada penelitian ini, penyelesaian masalah yang dilakukan, dan perbedaan sistem usulan dengan sistem yang ada saat ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijabarkan kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini serta pemberian saran bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya.