

**USULAN RANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
CV BUKIT ABADI 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 : HENDY LUCANO
NPM : 2014610013



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2018**



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Hendy Lucano
NPM : 2014610013
Jurusan : Teknik Industri
Judul Skripsi : Usulan Rancangan Sistem Informasi pada CV Bukit Abadi
dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle
(SDLC)

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 23 Juli 2018

Ketua Program Studi Teknik Industri

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

Pembimbing Tunggal

(Ignatius A. Sandy, S.Si., 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 : Hendy Lucano

NPM : 2014610013

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**“USULAN RANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA CV BUKIT ABADI
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, 23 Juli 2018

Hendy Lucano
2014610013

ABSTRAK

CV Bukit Abadi merupakan perusahaan distributor bahan pokok di kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Terdapat beberapa departemen pada perusahaan ini yaitu penjualan, gudang, pembelian, *direct sales*, dan keuangan. Dalam melaksanakan proses bisnisnya, saat ini sering terjadi kesalahan-kesalahan yang tidak diinginkan perusahaan. Beberapa kesalahan tersebut adalah kesalahan pemberian harga jual barang, perhitungan jumlah stok barang pada gudang, dan barang yang diantar. Kesalahan tersebut menyebabkan kerugian biaya dan waktu bagi perusahaan. Setelah dilakukan identifikasi, kesalahan tersebut disebabkan karena penyimpanan informasi yang kurang baik. Diperlukan usaha yang berat dan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Perbaikan sistem informasi pada perusahaan dibutuhkan untuk mengatasi masalah-masalah yang ada saat ini.

Perbaikan dilakukan dengan mengembangkan sistem informasi usulan dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Terdapat empat tahapan yang dilakukan pada metode ini yaitu tahap perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi. Pada tahapan perencanaan akan dikenali dan diidentifikasi masalah berdasarkan proses bisnis perusahaan saat ini, menentukan tujuan sistem yang dirancang, dan menentukan kendala sistem saat ini. Pada tahapan analisis akan diidentifikasi kebutuhan informasi perusahaan dan penentuan kriteria performansi sistem yang dirancang. Pada tahapan perancangan akan diberikan usulan perbaikan proses bisnis, pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD), pembuatan basis data, dan normalisasi basis data. Tahapan implementasi akan berisi pembuatan kamus data, formulir terstruktur, *user interface*, dan Standar Operasional Prosedur (SOP) berdasarkan sistem informasi yang dirancang.

Hasil dari penelitian ini adalah usulan perbaikan proses bisnis dan usulan rancangan sistem informasi. Rancangan sistem informasi berisi *Data Flow Diagram* (DFD) untuk setiap bagian; basis data; formulir terstruktur berupa faktur penjualan, inspeksi barang masuk, checklist barang keluar, formulir pesanan pelanggan, dan surat jalan; dan *user interface*. Rancangan sistem informasi merupakan sistem informasi yang terkomputerisasi menggunakan teknologi informasi komputer dan aplikasi. Diharapkan sistem informasi yang dirancang akan mencapai kriteria performansi yang ingin dicapai perusahaan.

ABSTRACT

CV Bukit Abadi is a foodstuff distributor company in Bukittinggi, West Sumatera. The company has several department: sales, warehouse, purchasing, direct sales, and accounting. On it's business process, the company often makes mistakes which is not derisible. The mistakes are when it gives the stuff's price to the customers, counts the number of stocks from warehouse, and delivers the stuffs to the customers. The faults make the company had to pay cost of time and money. After the problems are identified, we know that the faults are because of the bad information storage. It needs a heavy efforts and much time to get the information that it wants.

The improvement of information systems is needed by the company to resolve the occurring problems. The improvement is done by developing the information system by using System Development Life Cycle (SDLC) method. Four phase are used in this method which are planning phase, analyzing phase, designing phase, and implementating phase. On the planning phase, the problems of the business process are identified, and determining the purposes and obstacles to implement the new systems. On the analyzing phase, the information needs and performance criteria are determined. On the designing phase, the improvements of business process, Data Flow Diagram, and Database are designed. Normalize the database is also on this phase. On the implementating phase, the data dictionary, structured form, user interface, and standard operating procedures are created based on the design of the information system.

The results of this research are the proposal of improvement the business process and information systems of the company. The proposal of information system's contained Data Flow Diagram for each department; database; structured form such as sales invoice, inpection of incoming items, checklist of exit items, customer's order form, and delivery orders; and user interface. The improvement of information system is computerized by using the information technology such as computer and app on the smartphone. These improvements are expected to achieve the performance criteria that the company wants to reach.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan pada Tuhan Yesus Kristus karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Usulan Rancangan Sistem Informasi Pada CV Bukit Abadi Dengan Menggunakan Metode *System Development Life Cycle* (SDLC)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar sarjana pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Pada kesempatan ini, 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. Bapak Ignatius A. Sandy, S.Si, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, waktu, tenaga, masukan, dan dukungan dalam pengerjaan skripsi ini.
2. Bapak Romy Loice, S.T., M.T. dan Bapak Alfian, S.T., M.T. selaku dosen penguji proposal dan skripsi yang telah memberikan kritik dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak Yong Sunarto selaku pemilik perusahaan dan seluruh karyawan perusahaan yang telah menyempatkan waktu untuk diwawancara dan banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
4. Seluruh keluarga penulis baik yang di Bukittinggi maupun di Bandung yang telah memberikan dorongan, semangat, motivasi serta doa untuk penulis selama pengerjaan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan ilmu selama penulis menjalani pendidikan di Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.

6. Sheryl Magdalena, atas dukungan, semangat, motivasi, doa, dan kebersamaan selama menempuh dan menjalani pendidikan di Teknik Industri Unpar.
7. Teman-teman penulis khususnya Kevin DJ, Wimara Hardani, Dio Satria, Wiryana Adhitana, Reinaldo Arditjondro, Eric Susanto, Hendra Berlian, Andi Kurniawan, dan Matthew Raynaldi
8. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2014 atas perjuangan, dan pengalaman yang diberikan selama ini.
9. Semua pihak lain yang turut terlibat selama masa perkuliahan, penyusunan skripsi, dan proses pengembangan diri penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih ada berbagai kekurangan pada penelitian ini. Oleh karena itu penulis akan sangat terbuka menerima kritik dan saran yang dapat berguna bagi penelitian ini. Penulis berharap penelitian ini dapat berguna baik bagi perusahaan maupun pembaca, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya ataupun penelitian terkait dengan topik ini.

Bandung, 23 Juli 2018

Penulis

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Hendy Lucano
NPM : 2014610013
Jurusan : Teknik Industri
Judul Skripsi : Usulan Rancangan Sistem Informasi pada CV Bukit Abadi
dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle
(SDLC)

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 23 Juli 2018

Ketua Program Studi Teknik Industri

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

Pembimbing Tunggal

(Ignatius A. Sandy, S.Si., 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 : Hendy Lucano

NPM : 2014610013

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**“USULAN RANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA CV BUKIT ABADI
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, 23 Juli 2018

Hendy Lucano
2014610013

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
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 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian	I-8
I.4 Tujuan Penelitian	I-8
I.5 Manfaat Penelitian	I-9
I.6 Metodologi Kerja Praktek	I-10
I.7 Sistematika Penulisan	I-11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Definisi Sistem Informasi	II-1
II.2 Data dan Informasi	II-2
II.3 Proses Bisnis	II-6
II.4 <i>System Development Life Cycle</i>	II-8
II.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	II-10
II.6 Desain <i>Database</i> berdasarkan Aktivitas (DDA)	II-11
II.7 Normalisasi <i>Database</i>	II-12
II.8 Standar Operasional Prosedur (SOP)	II-13
BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL	III-1
III.1 Deskripsi Umum Perusahaan	III-1
III.1.1 Struktur Organisasi	III-2
III.1.2 Deskripsi Pekerjaan	III-3
III.2 Proses Bisnis Perusahaan	III-6

III.2.1	Direktur Utama (Pemilik Perusahaan)	III-6
III.2.2	Bagian Penjualan.....	III-7
III.2.3	Bagian Gudang.....	III-9
III.2.4	Bagian <i>Direct Sales</i>	III-10
III.2.5	Bagian Pembelian.....	III-11
III.3	Tahapan <i>Planning</i>	III-11
III.3.1	Identifikasi Masalah Sistem Saat Ini.....	III-12
III.3.2	Menentukan Tujuan Sistem dan Kendala Sistem.....	III-15
III.4	Tahapan <i>Analyze</i>	III-16
III.4.1	Definisi Kebutuhan Informasi Perusahaan	III-16
III.4.2	Penentuan Kriteria Performansi Sistem	III-18
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM USULAN	IV-1
IV.1	Usulan Perbaikan Proses Bisnis	IV-1
IV.2	Dekomposisi Fungsi.....	IV-5
IV.3	<i>Context Diagram</i> dan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	IV-8
IV.3.1	Direktur Utama.....	IV-8
IV.3.2	Penjualan.....	IV-10
IV.3.3	Pembelian.....	IV-12
IV.3.4	<i>Direct Sales</i>	IV-15
IV.3.5	Gudang.....	IV-17
IV.4	Perancangan Basis Data	IV-20
IV.4.1	Identifikasi Aktivitas.....	IV-21
IV.4.2	Identifikasi Informasi pada Aktivitas	IV-22
IV.4.3	Pengelompokan Informasi	IV-22
IV.5	Normalisasi <i>Database</i>	IV-23
IV.6	Perancangan Form Terstruktur	IV-24
IV.7	Perancangan <i>User Interface</i>	IV-28
IV.7.1	<i>User Interface</i> Komputer	IV-28
IV.7.2	<i>User Interface</i> Aplikasi	IV-34
IV.8	Pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP).....	IV-38
BAB V	ANALISIS	V-1
V.1	Analisis Pemilihan dan Penggunaan Metode SDLC.....	V-1

V.2	Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan.....	V-3
V.2.1	Masalah pada Direktur Utama dan Usulan Perbaikannya	V-3
V.3.2	Masalah pada Bagian Pembelian dan Usulan Perbaikannya	V-4
V.3.3	Masalah pada Bagian Penjualan dan Usulan Perbaikannya	V-5
V.3.4	Masalah pada Bagian <i>Direct Sales</i> dan Usulan Perbaikannya.....	V-9
V.3.5	Masalah pada Bagian Gudang dan Usulan Perbaikannya	V-10
V.4	Analisis Standar Operasional Prosedur	V-12
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
V.1	Kesimpulan.....	VI-1
V.2	Saran	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D

LAMPIRAN E

LAMPIRAN F

LAMPIRAN G

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Identifikasi Masalah Sistem Awal.....	III-14
Tabel III.2	Kebutuhan Informasi Perusahaan	III-17
Tabel IV.1	Usulan Perbaikan Proses Bisnis.....	IV-4
Tabel IV.2	Dekomposisi Fungsi	IV-6
Tabel IV.3	Identifikasi Aktivitas DDA.....	IV-21
Tabel IV.4	Identifikasi Informasi DDA	IV-22
Tabel IV.5	Tabel Karyawan.....	IV-23
Tabel IV.6	Tabel Pembelian Barang	IV-23
Tabel IV.7	Normalisasi <i>database</i> karyawan	IV-24

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Kertas Barang Masuk.....	I-4
Gambar I.2 Kertas Pesanan Pelanggan.....	I-5
Gambar I.3 Buku Stok Perusahaan.....	I-6
Gambar I.4 Kertas Pesanan Pelanggan yang Diterima Bagian Penjualan	I-6
Gambar I.5 Metodologi Penelitian (1).....	I-9
Gambar I.6 Metodologi Penelitian (2).....	I-10
Gambar II.1 Hubungan Antara Data dan Informasi	II-2
Gambar II.2 Contoh Peta Proses Bisnis.....	II-7
Gambar II.3 Simbol pada DFD.....	II-11
Gambar II.4 Contoh Pembuatan Instruksi Kerja.....	II-14
Gambar III.1 Keadaan CV Bukit Abadi Saat Ini.....	III-2
Gambar III.2 Struktur Organisasi CV Bukit Abadi.....	III-3
Gambar IV.1 <i>Context Diagram</i> Direktur Utama	IV-8
Gambar IV.2 DFD Level 0 Direktur Utama	IV-10
Gambar IV.3 DFD Level 1 Aktivitas 2 Direktur Utama.....	IV-10
Gambar IV.4 <i>Context Diagram</i> Bagian Penjualan	IV-11
Gambar IV.5 DFD Level 0 Bagian Penjualan	IV-12
Gambar IV.6 <i>Context Diagram</i> Bagian Pembelian	IV-13
Gambar IV.7 DFD Level 0 Bagian Pembelian	IV-14
Gambar IV.8 DFD Level 1 Aktivitas 2 Bagian Pembelian	IV-15
Gambar IV.9 DFD Level 1 Aktivitas 3 Bagian Pembelian	IV-15
Gambar IV.10 <i>Context Diagram</i> Bagian <i>Direct Sales</i>	IV-16
Gambar IV.11 DFD Level 0 Bagian <i>Direct Sales</i>	IV-16
Gambar IV.12 DFD Level 1 Aktivitas 2 Bagian <i>Direct Sales</i>	IV-17
Gambar IV.13 <i>Context Diagram</i> Bagian Gudang	IV-17
Gambar IV.14 DFD Level 0 Bagian Gudang	IV-18
Gambar IV.15 DFD Level 1 Aktivitas 1 Bagian Gudang	IV-19
Gambar IV.16 DFD Level 1 Aktivitas 2 Bagian Gudang	IV-19
Gambar IV.17 DFD Level 1 Aktivitas 4 Bagian Gudang	IV-20
Gambar IV.18 DFD Level 2 Aktivitas 4.4 Bagian Gudang	IV-20
Gambar IV.19 Faktur Penjualan.....	IV-25

Gambar IV.20 Inspeksi Barang Masuk.....	IV-25
Gambar IV.21 Checklist Barang Keluar	IV-26
Gambar IV.22 Formulir Pesanan Pelanggan.....	IV-27
Gambar IV.23 Surat Jalan	IV-27
Gambar IV.24 <i>User Interface</i> Menu Utama Komputer.....	IV-28
Gambar IV.25 <i>User Interface</i> Menu Informasi Barang.....	IV-29
Gambar IV.26 <i>User Interface</i> Menu Pilihan <i>Edit</i> Barang	IV-30
Gambar IV.27 <i>User Interface</i> Menu Ubah Informasi Barang	IV-30
Gambar IV.28 <i>User Interface</i> Menu Informasi Barang – Perbaharui Stok	IV-31
Gambar IV.29 <i>User Interface</i> Menu Informasi Pesanan Pelanggan	IV-31
Gambar IV.30 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan 1.....	IV-30
Gambar IV.31 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan 2.....	IV-33
Gambar IV.32 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan 3.....	IV-33
Gambar IV.33 <i>User Interface</i> Menu Utama Aplikasi.....	IV-35
Gambar IV.34 <i>User Interface</i> Menu Informasi Barang Aplikasi	IV-35
Gambar IV.35 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan.....	IV-36
Gambar IV.36 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan 1.....	IV-37
Gambar IV.37 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan 2.....	IV-37
Gambar IV.38 <i>User Interface</i> Menu Pesanan Pelanggan 3.....	IV-38
Gambar IV.39 SOP Pesanan Pelanggan Langsung.....	IV-39

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PROSES BISNIS

LAMPIRAN B PROSES BISNIS USULAN

LAMPIRAN C DATABASE DESIGN BASE ON ACTIVITY

LAMPIRAN D NORMALISASI DATABASE

LAMPIRAN E KAMUS DATA

LAMPIRAN F USER INTERFACE

LAMPIRAN G SOP

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai pendahuluan dalam melakukan penelitian. Hal tersebut mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah pada CV Bukit Abadi, rumusan masalah, pembatasan dan asumsi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang Masalah

CV Bukit Abadi merupakan perusahaan distributor bahan pokok di kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1967 dengan total karyawan saat ini yaitu sebanyak 32 orang. Sebagian besar barang CV Bukit Abadi dibeli langsung dari pabrik dan akan didistribusikan ke *retailer* atau toko-toko di kota Bukittinggi dan sekitarnya. Terdapat lebih dari 70 jenis barang yang dijual dan terus bertambah setiap tahunnya. Penambahan jenis barang yang dijual setiap tahunnya membuat proses bisnis menjadi lebih banyak daripada sebelumnya.

CV Bukit Abadi memiliki beberapa departemen yaitu penjualan, pembelian, keuangan, *direct sales*, dan gudang. Beberapa bagian tersebut dipimpin oleh satu orang direktur utama. Dalam proses bisnis pada perusahaan, pelanggan dapat membeli barang ke perusahaan dengan menghubungi bagian penjualan, direktur, ataupun *direct sales*. Pelanggan dapat membayar secara langsung (kontan) maupun secara hutang. Hanya beberapa pelanggan yang rutin membeli barang dalam jumlah besar yang boleh membayar secara hutang. Segala proses hutang-piutang akan diurus oleh bagian keuangan. Pesanan yang telah diterima oleh bagian penjualan akan langsung dinformasikan ke divisi gudang untuk dilakukan proses pengantaran barang.

Menurut Kendall dan Kendall (2011), sangat penting jika semua anggota dari subsistem menyadari bahwa apapun yang mereka kerjakan saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Aliran informasi yang baik pada perusahaan dibutuhkan agar setiap divisi dapat bekerja sama dan meningkatkan produktivitas dan kinerja dari perusahaan. Setiap bagian pada perusahaan saling

bekerja sama dan bertukar informasi. Namun, pada CV Bukit Abadi belum ada sistem informasi yang baik untuk menunjang proses bisnis perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap karyawan di CV Bukit Abadi, sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam melaksanakan proses bisnis perusahaan. Kesalahan-kesalahan yang terjadi adalah sebagai berikut.

1. Kesalahan Pemberian Harga Penjualan Barang
Kesalahan pemberian harga barang yang dijual terjadi pada bagian penjualan. Kesalahan ini tergolong cukup fatal. Harga yang diberikan lebih rendah dibandingkan harga yang sebenarnya. Kesalahan tersebut terjadi karena saat memberikan harga, karyawan bagian penjualan lebih sering menggunakan ingatannya saja. Divisi keuangan harus mengecek ulang kembali dan memastikan bahwa harga suatu barang yang dijual pada semua faktur penjualan telah benar. Jika terdapat kesalahan, divisi keuangan harus menghubungi lagi pelanggan yang membeli barang tersebut untuk mengoreksi harga barang yang dibeli. Tidak semua pelanggan mau membayar kekurangan harga tersebut. Hal tersebut tentunya berpotensi menyebabkan kerugian bagi perusahaan apabila ada kesalahan yang tidak disadari oleh divisi keuangan.
2. Kesalahan Perhitungan Jumlah Stok Barang Sisa pada Gudang
Kesalahan ini terjadi pada divisi penjualan. Saat ini divisi penjualan memiliki lebih dari 70 buku stok (untuk setiap jenis barang) yang harus terus diperbarui. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hal ini salah satunya adalah tidak tercatatnya barang masuk pada buku stok. Akibatnya jumlah stok barang yang ada pada buku stok terkadang tidak sesuai dengan kondisi nyata yang ada pada gudang.
3. Kesalahan Jumlah/Jenis Barang yang Diantar
Bagian gudang merupakan bagian yang bertanggung jawab atas pengantaran barang ke pelanggan. Informasi pesanan pelanggan dari bagian penjualan sangat penting untuk diketahui oleh bagian gudang dengan jelas dan tepat agar tidak terjadi kesalahan pengantaran. Namun hal yang terjadi adalah barang yang diantarkan tidak sesuai dengan pesanan pelanggan. Hal tersebut menyebabkan tidak jarang mobil perusahaan membawa pulang kembali kelebihan barang atau melaporkan tentang kekurangan barang yang diantar ke pelanggan.

Kesalahan ini dapat berakibat pada penambahan biaya pengantaran perusahaan jika barang yang diantar kurang dari yang seharusnya dipesan.

Kesalahan-kesalahan tersebut dapat menyebabkan kerugian dari sisi waktu dan biaya oleh perusahaan. Kerugian dari sisi waktu salah satunya dapat dibuktikan pada saat wawancara terhadap salah satu karyawan divisi penjualan. Karyawan terkadang harus bekerja melebihi jam kerja. Salah satu penyebabnya adalah karyawan harus mencocokkan kembali jumlah barang pada buku stok dengan jumlah barang yang sebenarnya pada gudang.

Dari sisi biaya sebenarnya tidak dapat dihitung secara pasti kerugian biaya yang telah dialami perusahaan. Namun berdasarkan hasil wawancara kepada karyawan divisi keuangan, tidak semua pelanggan mau membayar kekurangan harga barang yang dijual. Pada bulan November 2017, pernah terjadi kesalahan dalam pemberian harga penjualan oleh divisi penjualan. Harga barang yang dijual lebih murah daripada seharusnya. Divisi keuangan mencoba menghubungi pelanggan tersebut, namun pelanggan tersebut berpendapat bahwa harga pada faktur penjualan sudah sepakat dan tidak mau membayar kekurangan harga. Terjadi kerugian sekitar 1 juta rupiah oleh pihak perusahaan dikarenakan masalah tersebut.

Berdasarkan kesalahan-kesalahan pada proses bisnis perusahaan, saat ini diperlukan sistem informasi yang baik dan terkomputerisasi untuk membantu dan menunjang proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan.

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Kesalahan-kesalahan yang terjadi pada perusahaan menunjukkan bahwa masih terdapat kelemahan yang terjadi pada proses bisnis dan sistem informasi pada perusahaan saat ini. Perusahaan terus berkembang dari sisi jumlah karyawan yang dari awalnya hanya 8 orang menjadi 32 orang saat ini. Jumlah produk yang dijual juga mengalami perkembangan dari yang awalnya hanya belasan jenis, saat ini mencapai 70an jenis barang yang dijual pada perusahaan. Namun, perkembangan bisnis perusahaan tidak seiring dengan perkembangan dari sistem informasi yang memadai untuk menunjang proses bisnis perusahaan. Sistem informasi yang digunakan masih tetap sama dari tahun ke tahun.

Wawancara tidak terstruktur dan observasi dilakukan pada tanggal 16-18 Januari 2018 di CV Bukit Abadi untuk melakukan identifikasi masalah pada perusahaan. Berdasarkan hasil observasi, penyimpanan informasi yang kurang baik pada CV Bukit Abadi menyebabkan pekerjaan yang dilakukan menjadi banyak mengalami kesalahan. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, karyawan pada perusahaan memerlukan usaha yang berat dan lama. Sehingga karyawan perusahaan terkadang malas untuk melihat informasi pada penyimpanan informasi dan menjadi lebih sering menggunakan ingatan saja dalam mengerjakan berbagai hal.

Seperti pada kesalahan pemberian harga barang, hal tersebut terjadi karena tidak terdapat pencatatan atau penyimpanan informasi harga barang pada bagian penjualan. Bagian penjualan menghafalkan harga barang yang ada pada perusahaan. Sehingga ketika memberikan harga barang kepada pelanggan, hanya menggunakan ingatan dari karyawan saja. Jika karyawan penjualan lupa harga suatu barang tertentu, maka bagian penjualan akan menanyakan ke bagian keuangan. Kesalahan pemberian harga barang ke pelanggan sangat rentan untuk terjadi.

Dalam menghitung jumlah stok pada gudang, pekerjaan tersebut dilakukan sepenuhnya oleh bagian penjualan. Ketika ada barang masuk maupun barang keluar, bagian penjualan bertugas memperbarui buku stok perusahaan. Untuk barang masuk, bagian penjualan menggunakan kertas seperti pada gambar 1.1 untuk dilakukan pencatatan. Informasi tersebut didapatkan dari bagian gudang secara lisan.

SB-10-118		Barang Datang	
Inansi		Malinda	14.500
Lean		T. Gelas	4.700
Lampung	Juc	Gpm	400
Lampung	Nur	Gpm	400
Inansi	4/cdg	Malinda	8.330
P. Kemal		Cakra	100
		Danzou	400

Gambar I.1 Kertas Barang Masuk

Untuk informasi barang keluar didapatkan dari kertas pesanan pelanggan yang dicatat oleh bagian penjualan ketika menerima pesanan pelanggan. Kertas pesanan pelanggan tersebut dapat dilihat pada gambar I.2.

Roo Kas	1 Mid	1 Cemp
	3 Gpm	1 Bks
	3 D	1 Dks
	4 Danzou	10 Cak
	3 C	10 SM IL
	3 Beras	1 Gpm
	3 Keran	5 Spkaya
	2 Cak	3 SM 2L
	1 SM IL	2 SM IL
	5 SM 2L	
	1 Dks	
Gho	2 Mid	5 Bsm
	2 Dks	5 D
		2 Luwak
Gho	1 Jb ⁰	5 Gpm
	1 Dks	50 T. 96
		5 SM 2L
		5 SM IL
H. Manita (Toko)	1 Mid	
	1 Krang	30 Danzou
	3 Cak	20 Gpm
	3 C	
	2 Gb. Hijau	

Gambar I.2 Kertas Pesanan Pelanggan

Dari kedua penyimpanan informasi tersebut (Gambar I.1 dan I.2), informasi barang masuk atau keluar akan dipindahkan ke dalam buku stok masing-masing jenis barang. Perlu diketahui bahwa buku stok perusahaan saat

ini berjumlah 73 buku sesuai dengan jenis barang yang ada pada perusahaan. Jumlah tersebut tidaklah sedikit mengingat buku tersebut harus diperbarui setiap saat. Buku stok perusahaan dapat dilihat pada Gambar I.3. Masalah yang sering terjadi adalah terlewatkan beberapa *item* untuk diperbarui pada buku stok. Hal tersebut menyebabkan informasi pada buku stok yang ada menjadi tidak sesuai dengan kondisi nyata yang ada pada gudang.

Terlewatkannya beberapa *item* tersebut dikarenakan semua pencatatan masih dilakukan dengan cara manual. Pekerjaan memindahkan informasi dari catatan barang masuk dan penjualan ke buku stok tidaklah mudah karena harus memindahkannya satu per satu. Apalagi dengan jumlah buku stok yang sangat banyak, sering menyulitkan karyawan. Karyawan menjadi sering melakukan kesalahan perhitungan jumlah stok dikarenakan hal tersebut.



Gambar I.3 Buku Stok Perusahaan

Pada kesalahan pengantaran barang, informasi pesanan pelanggan yang harus diantar sangat penting diketahui oleh bagian gudang dari bagian penjualan. Masalah yang terjadi adalah pesanan pelanggan yang disampaikan ke bagian penjualan dari bagian *direct sales* sulit untuk dibaca dan dimengerti karena tidak terdapat struktur yang jelas. Hal tersebut menyebabkan bagian penjualan terkadang salah mengerti dalam membaca penyimpanan informasi pesanan pelanggan dari *direct sales*. Kertas pesanan pelanggan dari bagian *direct sales* adalah sebagai berikut.

PB+PA			
Uang Ganti	53000	Quisa	②
	133000	Quisa	①
	128000	KUALITAS	①
Quisa/BUL	133000	Quisa	②
ZUL	532000	Quisa	④
	121000	TP. PAKAR	③
	490000	LABORATORIUM	⑤
	61000	SKALAPPA	⑤
Selamat II (ps. Ila)	532500	Quisa	②
	132000	TP. LOUKASA	③
	55000	TP. JANG	②
MUS	532000	Quisa	②
Per. Spasna	365000	Lokasa	①
	191000	Sinin	②
	490000	CARA 1370x	②

Gambar I.4 Kertas Pesanan Pelanggan *Direct Sales*

Gambar I.4 merupakan kertas rekap pesanan pelanggan yang diterima oleh bagian penjualan dari bagian *direct sales*. Perlu diketahui bahwa divisi *direct sales* bertugas untuk melakukan penjualan secara langsung dengan cara mendatangi toko-toko pada suatu daerah tertentu. Toko-toko tersebut dapat memesan langsung dari divisi *direct sales*, lalu divisi *direct sales* akan merekap pesanan pelanggan pada kertas seperti pada gambar I.4. Kertas tersebut lalu diberikan kepada bagian penjualan untuk diproses pada bagian penjualan.

Tulisan dan keterangan yang ada pada kertas tersebut tidak begitu jelas sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan informasi antara bagian penjualan dan bagian *direct sales*. Dari hasil wawancara tidak terstruktur, divisi penjualan menjelaskan bahwa sering terjadi salah memberi informasi jumlah barang atau jenis barang yang dipesan ke bagian gudang karena salah mengerti dalam membaca informasi pada kertas tersebut. Akibat dari masalah tersebut adalah kesalahan dalam pengantaran barang tidak dapat dihindari. Kesalahan pengantaran barang dapat berdampak waktu dan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Ketika barang yang diantar lebih sedikit daripada yang seharusnya dipesan, perusahaan harus mengantarkan kembali kekurangan barang yang telah dipesan tersebut yang menyebabkan penambahan biaya pengantaran.

Selain dari kesalahan-kesalahan yang terjadi, berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan bagian penjualan, bagian penjualan kewalahan dalam mengerjakan pekerjaannya karena sering mencatat hal yang sama pada penyimpanan informasi yang berbeda. Pencatatan yang dilakukan pada kertas

pesanan akan dicatat ulang pada faktur penjualan. Setelah membuat faktur penjualan, informasi yang sama juga akan dituliskan ke dalam buku stok setiap barang. Pekerjaan yang tidak efisien tersebut menyebabkan karyawan bagian penjualan sering bekerja melewati jam kerjanya.

Penyimpanan informasi dengan media kertas pada perusahaan menyebabkan data-data pada perusahaan tidak tersimpan dengan baik. Kertas yang digunakan cenderung menumpuk pada kantor perusahaan. Dalam beberapa bulan, kertas-kertas tersebut akan dibuang mengingat perusahaan tidak memiliki tempat untuk mengarsip dalam jumlah banyak. Berdasarkan kesalahan-kesalahan yang terjadi dan kebutuhan dari perusahaan, perlu dirancang sistem informasi yang baik dalam menunjang proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan.

Metode yang akan digunakan dalam merancang sistem informasi ini adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Alasan pemilihan metode ini adalah metode SDLC merupakan metode yang lebih cocok digunakan pada perusahaan ini dibanding dengan metode lainnya seperti metode *Rapid Application Development* (RAD) dan metode *Prototyping*. Metode SDLC cocok digunakan ketika akan merancang sistem informasi dari awal sebelum menggunakan komputer menjadi terkomputerisasi. Metode SDLC juga lebih fleksible dibandingkan metode lainnya karena dalam prakteknya SDLC dapat digabungkan dengan metode lain jika dibutuhkan pada tahap tertentu. Selain itu, Metode SDLC merupakan metode yang *process-oriented* sehingga memudahkan komunikasi kepada karyawan perusahaan mengenai aktivitas-aktivitas yang ada pada perusahaan yang setiap hari mereka lakukan.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses bisnis pada CV Bukit Abadi saat ini?
2. Bagaimana usulan perbaikan proses bisnis pada CV Bukit Abadi saat ini?
3. Bagaimana rancangan sistem informasi yang sesuai dalam menunjang proses bisnis di CV Bukit Abadi?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat beberapa pembatasan masalah dan asumsi penelitian yang digunakan. Pembatasan masalah dan asumsi ini digunakan agar penelitian yang dilakukan berfokus pada masalah yang terjadi pada perusahaan. Berikut adalah pembatasan masalah dari penelitian ini.

1. Penelitian ini tidak memperhitungkan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan.
2. Penelitian tidak mencakup aktivitas yang berhubungan dengan bagian keuangan.
3. Tahapan implementasi yang dilakukan hanya sampai pada tahap perancangan *user interface*.

Selanjutnya adalah menentukan asumsi yang digunakan pada penelitian ini. Adapun asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah keadaan sistem pada CV Bukit Abadi tidak berubah selama penelitian berlangsung.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, terdapat beberapa tujuan dalam penelitian ini. Berikut adalah beberapa tujuan dari penelitian ini.

1. Mengetahui proses bisnis pada CV Bukit Abadi saat ini.
2. Memberikan usulan perbaikan proses bisnis untuk CV Bukit Abadi.
3. Memberikan usulan rancangan sistem informasi yang sesuai dalam menunjang proses bisnis untuk CV Bukit Abadi.

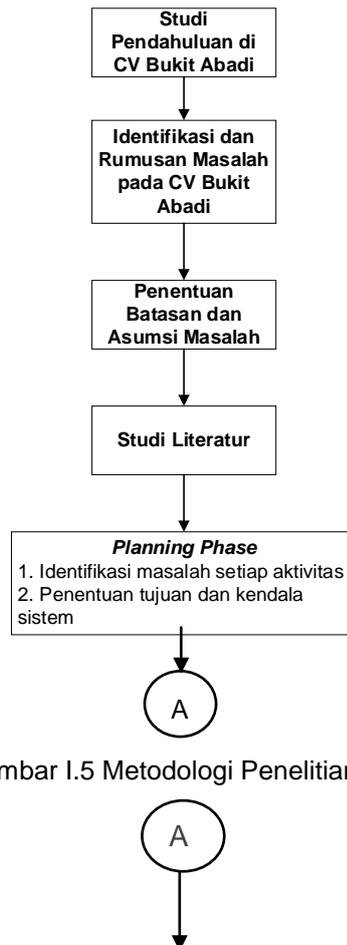
I.5 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dalam penelitian ini. Berikut adalah manfaat pada penelitian ini bagi perusahaan.

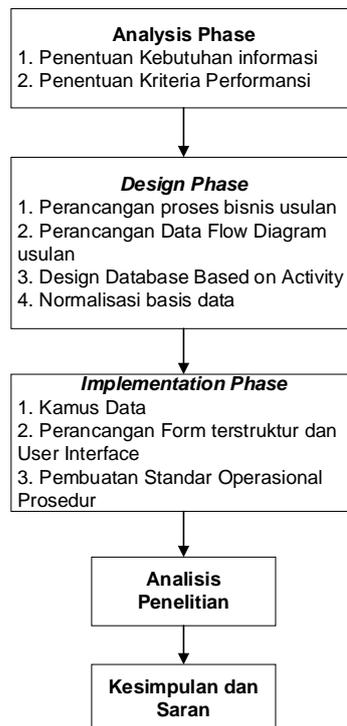
1. Bagi perusahaan, dalam jangka pendek dapat mengetahui kelemahan proses bisnis pada perusahaan serta mendapatkan usulan perbaikan dari proses bisnis dan sistem informasi untuk CV Bukit Abadi saat ini.
2. Bagi perusahaan, dalam jangka panjang dapat memberikan gambaran awal terhadap rancangan sistem informasi pada perusahaan yang dapat terus dikembangkan seiring dengan perkembangan perusahaan.
3. Bagi pembaca, dapat menambah wawasan mengenai proses bisnis dan sistem informasi pada salah satu perusahaan distributor.

I.6 Metodologi Penelitian

Ada beberapa tahapan dalam penelitian ini. Penelitian ini memiliki tahapan yang dimulai dari studi pendahuluan terhadap CV Bukit Abadi sampai dengan akhir penelitian dengan menarik kesimpulan dan saran. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan- tahapan dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar VI.1.



Gambar I.5 Metodologi Penelitian (1)



Gambar I.6 Metodologi Penelitian(2)

1. **Studi Pendahuluan di CV Bukit Abadi**
 Pada tahap ini dilakukan studi awal mengenai perusahaan. Melakukan wawancara awal dengan pemilik dan karyawan pada perusahaan untuk mengenali perusahaan. Hal yang dilakukan adalah dengan mengenali struktur organisasi perusahaan, dan memahami proses bisnis pada perusahaan dengan menggambarkan dan mendefinisikan peta proses bisnis.
2. **Identifikasi dan Rumusan Masalah pada CV Bukit Abadi**
 Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah terhadap sistem yang ada pada perusahaan. Proses ini dilakukan dengan observasi dan wawancara tidak terstruktur terhadap karyawan dan pemilik perusahaan. Pada tahapan ini dirumuskan juga masalah yang terjadi pada perusahaan.
3. **Penentuan Batasan dan Asumsi Masalah**
 Pada tahap ini ditentukan batasan dan asumsi masalah. Hal ini dimaksudkan agar penyelesaian masalah terfokus pada masalah yang terjadi pada perusahaan.
4. **Studi Literatur**

Pada tahap ini dipelajari teori-teori atau metode yang cocok untuk digunakan dalam merancang sistem usulan pada perusahaan. Teori-teori yang dipelajari dijadikan sebagai dasar dalam penelitian ini.

5. *Planning Phase*

Pada tahapan ini akan dilakukan identifikasi masalah untuk setiap proses bisnis yang ada pada perusahaan secara detail dan menentukan tujuan dan kendala ketika sistem baru akan dijalankan.

6. *Analysis Phase*

Pada tahap ini diidentifikasi kebutuhan informasi dari masing-masing aktivitas yang ada pada perusahaan dan kriteria performansi yang ingin dicapai oleh perusahaan.

7. *Design Phase*

Pada tahap ini akan dirancang proses bisnis usulan, diagram aliran data, perancangan *database* dan normalisasi dari *database*.

8. *Implementation Phase*

Pada tahap ini akan dirancang kamus data, *user interface* dan SOP yang diperlukan oleh perusahaan.

9. Analisis Hasil Penelitian

Pada tahap ini keseluruhan dari penelitian akan dianalisis mulai dari penggunaan SDLC, masalah yang terjadi sampai dengan usulan perbaikan yang diberikan kepada perusahaan.

10. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini akan ditarik kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan. Selain itu diberikan juga saran kepada perusahaan.

I.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah pada CV Bukit Abadi, rumusan masalah, pembatasan dan asumsi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab 2 akan berisi tentang dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini. Dasar teori ini berisi tentang sistem informasi, proses bisnis, normalisasi basis data, *design database on activity* (DDA), dan teori-teori lainnya

yang berasal dari berbagai sumber yang diperlukan untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan.

BAB III IDENTIFIKASI DAN ANALISIS SISTEM AWAL

Bab II berisi deskripsi umum perusahaan, struktur organisasi perusahaan, proses bisnis perusahaan, tahapan *planning*, dan tahapan *analyze* pada metode SDLC. Dalam tahapan *planning* akan berisi tentang identifikasi masalah, dan menentukan tujuan dan kendala dari sistem informasi yang akan dirancang. Pada tahapan *analyze* akan diidentifikasi kebutuhan informasi dari setiap aktivitas yang memiliki masalah yang harus diselesaikan.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN

Bab IV berisi tentang tahapan *design* dan tahapan *implementation* dari metode SDLC yang digunakan. Pada tahapan *design* akan dirancang proses bisnis usulan dan *Data Flow Diagram*. Pada tahapan *implementation* akan dilakukan perancangan basis data berdasarkan aktivitas (DDA), normalisasi basis data, perancangan kamus data, formulir terstruktur yang dibutuhkan, perancangan *user interface* untuk beberapa aktivitas, dan pembuatan SOP untuk aktivitas-aktivitas yang dibutuhkan.

BAB V ANALISIS SISTEM USULAN

Bab V berisi tentang analisis terhadap penelitian yang dilakukan. Analisis tersebut meliputi analisis penggunaan metode SDLC yang menerangkan alasan penggunaan metode SDLC pada penelitian, analisis masalah dan usulan perbaikannya, dan analisis SOP yang telah dirancang.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab VI berisi kesimpulan dan saran dari penelitian. Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan penelitian dan saran berisi anjuran kepada peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian yang sama.