



**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
STONE CRUSHER PLANT PADA PT. SINAR BAJA
HUTAMA**



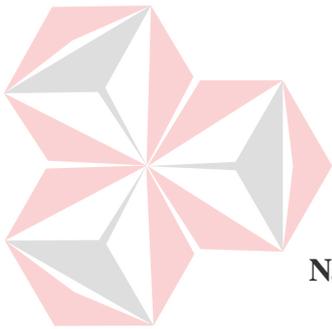
UNIVERSITAS
Dinamika

**Oleh:
Dhymas Octavian Hartono
12410110029**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2016**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN *STONE CRUSHER*
PLANT PADA PT. SINAR BAJA HUTAMA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer



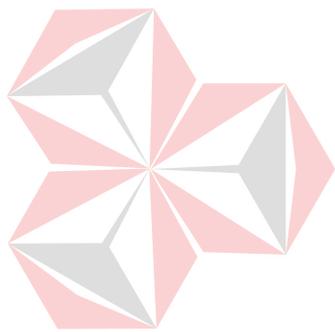
UNIVERSITAS

Disusun Oleh:

Nama : Dhyman Octavian Hartono
NIM : 12410110029
Program Studi : S1 (SARJANA)
Jurusan : Sistem Informasi Kekhususan
Komputerisasi Akuntansi

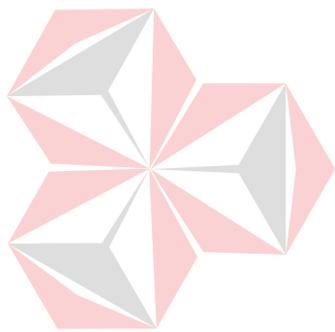
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2016



UNIVERSITAS
Dinamika

*Kupersembahkan ke Ibunda dan Ayahanda Tercinta,
Adikku Mia, Aykie, Saudara-saudaraku dan semua yang mengenal dan
menyayangiku*



UNIVERSITAS
Dinamika

**“Jangan berputus asa menghadapi kesusahan karena rintik hujan yang jernih
berasal dari awan yang gelap”**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan *Stone Crusher Plant* Pada PT. Sinar Baja Utama” ini dengan baik dan lancar.

Laporan ini disusun sebagai bukti bahwa penulis telah menyelesaikan Kerja Praktek pada PT. Sinar Baja Utama, selama kurang lebih satu bulan terhitung sejak awal Juli. Adapun tujuan utama pelaksanaan Kerja Praktek ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program Sarjana Komputer, selain itu agar ilmu yang penulis dapat di bangku kuliah dapat dipraktekkan dalam dunia kerja. Penyelesaian laporan kerja praktek ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar - benar memberikan masukan dan dukungan kepada penulis. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankan penyusun sebagai penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Intitut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Ibu Vivine Nurcahyati, M.Kom., OCP. selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama proses kerja praktek ini.

4. Bapak Mochammad Arifin, S.Pd., M.Si., MOS selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan tugas ini.
5. Bapak Sutadji selaku Direktur Utama dari PT. Sinar Baja Utama dan para karyawan yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam melaksanakan kerja praktek di PT. Sinar Baja Utama.
6. Ibu Siti Natipah selaku Penyelia dari PT. Sinar Baja Utama.
7. Ayah, Ibu, Adik dan keluarga besar atas doa serta dukungan yang telah diberikan kepada saya.
8. Sahabat, dan teman - teman yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan laporan selanjutnya.

Surabaya, 7 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah PT. Sinar Baja Utama.....	5
2.2 Lokasi Perusahaan.....	5
2.3 Logo Perusahaan.....	6
2.4 Struktur Organisasi PT. Sinar Baja Utama	7
2.5 Visi dan Misi Perusahaan	9
2.5.1 Visi.....	9
2.5.2 Misi.....	9
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	10
3.1.1 Sistem.....	10
3.1.2 Informasi	10

3.1.3	Sistem Informasi	11
3.2	Pemesanan.....	11
3.3	Penjualan	12
3.4	Pembayaran	12
3.5	Systems Development Life Cycle (SDLC)	13
BAB IV DISKRIPSI PEKERJAAN		15
4.1	Menganalisis Sistem.....	16
4.2	Mendesain Sistem.....	20
4.2.1	<i>System Flow</i>	21
4.2.2	Context Diagram	24
4.2.3	Data Flow Diagram.....	25
4.2.4	<i>Data Flow Diagram Level 0</i>	25
4.2.4	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> Pemesanan Produk & Pembayaran Tahap 1	26
4.2.6	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> Produksi Produk.....	27
4.2.7	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> Pembayaran Tahap 2 & Pemasangan	28
4.2.8	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> Pembayaran Tahap 3 & Pembuatan Laporan	28
4.2.9	Entity Relational Diagram	29
4.2.10	Struktur Tabel	31
4.2.11	Desain Input/Output	39
4.3	Mengimplementasikan Sistem.....	52
4.4	Pembahasan Hasil Implementasi.....	52
4.4.1	Instalasi Program.....	52
4.4.2	Penjelasan Pemakaian	53
BAB V PENUTUP		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		74

ABSTRAK

PT. Sinar Baja Utama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam produksi alat – alat berat. Pada PT.Sinar Baja Utama terdapat permasalahan yang terjadi pada saat pemesanan barang. Mulai dari presentase proses pembayaran tidak terhitung dengan baik, proses pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan tidak langsung dicatatat mencapai 15% perbulan dan laporan yang akan dihasilkan dari pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan tidak sesuai.

Dari permasalahan tersebut, penulis menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Dimana proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara.

Dengan menerapkan aplikasi pemesanan dan penjualan *stone crusher plant* yang telah dibuat pada PT.Sinar Baja Utama mampu menangani permasalahan yang terjadi. Sehingga proses bisnis yang terjadi dapat membantu perusahaan dalam melakukan proses transaksi pemesanan, pembayaran maupun penjualan *Stone Crusher Plant* serta pencatatan pemesanan dari pelanggan.

Kata Kunci : Pemesanan, Penjualan, Pembayaran, Produk, *Stone Crusher Plant*, PT. Sinar Baja Utama

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Sinar Baja Utama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam produksi alat – alat berat. Produk utama yang dibuat oleh Sinar Baja itu sendiri yaitu mesin Stone Crusher Plant. Proses penjualannya itu sendiri secara kredit dengan 3 tahap pembayaran. Dimana pada setiap pelanggan yang akan melakukan transaksi pemesanan harus membayar uang muka (tahap 1) sebesar 50% dari total harga, 40% dibayar pada saat barang jadi siap kirim (tahap 2), dan 10% dibayar setelah barang terpasang dan diujicoba (tahap 3).

Proses bisnis yang ada pada perusahaan pada saat ini pertama pelanggan melakukan proses pemesanan. Sebelum melakukan pemesanan, pelanggan melihat daftar barang apa saja yang dijual pada perusahaan. Setelah itu baru pelanggan melakukan proses pemesanan dengan menyerahkan daftar pesanan barang ke bagian penjualan. Pada proses pemesanan setelah kedua pihak antara pelanggan dengan pihak perusahaan setuju dan sepakat bahwa tanggal mulai pekerjaan adalah setelah uang muka diterima dan pekerjaan akan diselesaikan dalam waktu fabrikasi 3(tiga) bulan setelah tanda tangan kontrak dan pelanggan melakukan pembayaran uang muka (tahap 1). Setelah barang jadi pelanggan wajib membayar pembayaran tahap 2 dari total barang yang dipesan dan dibayar saat barang jadi siap kirim. Dan untuk Erecton estimasi 1 bulan (melihat kondisi cuaca, alat pendukung selama kegiatan pemasangan, dan lain-lain). Setelah barang terpasang dan diujicoba, sisa pembayaran tahap 3 dibayarkan oleh pelanggan ke perusahaan.

Jika terjadi keterlambatan fabrikasi mesin melebihi jangka waktu 3(tiga) bulan sejak tanggal tanda tangan kontrak, sanksi akan diberikan kepada perusahaan berupa 0,1% per hari keterlambatan dari total barang yang dipesan. Apabila terjadi keterlambatan pembayaran termin melebihi jangka waktu yang telah ditentukan, maka sanksi akan diberikan kepada pihak pelanggan berupa 0,1% per hari keterlambatan.

Dari proses bisnis yang ada, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada saat pemesanan barang. Masalah pertama adalah presentase pembayaran mulai dari pembayaran uang muka, pembayaran untuk barang jadi siap kirim, dan pemasangan mesin serta uji coba tidak terhitung dengan baik. Masalah kedua pada pencatatan itu sendiri terdapat masalah dimana proses pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan tidak langsung mencatat produk yang terjual sesuai tanggal penjualan, nilai penjualan yang tidak sesuai dengan total harga baik itu telah dipotong sanksi keterlambatan atau tidak, maupun salah dalam pencatatan nama pelanggan yang melakukan transaksi. Kesalahan yang terjadi mencapai 15% perbulan. Masalah ketiga laporan yang akan dihasilkan dari pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan tidak sesuai. Selain itu pihak manajemen belum mengetahui secara detail informasi-informasi barang (Fabrication) mana yang sering dipesan oleh pelanggan dan juga laku dipasaran dari laporan yang dihasilkan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka PT. Sinar Baja Utama membutuhkan sebuah aplikasi yang mampu menangani proses pemesanan dan penjualan *stone crusher plant* secara mudah. Sehingga dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan proses

transaksi pemesanan, pembayaran maupun penjualan *Stone Crusher Plant* serta pencatatan pemesanan dari pelanggan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Bagaimana membuat rancang bangun aplikasi pemesanan *stone crusher plant*” yang dapat mendukung kegiatan penjualan yang ada pada perusahaan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka permasalahan akan dibatasi sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi menangani pemesanan dan penjualan secara tunai dengan pembayaran berjangka.
2. Tidak membahas perhitungan PPN barang kena pajak.
3. Data pemesanan dan penjualan yang digunakan di antara tahun 2012 – 2015.
4. Tidak membahas retur penjualan barang.

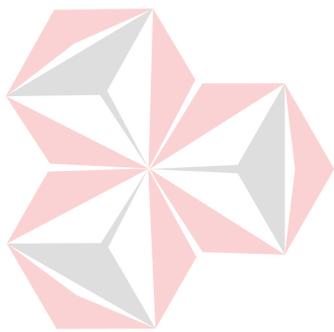
1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dibuatnya aplikasi sitem informasi pemesanan *stone crusher plant* ini adalah membuat aplikasi sistem informasi yang mampu menangani masalah pemesanan dan penjualan sehingga proses bisnis menjadi lebih efektif.

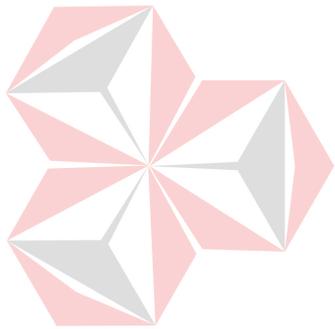
1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari aplikasi sistem informasi pembelian bahan baku ini adalah :

1. Mampu menangani pencatatan pemesanan maupun pembelian bahan baku yang ada di perusahaan.
2. Mampu menghasilkan laporan pembelian bahan baku.



UNIVERSITAS
Dinamika



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah PT. Sinar Baja Utama

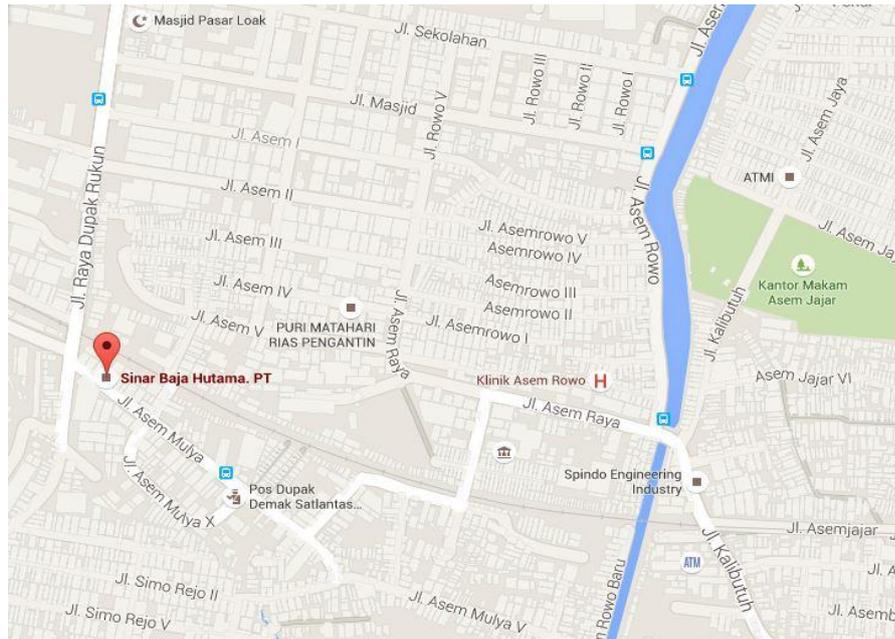
PT. Sinar Baja Utama adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang permesinan. Perusahaan ini berdiri tahun 1980 pada awalnya memproduksi mesin kecil seperti press ubin, segala mesin *Hydraulic & Pneumatic*, mesin pembuat Paving Stone, genting beton, dan lain-lain secara manual. Seiring berjalannya waktu untuk menghadapi persaingan dengan perusahaan lain yang sejenis, perusahaan mulai beralih ke produksi mesin dengan sistem *Hydraulic*.

Hingga sekarang perusahaan berkembang dan mampu memproduksi seperti peralatan kereta api, alat-alat berat, peralatan perawatan jalan, alat-alat pertanian dan perkebunan, *Stone / Coal Crusher Plant & Mobile, Batching Plant, Mining Processing, Conveyor System, dan Dradger Pontoon*.

Saat ini perusahaan menerima pekerjaan baik dari swasta maupun dari negara. Seperti Barata Indonesia, Waskita Karya, PTPN, PT. Industri Kereta Api (INKA), dan BUMN lainnya. PT.Sinar Baja Utama menggunakan merk Golgospick sebagai brand atau merk asli teknologi buatan Sinar Baja Utama. Merk Golgospick memiliki arti dalam bahasa jawa yaitu Golek Sego Sing Apik yang berarti mencari rezeki dengan cara yang baik.

2.2 Lokasi Perusahaan

PT. Sinar Baja Utama berlokasi di Jl. Dupak Rukun No. 111 – Surabaya



Gambar 2. 1 Lokasi PT. Sinar Baja Utama



Gambar 2. 2 Logo PT. Sinar Baja Utama

Penjelasan arti logo pada PT. Sinar Baja Utama :

1. Logo Gerigi Mesin

Yang melambangkan bahwa PT. Sinar Baja Utama adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang permesinan.

2. Warna Merah

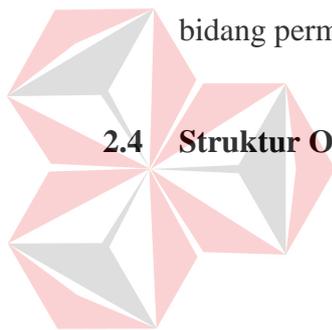
Memberikan kesan bagi PT. Sinar Baja Utama untuk menarik perhatian customer. Dan warna merah juga memberikan kesan sifat aksen yang kuat dalam hal bisnis.

3. Warna Hitam

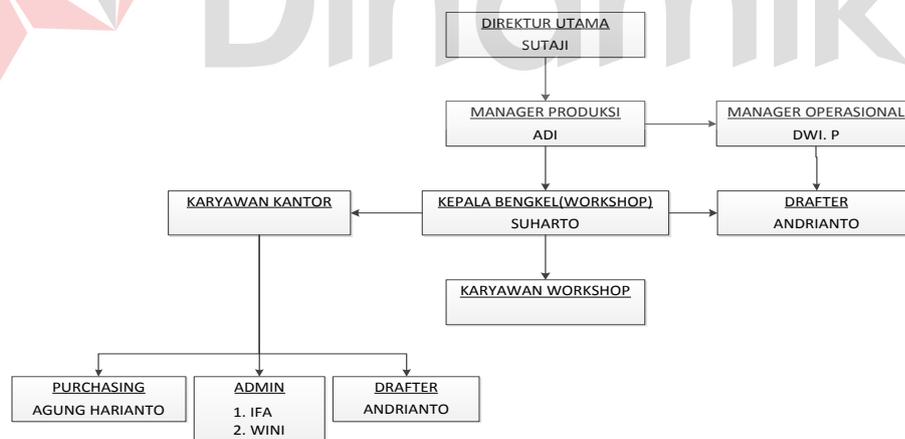
Memberikan kesan elegan bagi PT. Sinar Baja Utama. Dengan menggunakan warna hitam pada logo, warna hitam memberikan vibrasi tertentu seperti memberikan efek psikologis dan kesan yang mendalam kepada semua orang yang melihatnya.

4. Tulisan SB Utama

Nama dari PT. Sinar Baja Utama. Suatu perusahaan yang berdiri dalam bidang permesinan.



2.4 Struktur Organisasi PT. Sinar Baja Utama



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT. Sinar Baja Utama

Berikut adalah daftar nama manajer dan staff bagian PT. Sinar Baja Utama antara lain :

1. Diraktur Utama : Sutadji

2. Manager Produksi : Adi Darmanto
3. Manager Operasional : Dwi Riswanto
4. Drafter : Andrianto
5. Kepala Bengkel : Suharto
6. Purchasing : Agung Hariyanto
7. Admin : Ifa & Wini

Diskripsi Tugas

Berdasarkan gambar struktur organisasi di atas, maka dapat dijelaskan deskripsi tugas dari masing - masing bagian, yakni:

1. Direktur, mempunyai tugas dan wewenang :
 - a. Mengawasi jalannya bisnis di PT. Sinar Baja Utama.
 - b. Memonitor dan mengevaluasi kegiatan dalam perusahaan.
 - c. Melakukan pembinaan dan pendampingan usaha langsung ke lapangan.
2. Manager Produksi, mempunyai tugas dan wewenang :
 - a. Melakukan perencanaan dan pengorganisasian jadwal produksi.
 - b. Menentukan standar kontrol kualitas produk.
 - c. Mengawasi proses produksi.
3. Manager Operasional, mempunyai tugas dan wewenang :
 - a. Mengelola dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan.
 - b. Memangkas biaya operasi yang sama sekali tidak menguntungkan perusahaan.
 - c. Mengawasi produksi barang.
4. Kepala Bengkel, mempunyai tugas dan wewenang :
 - a. Bertanggung jawab atas keamanan dan ketertiban di bengkel.

- b. Bertanggung jawab atas sarana dan prasarana.
 - c. Bertanggung jawab atas administrasi dan inventarisasi kekayaan bengkel.
5. Admin, mempunyai tugas dan wewenang :
- a. Bertanggung jawab atas penjadwalan perusahaan.
 - b. Bertanggung jawab untuk menyampaikan informasi-informasi penting bagi perusahaan.
6. Purchasing, mempunyai tugas dan wewenang :
- a. Membuat laporan pembelian dan pengeluaran barang.
 - b. Melakukan pengadaan barang melalui perencanaan secara sistematis.
 - c. Melakukan pemilihan rekanan pengadaan sesuai kebutuhan perusahaan.
 - d. Memastikan ketersediaan barang.
7. Drafter, mempunyai tugas dan wewenang :
- a. Membuat gambar desain produk mesin.
 - b. Menyesuaikan dimensi dimensi mesin dengan kondisi nyata di lapangan.

2.5 Visi dan Misi Perusahaan

2.5.1 Visi

Visi yang terdapat pada PT. Sinar Baja Utama yaitu memajukan bidang permesinan di Indonesia agar dapat bersaing dengan produk luar negeri.

2.5.2 Misi

Misi yang terdapat pada PT. Sinar Baja Utama yaitu:

- a. Memberikan pelayanan terbaik bagi konsumen dalam hal after sales service.
- b. Membangun merk Golgospick sebagai merk asli karya Indonesia.
- c. Memberikan kontribusi terhadap negara dalam hal permesinan.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

3.1.1 Sistem

Menurut (Jogiyanto, 2005) suatu jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan menurut (Fatta, 2007) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain. Sehingga dapat diambil kesimpulan sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari suatu jaringan yang saling berhubungan maupun berinteraksi satu sama lain untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

3.1.2 Informasi

Menurut (Jogiyanto, 2005) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sedangkan menurut (Kusrini & Koniyo, 2007) informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Sehingga dapat diambil kesimpulan informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diolah sehingga memiliki arti bagi penerimanya.

3.1.3 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (Jogiyanto, 2005) dalam mendefinisikan sistem ada dua pendekatan yaitu pendekatan pada prosedur dan pendekatan pada elemen atau komponen. Pendekatan prosedur menurut Jerry Fitz Gerald dalam (Jogiyanto, 2001, hal. 1), sistem didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan dalam menyelesaikan tujuan tertentu. Sedangkan pendekatan element atau komponen, Menurut Richard F. Nerschel dalam (Jogiyanto, 2005, hal. 2) sistem merupakan urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (*what*) yang dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakannya, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya.

Menurut Robert A. Leitch dan K.Roscoe Davis dalam (Jogiyanto, 2005, hal. 11) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sehingga dapat disimpulkan sistem informasi adalah suatu sistem yang saling terintegrasi yang dapat menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.

3.2 Pemesanan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pada (Bahasa, 2014) pemesanan adalah proses, perbuatan, cara memesan atau memesankan. Pemesanan dapat diartikan suatu perjanjian antara 2 (dua) pihak atau lebih dalam perjanjian pemesanan baik itu berupa barang, produk, tempat, dan sebagainya. Kegiatan

pemesanan dapat dilakukan baik itu secara tertulis maupun melalui media komunikasi.

3.3 Penjualan

Pada saat perusahaan menjual barang dagangnya, maka diperoleh pendapatan. Jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan. Untuk perusahaan dagang akun yang digunakan untuk mencatat penjualan barang dagang disebut penjualan dalam buku akuntansi suatu pengantar (Soemarso, 2004).

Dalam buku akuntansi suatu pengantar (Soemarso, 2004) penjualan dapat dilakukan secara kredit maupun tunai dan pada umumnya kepada beberapa pelanggan. Penjualan secara kredit menimbulkan piutang yang biasanya dicatat dalam akun piutang dagang. Seperti halnya waktu membeli, ketika menjual perusahaan juga terikat dengan syarat jual beli tertentu.

Pada PT Sinar Baja Utama proses penjualan terjadi setelah produk yang dipesan dan dibayarkan hingga lunas maka dapat dicatat sebagai penjualan. PT. Sinar Baja Utama sendiri pada proses penjualan menggunakan penjualan kredit dengan tiga tahap pembayaran dengan nominal yang berbeda.

3.4 Pembayaran

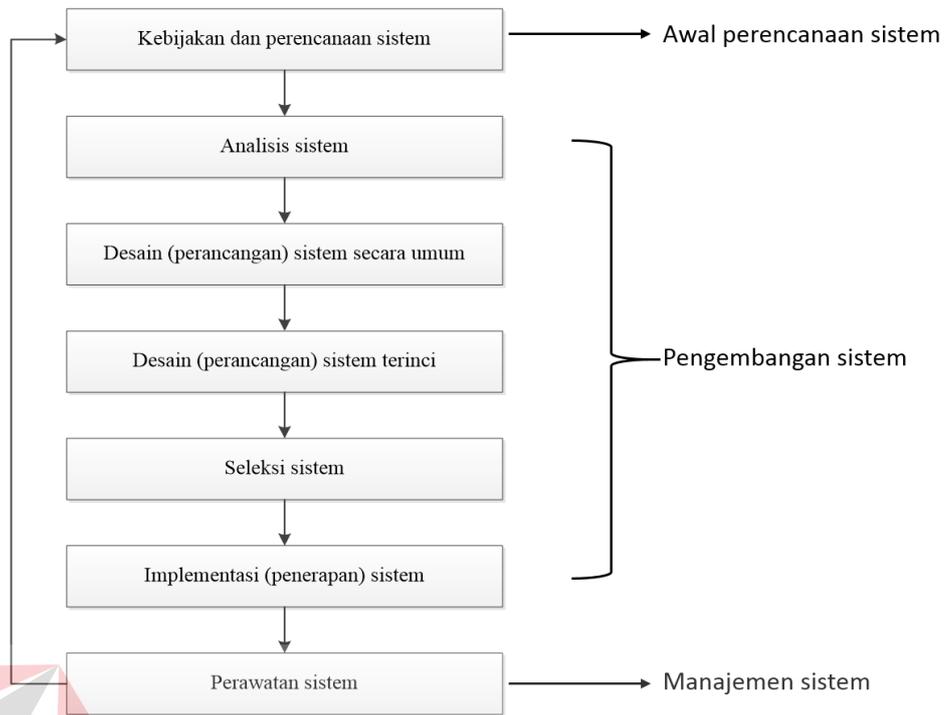
Dalam buku akuntansi suatu pengantar (Soemarso, 2004) pembelian akan diikuti pembayaran. Kapan suatu pembelian harus dibayar tergantung pada syarat jual beli yang ditetapkan. Pada PT. Sinar Baja Utama proses pembayaran dilakukan dengan tiga tahap tergantung pada syarat pembayaran yang telah disepakati antara pihak pemesan dengan PT. Sinar Baja Utama. Transaksi

pembayaran terdiri dari membayar uang muka (tahap 1) sebesar 50% dari keseluruhan harga, 40% dibayar pada saat barang jadi siap kirim (tahap 2), dan 10% dibayar setelah barang terpasang dan diujicoba (tahap 3).

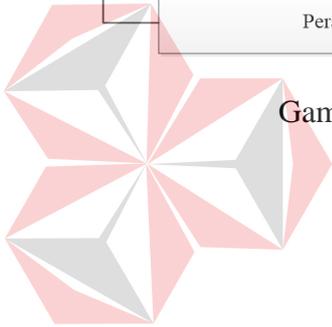
3.5 Systems Development Life Cycle (SDLC)

Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun untuk menyelesaikannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Bila operasi sistem yang sudah dikembangkan masih timbul kembali permasalahan-permasalahan yang kritis serta tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ke tahap yang pertama, yaitu tahap perencanaan sistem. Siklus ini disebut dengan siklus hidup suatu sistem (*system life cycle*). Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

Ide dari *system life cycle* adalah sederhana dan masuk akal. Di *systems life cycle*, tiap-tiap bagian dari pengembangan sistem dibagi menjadi beberapa tahapan kerja. Tiap-tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri tersendiri. Tahapan utama siklus hidup pengembangan sistem dapat terdiri dari tahapan perencanaan sistem (*systems planning*), analisis sistem (*systems analysis*), desain sistem (*systems design*), seleksi sistem (*systems selection*), implementation sistem (*systems implementation*) dan perawatan sistem (*systems maintenance*).



Gambar 3. 1 *Systems Development Life Cycle (SDLC)*.



BAB IV

DISKRIPSI PEKERJAAN

PT. Sinar Baja Utama adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang permesinan yang berlokasi di Jl. Dupak Rukun No. 111 – Surabaya. Selama kurun waktu 160 jam penulis melakukan kerja praktek di PT Sinar Baja Utama Surabaya. Dalam kerja praktek ini, diharuskan menemukan permasalahan, mengamati proses bisnis, mempelajari serta membuat solusi dari permasalahan yang timbul daerah proses bisnis yang ada.

Selama kerja praktek di PT Sinar Baja Utama, penulis melakukan berbagai kegiatan yang berhubungan dengan pemesanan alat berat *Stone Crusher* pada bagian penjualan. Kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan menganalisa proses bisnis yang sesuai dengan topik yang dibuat pada perusahaan. Mulai dari proses pemesanan, pembayaran dengan 3 tahap pembayaran, hingga pemesanan tersebut terhitung sebagai penjualan PT Sinar Baja Utama. Selanjutnya penulis melakukan perencanaan perancangan sistem yang akan dibuat. Pada minggu terakhir, penulis mengambil data yang diperlukan untuk pembuatan sistem, membuat konsep data, serta perkiraan struktur *database*.

Permasalahan yang ada pada PT Sinar Baja Utama ini terdapat pada presentase pembayaran bertahap, pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan, dan laporan yang dihasilkan dari pencatatan transaksi pemesanan, pembayaran, dan penjualan yang tidak sesuai dengan tanggal transaksi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan beberapa langkah yaitu:

- a. Menganalisa sistem
- b. Mendesain sistem
- c. Mengimplementasikan sistem
- d. Melakukan pembahasan terhadap hasil implementasi sistem.

Keempat langkah tersebut, dilakukan agar dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Lebih jelasnya dipaparkan pada sub bab dibawah ini.

4.1 Menganalisis Sistem

Menganalisa sistem merupakan langkah awal dalam membuat sistem baru.

Langkah pertama adalah melakukan observasi dan wawancara secara langsung pada perusahaan. Observasi dan wawancara dilakukan pada bagian manager dan administrasi untuk mengetahui alur proses mulai dari pemesanan, pembayaran, sampai terjadinya penjualan produk maupun spesifikasi yang saat ini diterapkan.

Setelah melakukan observasi dan wawancara kepada bagian manager dan administrasi pada PT Sinar Baja Utama, ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada saat proses pemesanan, pembayaran, dan penjualan produk maupun spesifikasi. Masalah pertama adalah presentase pembayaran mulai dari pembayaran uang muka, pembayaran untuk barang jadi siap kirim, dan pemasangan mesin serta uji coba tidak terhitung dengan baik. Masalah kedua pada pencatatan itu sendiri masih terdapat masalah dimana proses pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan tidak langsung mencatat produk yang terjual sesuai tanggal penjualan, nilai penjualan yang tidak sesuai dengan total harga baik itu telah dipotong sanksi keterlambatan atau tidak, maupun salah dalam pencatatan

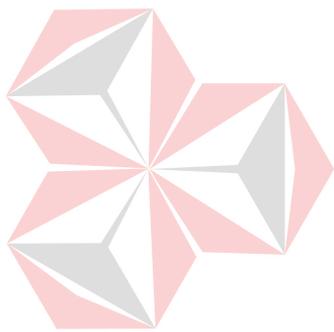
nama pelanggan yang melakukan transaksi. Kesalahan yang terjadi mencapai 15% perbulan. Masalah ketiga laporan yang akan dihasilkan dari pencatatan transaksi pemesanan maupun penjualan tidak sesuai. Selain itu pihak manajemen belum mengetahui secara detail informasi-informasi barang (Fabrication) mana yang sering dipesan oleh pelanggan dan juga laku dipasaran dari laporan yang dihasilkan.

Document Flow

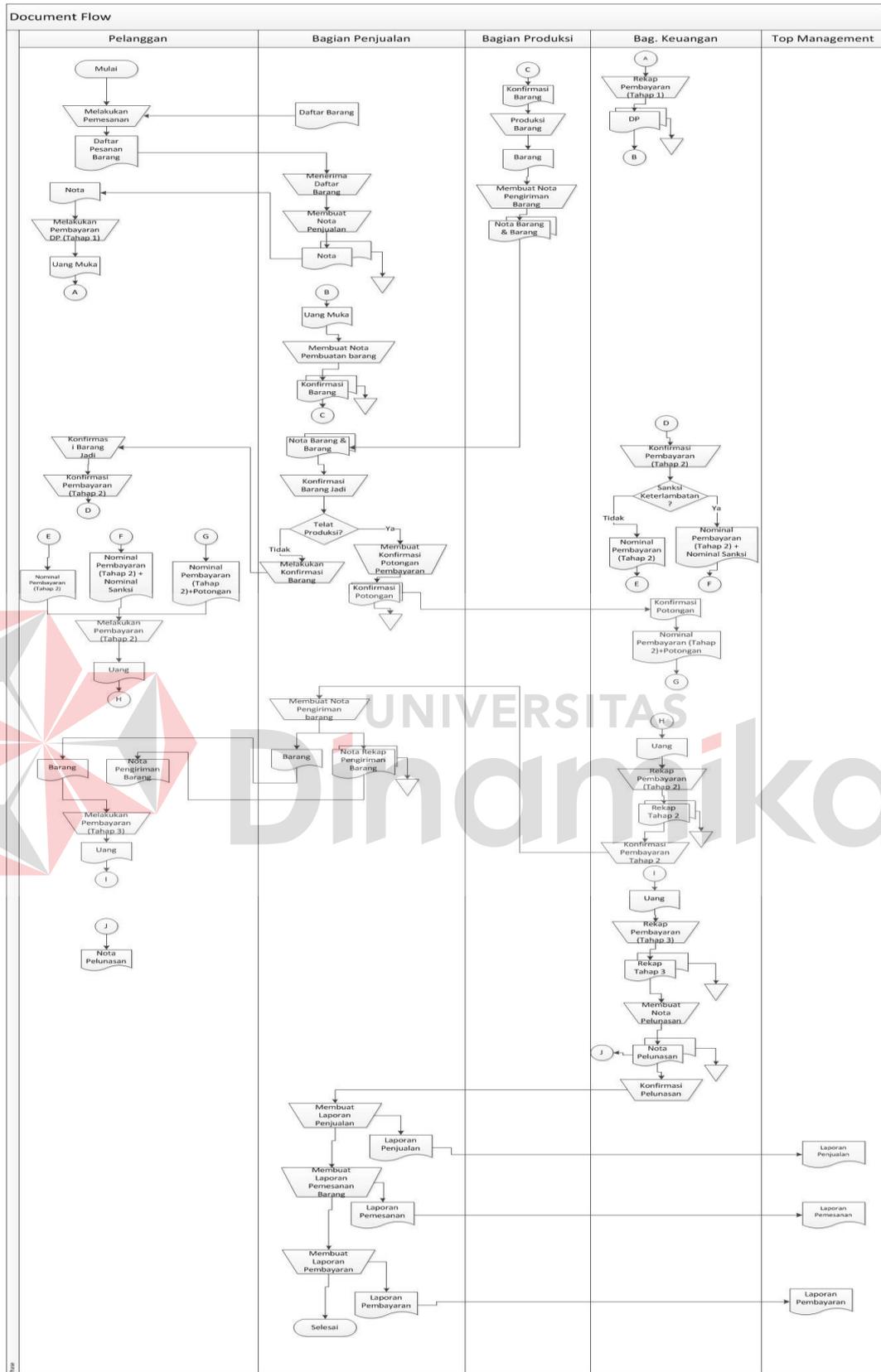
Document Flow yaitu gambaran sistem yang pada saat ini sedang dijalankan oleh perusahaan. Pada PT. Sinar Baja Utama *Document Flow* yang ada dipicu oleh adanya pemesanan produk dari pelanggan dengan memberikan daftar pesanan barang. Lalu bagian penjualan menerima daftar pesanan barang lalu membuat nota pemesanan. Setelah pelanggan menerima nota pemesanan, pelanggan membayar uang muka ke bagian keuangan lalu bagian keuangan mengkonfirmasi penerimaan uang muka ke bagian penjualan. Setelah mendapat konfirmasi tersebut, bagian penjualan menyerahkan daftar pesanan barang ke bagian produksi. Setelah bagian produksi mengkonfirmasi barang telah selesai ke bagian penjualan, bagian penjualan mengkonfirmasi ke pelanggan bahwa barang telah selesai dan dapat dilakukan proses pembayaran tahap 2.

Pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran tahap 2 ke bagian keuangan untuk mengetahui jumlah pembayaran selanjutnya. Bagian keuangan memberikan informasi pembayaran tahap 2 ke pelanggan. Setelah mendapatkan konfirmasi dari bagian keuangan, pelanggan melakukan pembayaran tahap 2 sesuai dengan konfirmas jumlah pembayaran dari bagian keuangan. Setelah pembayaran tahap 2

dilakukan, bagian penjualan dengan beberapa pekerja yang ada di PT Sinar Baja Utama melakukan proses pengiriman barang dan pemasangan barang di tempat. Setelah barang diterima dan dipasang, pelanggan melakukan proses pelunasan dengan melakukan pembayaran tahap 3. Setelah pembayaran tahap 3 telah dilakukan, bagian penjualan dapat membuat laporan penjualan dan disimpan diarsip sehingga dapat digunakan sebagai evaluasi setiap tahunnya terhadap barang yang terjual.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4. 1 Document Flow Pemesanan Stone Crusher

4.2 Mendesain Sistem

Desain sistem merupakan tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan. Desain sistem dilakukan dengan merancang *system flow*, *Context Diagram*, *Hierarchy Input Output (HIPO)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Conceptual Data Model (CDM)*, *Physical Data Model (PDM)* dan struktur tabel, serta mendesain input output untuk pembuatan aplikasi.

System flow dibuat dengan mengembangkan *document flow* lama. Untuk itu diperlukan alur sistem baru yang akan diterapkan. Proses tersebut membutuhkan *database* yang tepat untuk penyimpanan data. *Database* yang dibutuhkan memiliki beberapa tabel diantaranya Pelanggan, Pegawai, Bahan Baku, Detil Bahan Baku, Spesifikasi, Detil Spesifikasi, Produk, Detil Produk, Pemesanan Produk, Detil Pemesanan Spesifikasi, Detil Pembayaran, Pembayaran, Penjualan, Detil Penjualan Produk, dan Detil Penjualan Spesifikasi.

Selanjutnya membuat *Context Diagram*. *External Entity* dan proses-proses yang terjadi pada *Context Diagram* didapat dari sistem flow yang telah dibuat. Kemudian akan disusun secara lengkap berdasarkan masing-masing proses beserta file-file yang dibutuhkan pada *DFD*. File yang terdapat pada *DFD* digunakan sebagai acuan membuat *CDM*, *PDM* dan struktur tabel.

Setelah dilakukan identifikasi masalah dan perancangan sistem, maka langkah selanjutnya yaitu pembuatan perancangan sistem. Dimana perancangan disini meliputi proses apa saja yang akan diterapkan didalam sistem dan menggambarkan desain yang menyerupai aplikasi nantinya.

4.2.1 System Flow

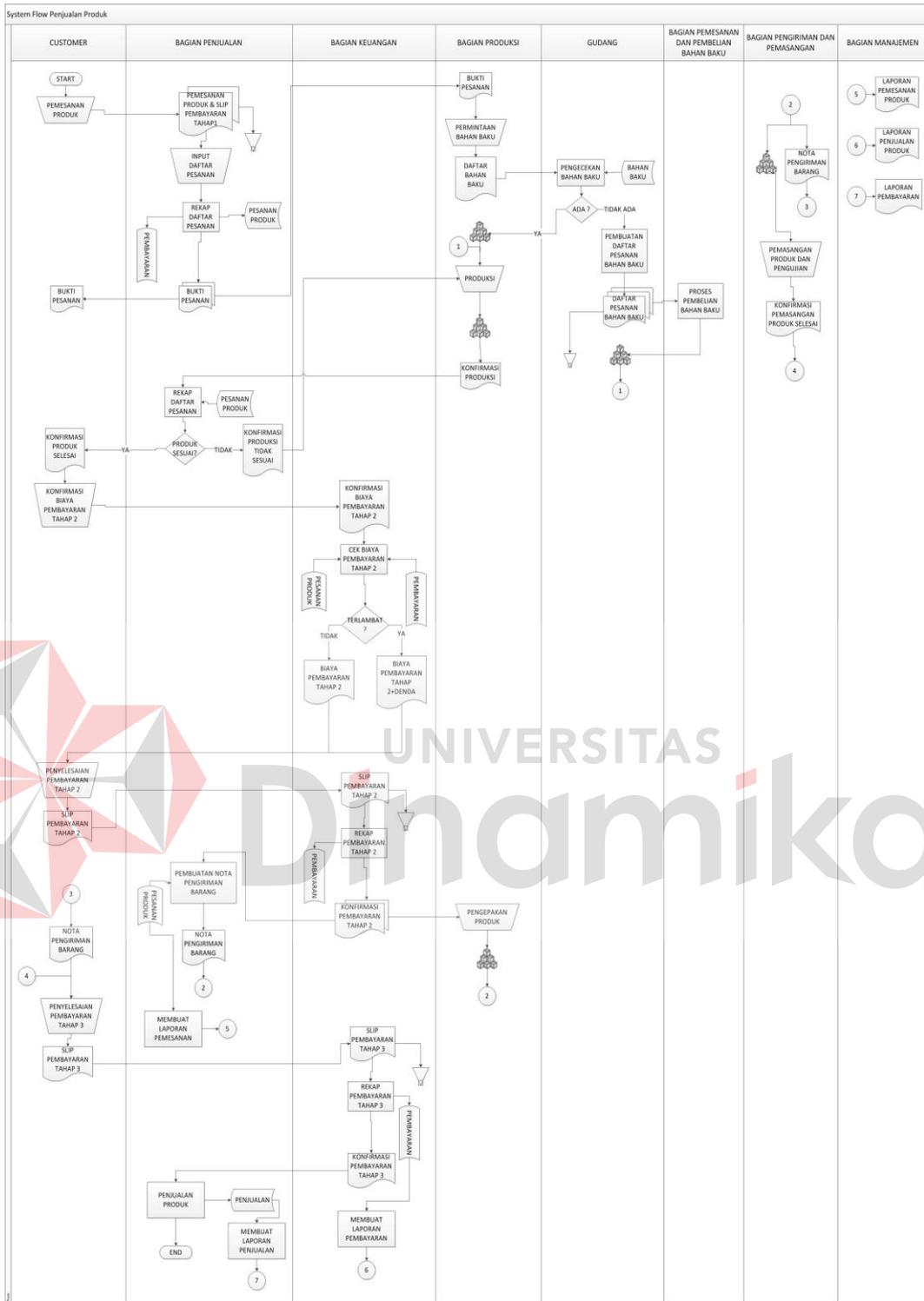
Pada sistem *flow* pemesanan pada PT Sinar Baja Utama menggunakan transaksi kredita dimana terdapat tiga tahap pembayaran dengan nominal yang berbeda setiap pembayarannya. Pada proses pemesanan *customer* memberikan daftar pemesanan produk dan uang muka (tahap 1) kepada bagian penjualan. Bagian penjualan merekap data pemesanan produk dan pembayaran uang muka yang disimpan ke dalam database. Untuk pemesanan disimpan kedalam tabel pemesanan produk sedangkan uang muka disimpan ke dalam tabel pembayaran. Daftar pemesanan produk dan slip pembayaran uang muka (tahap 1) disimpan ke dalam arsip perusahaan. Setelah itu bagian penjualan menyerahkan nota pemesanan kepada *customer* dan nota pemesanan satu lagi diserahkan ke bagian produksi untuk memproduksi produk yang dipesan.

Bagian produksi mengirimkan daftar bahan baku untuk pembuatan produk ke gudang. Bagian gudang mengecek database ketersediaan persediaan bahan baku. Jika ada kekurangan persediaan, maka sistem yang dimiliki gudang akan melakukan permintaan pemesanan bahan baku ke bagian pemesanan dan pembelian bahan baku. Setelah bahan baku tersedia, bagian gudang akan mengirimkan ke bagian produksi untuk melakukan produksi pemesanan.

Setelah produk selesai, bagian produksi memberikan konfirmasi ke bagian penjualan. Bagian penjualan mengecek produk apakah sesuai dengan pemesanan atau tidak dari tabel pemesanan. Jika sesuai maka bagian penjualan akan memberikan konfirmasi kepada *customer* bahwa produk telah selesai dan dapat segera melakukan pembayaran tahap 2. Jika tidak sesuai maka bagian penjualan akan meminta bagian produksi untuk mengecek ulang pemesanan produk.

Pada proses pembayaran tahap 2 setelah menerima konfirmasi produk telah selesai, *customer* akan mengkonfirmasi biaya pembayaran tahap 2. Lalu bagian penjualan mengecek biaya pembayaran tahap 2 dengan melihat tabel pemesanan dan pembayaran. Setelah itu bagian penjualan merespon konfirmasi *customer* dengan memberikan informasi biaya yang harus dibayar untuk pembayaran tahap 2. *Customer* melakukan pembayaran tahap 2 dengan mengirimkan bukti atau slip pembayaran tahap 2 ke bagian keuangan. Bagian keuangan merekap data pembayaran tahap 2 ke tabel pembayaran dan memberikan konfirmasi ke bagian penjualan untuk pembuatan nota pengiriman barang. Bagian produksi akan melakukan proses pengepakan produk lalu memberikan konfirmasi ke bagian pengiriman dan pemasangan produk. Bagian pengiriman dan pemasangan produk akan menerima produk dan nota pengiriman.

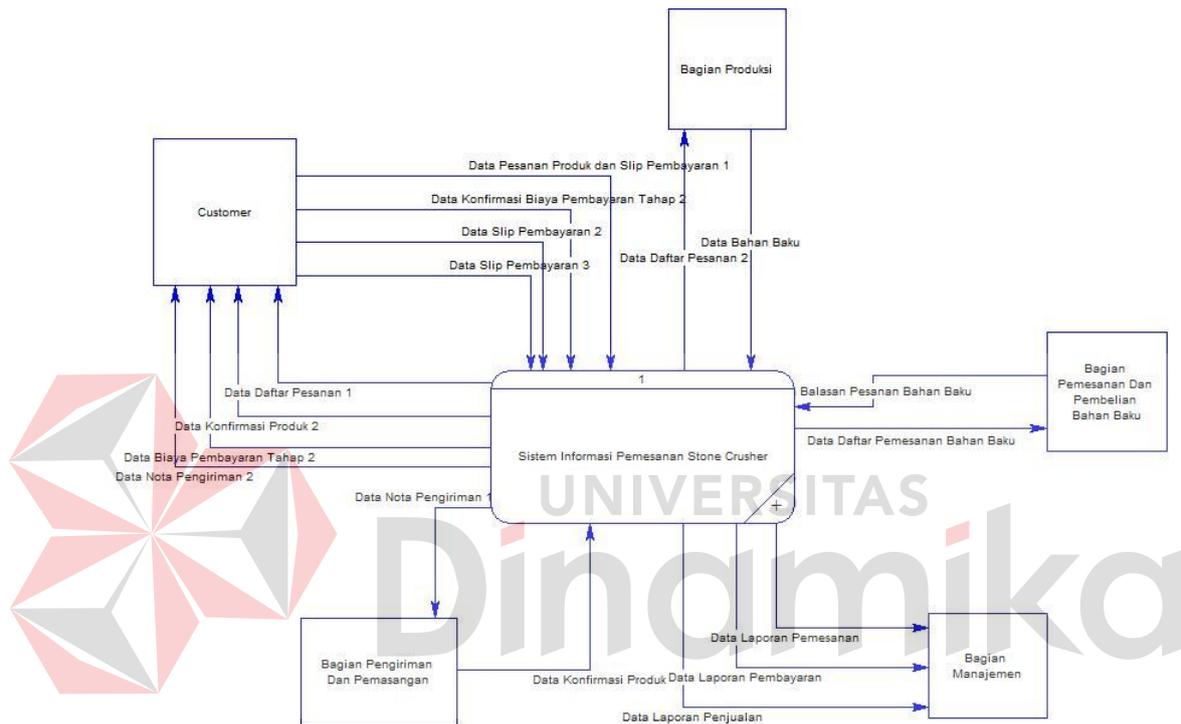
Setelah produk sampai ke *customer* dan telah melakukan proses pemasangan dan uji coba, maka *customer* akan melakukan proses pembayaran tahap 3. Bagian keuangan menerima slip pembayaran tahap 3 lalu slip tersebut diarsipkan dan melakukan rekap pembayaran ke tabel pembayaran. Setelah proses pembayaran selesai, bagian keuangan memberikan konfirmasi kepada bagian penjualan untuk merekap penjualan ke tabel penjualan. Nantinya bagian manajemen atau direktur PT Sinar Baja Utama akan menerima laporan pemesanan produk, laporan pembayaran, dan laporan penjualan yang nantinya akan digunakan sebagai bahan evaluasi kinerja.



Gambar 4. 2 System Flow *Pemesanan Stone Crusher*

4.2.2 Context Diagram

Context Diagram adalah diagram yang menggambarkan aktor yang terlibat didalam sistem serta alur yang menggambarkan input dan output yang berfungsi sebagai jalannya sistem.



Gambar 4. 3 *Context Diagram* Sistem Informasi Pemesanan *Stone Crusher*

Terdapat 6 *external entity* pada *Context Diagram* yaitu *customer*, bagian penjualan, bagian produksi, *supplier*, bagian keuangan, manajemen. Pada *entity customer* akan memberi masukan data berupa data pesanan produk dan menerima keluaran berupa data daftar pesanan 1. Pada *entity* bagian penjualan akan memberi masukan berupa data daftar pesanan dan menerima keluaran berupa data pesanan produk 1.

Pada *entity* bagian produksi akan memberi masukan berupa data daftar bahan baku dan menerima keluaran berupa data daftar bahan baku. Pada *entity supplier* akan memberi masukan berupa data balasan pesanan dan menerima keluaran berupa data slip pembayaran 1 dan data pesanan bahan baku.

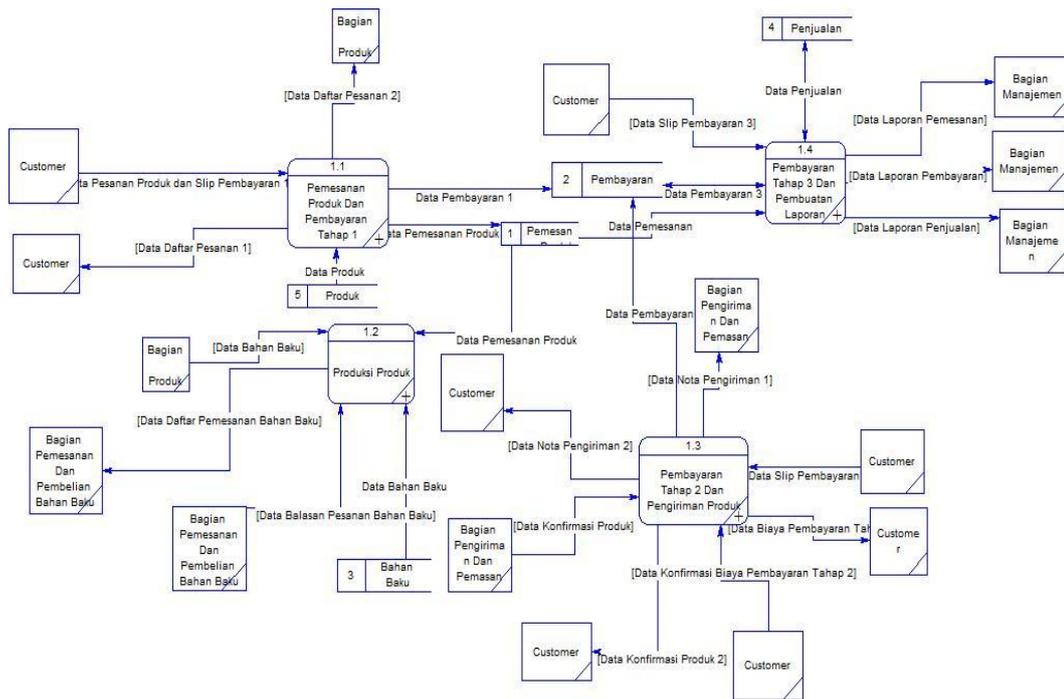
Pada *entity* bagian keuangan akan memberi masukan berupa data slip pembayaran dan menerima keluaran berupa data balasan pesanan 1. Pada *entity* manajemen akan menerima keluaran berupa data laporan pembayaran, data laporan pembelian, data laporan bahan baku.

4.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi - notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD juga menggambarkan proses secara keseluruhan yang ada pada sistem.

4.2.4 Data Flow Diagram Level 0

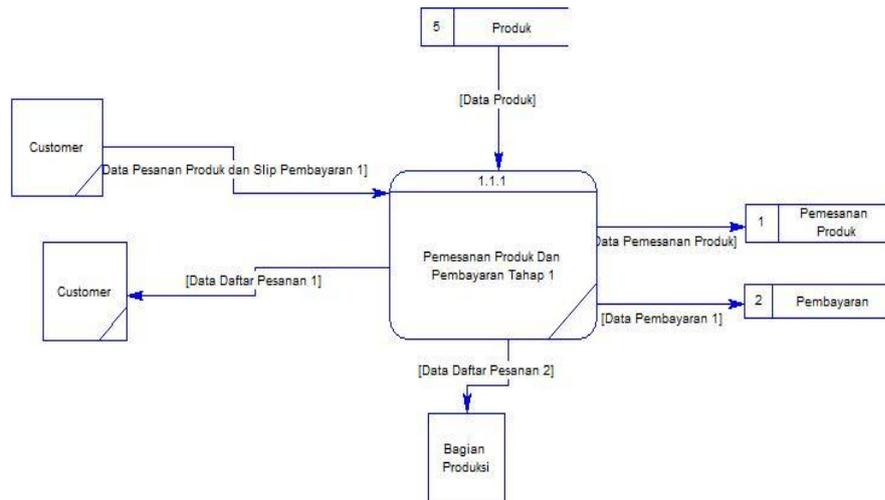
DFD level 0 ini, berisi empat proses. Proses tersebut antara lain, Pemesanan Produk Dan Pembayaran Tahap 1, Produksi Produk, Pembayaran Tahap 2 Dan Pengiriman Produk, dan Pembayaran Tahap 3 Dan Pembuatan Laporan.



Gambar 4. 4 *Data Flow Diagram Level 0*

4.2.4 *Data Flow Diagram Level 1 Pemesanan Produk & Pembayaran Tahap 1*

DFD Level 1 Pemesanan Produk dan Pembayaran Tahap 1 ini menggambarkan proses pemesanan produk dan pembayaran tahap 1 pada PT Sinar Baja Utama. Membutuhkan file Pemesanan Produk, Produk, dan Pembayaran untuk menyimpan data.

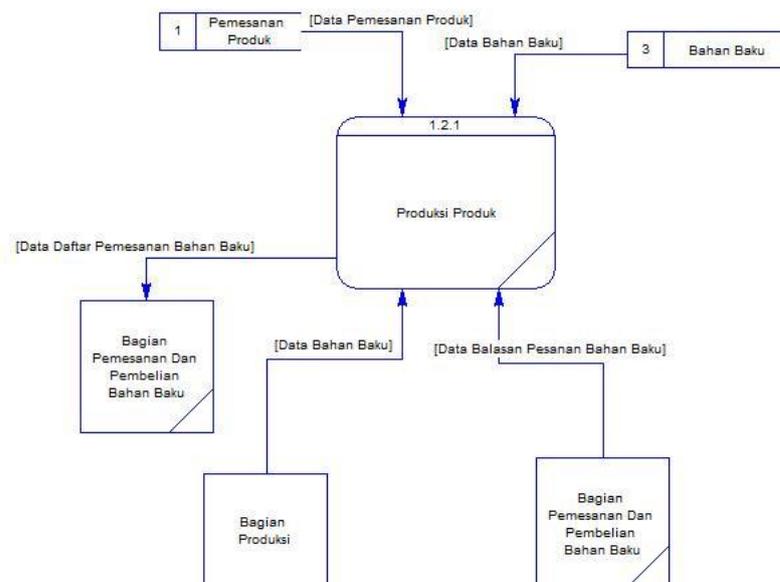


Gambar 4. 5 Data Flow Diagram Level 1 Pemesanan Produk & Pembayaran

Tahap 1

4.2.6 Data Flow Diagram Level 1 Produksi Produk

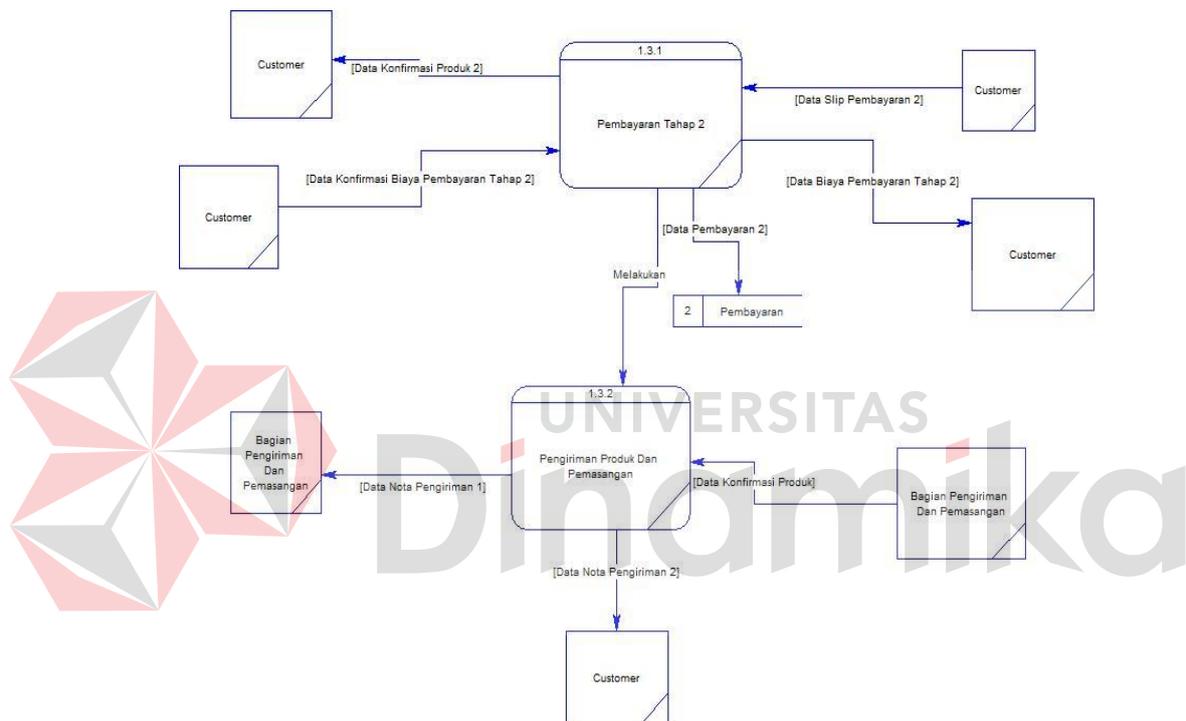
DFD Level 1 Produksi Produk ini menggambarkan proses produksi dari adanya pemesanan produk pada PT Sinar Baja Utama. Memerlukan file Pemesanan Produk dan Bahan Baku untuk melihat data.



Gambar 4. 6 Data Flow Diagram Level 1 Produksi Produk

4.2.7 Data Flow Diagram Level 1 Pembayaran Tahap 2 & Pemasangan

DFD Level 1 Pembayaran Tahap 2 & Pemasangan ini menggambarkan proses pembayaran tahap 2 dan pemasangan produk pemesanan pada PT Sinar Baja Utama. Membutuhkan file Pembayaran untuk menyimpan data.



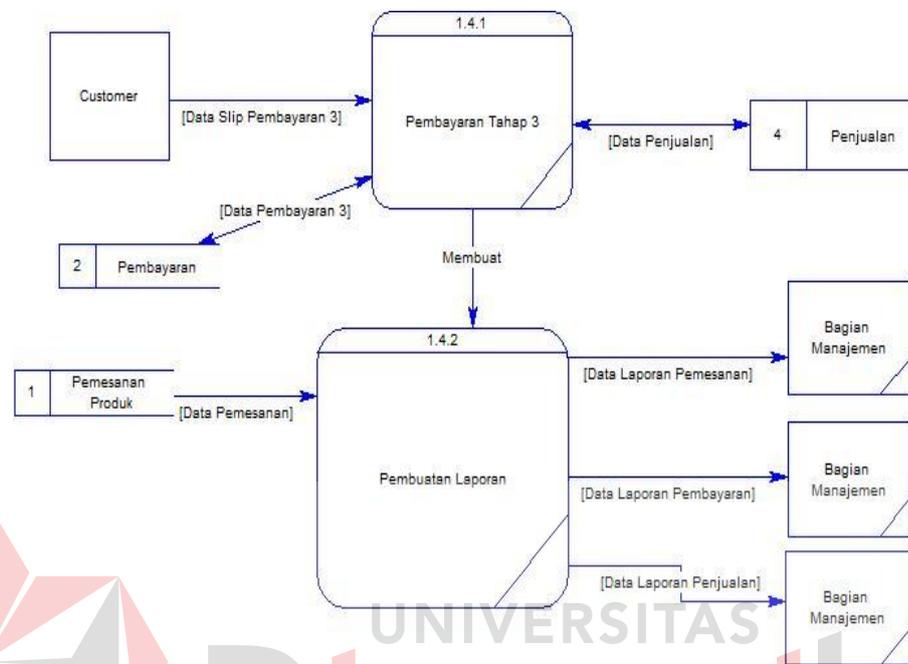
Gambar 4. 7 Data Flow Diagram Level 1 Pembayaran Tahap 2 & Pemasangan

4.2.8 Data Flow Diagram Level 1 Pembayaran Tahap 3 & Pembuatan

Laporan

DFD Level 1 Pembayaran Tahap 3 & Pembuatan Laporan ini menggambarkan proses pembayaran tahap 3 dan pembuatan laporan pada PT Sinar Baja Utama. Membutuhkan file Pembayaran untuk menyimpan data dan

file Pembayaran, Pemesanan, dan Penjualan untuk melihat data dalam pembuatan laporan.



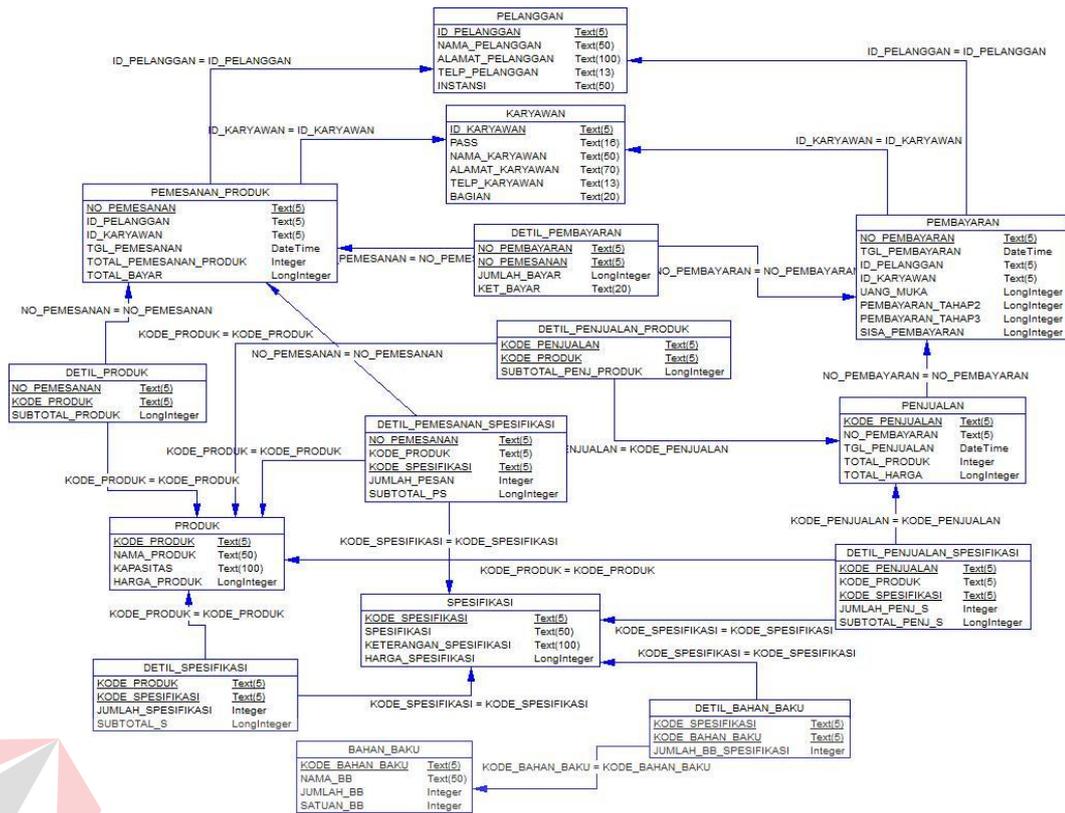
Gambar 4. 8 Data Flow Diagram Level 1 Pembayaran Tahap 3 & Pembuatan

4.2.9 Entity Relational Diagram

Entity Relational Diagram (ERD) merupakan gambaran struktur *database* dari Sistem Informasi Perpustakaan yang telah dikembangkan. ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) atau secara logik dan *Physical Data Model* (PDM) atau secara fisik.

A. CDM (Conceptual Data Model)

Pada *Conceptual Data Model* yang tertera diatas, terdapat delapan buah tabel yang saling terintegrasi secara logik. Delapan tabel terdiri dari lima tabel master dan tiga tabel transaksi.



Gambar 4. 10 Physical Data Model Pemesanan Stone Crusher

4.2.10 Struktur Tabel

Program Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Stone Crusher Pada PT Sinar Baja Utama ini, memiliki database yang terdiri dari 15 tabel.

Tabel – tabel tersebut memiliki struktur tabel yang saling terintegrasi dan memberikan informasi yang cukup lengkap bagi pengguna sistem. Berikut penjelasan struktur tabel dari tiap tabel:

1. Tabel Bahan Baku

Primary key : KODE_BAHAN_BAKU

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data bahan baku

Tabel 4. 1 Bahan Baku

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_BAHAN_BAKU	Char	5	Identitas bahan baku
2	NAMA_BB	Varchar	100	Nama bahan baku
3	JUMLAH_BB	Integer		Jumlah stock bahan baku
4	SATUAN_BB	varchar	20	Satuan bahan baku

2. Tabel Spesifikasi

Primary key : KODE_SPESIFIKASI

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Spesifikasi

Tabel 4. 2 Spesifikasi

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_SPESIFIKASI	Char	5	Identitas Spesifikasi
2	SPESIFIKASI	Varchar	50	Nama Spesifikasi
3	KETERANGAN_SPESIFIKASI	Varchar	100	Keterangan Spesifikasi
4	HARGA_SPESIFIKASI	LongInteger		Harga per spesifikasi

3. Tabel Produk

Primary key : KODE_PRODUK

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Produk

Tabel 4. 3 Produk

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_PRODUK	Char	5	Identitas Produk

2	NAMA_PRODUK	Varchar	50	Nama Produk
3	KAPASITAS	Varchar	100	Kapasitas Produk
4	HARGA_PRODUK	LongInteger		Harga Produk

4. Tabel Pemesanan Produk

Primary key : NO_PEMESANAN

Foreign key : ID_PELANGGAN, ID_KARYAWAN

Fungsi : Menyimpan data Pemesanan Produk

Tabel 4. 4 Pemesanan Produk

No	Field	Data Type	Length	Description
1	NO_PEMESANAN	Char	5	Identitas Pemesanan
2	ID_PELANGGAN	Char	5	Identitas Pelanggan
3	ID_KARYAWAN	Char	5	Identitas Karyawan
4	TGL_PEMESANAN	DateTime		Tanggal terjadinya pemesanan produk
5	TOTAL_PEMESANAN_PROD ODUK	Integer		Total produk yang dipesan
6	TOTAL_BAYAR	LongInteger		Total bayar dari produk yang dipesan

5. Tabel Pelanggan

Primary key : ID_PELANGGAN

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Pelanggan

Tabel 4. 5 Pelanggan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_PELANGGAN	Char	5	Identitas Pelanggan
2	NAMA_PELANGGAN	Varchar	50	Nama Pelanggan
3	ALAMAT_PELANGGAN	Varchar	100	Alamat Pelanggan
4	TELP_PELANGGAN	Char	13	No Telp Pelanggan
5	INSTANSI	Varchar	50	Instansi Pelanggan

6. Tabel Karyawan

Primary key : ID_KARYAWAN

Foreign key : -

Fungsi : Sebagai Login Karyawan

Tabel 4. 6 Karyawan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_KARYAWAN	Char	5	Identitas Karyawan
2	PASS	Char	16	Password Karyawan
3	NAMA_KARYAWAN	Varchar	50	Nama Karyawan
4	ALAMAT_KARYAWAN	Varchar	70	Alamat Karyawan
5	TELP_KARYAWAN	Varchar	13	No Telp Karyawan
6	BAGIAN	Varchar	20	Bagian Karyawan dalam perusahaan

7. Tabel Pembayaran

Primary key : NO_PEMBAYARAN

Foreign key : ID_PELANGGAN, ID_KARYAWAN

Fungsi : Menyimpan data Pembayaran

Tabel 4. 7 Pembayaran

No	Field	Data Type	Length	Description
1	NO_PEMBAYARAN	Char	5	Identitas Pembayaran
2	TGL_PEMBAYARAN	DateTime		Tanggal pembayaran
3	ID_PELANGGAN	Char	5	Identitas Pelanggan
4	ID_KARYAWAN	Char	5	Identitas Karyawan
5	UANG_MUKA	LongInteger		Jumlah Uang Muka
6	PEMBAYARAN_TAHAP2	LongInteger		Jumlah Pembayaran tahap 2
7	PEMBAYARAN_TAHAP3	LongInteger		Jumlah Pembayaran tahap 3
8	SISA_PEMBAYARAN	LongInteger		Sisa Pembayaran

8. Tabel Penjualan

Primary key : KODE_PENJUALAN

Foreign key : NO_PEMBAYARAN

Fungsi : Menyimpan data Penjualan

Tabel 4. 8 Penjualan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_PENJUALAN	Char	5	Identitas Penjualan
2	NO_PEMBAYARAN	Char	5	Identitas Pembayaran
3	TGL_PENJUALAN	DateTime		Tanggal Penjualan
4	TOTAL_PRODUK	Integer		Total Produk Terjual
5	TOTAL_HARGA	LongInteger		Total Harga Penjualan

9. Tabel Detil_Bahan_Baku

Primary key : -

Foreign key : KODE_SPESIFIKASI, KODE_BAHAN_BAKU

Fungsi : Menyimpan data Detil Bahan Baku

Tabel 4. 9 Detil Bahan Baku

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_SPESIFIKASI	Char	5	Identitas Spesifikasi
2	KODE_BAHAN_BAKU	Char	5	Identitas Bahan Baku
3	JUMLAH_BB_SPESIFIKASI	Integer		Jumlah Pemakaian Bahan Baku

10. Tabel Detil_Spesifikasi

Primary key : -

Foreign key : KODE_PRODUK, KODE_SPESIFIKASI

Fungsi : Menyimpan data Detil Spesifikasi

Tabel 4. 10 Detil Spesifikasi

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_PRODUK	Char	5	Identitas Produk
2	KODE_SPESIFIKASI	Char	5	Identitas Spesifikasi
3	JUMLAH_SPESIFIKASI	Integer		Jumlah Spesifikasi yang dipakai
4	SUBTOTAL_S	LongInteger		Subtotal Spesifikasi

11. Tabel Detil_Produk

Primary key : -

Foreign key : NO_PEMESANAN, KODE_PRODUK

Fungsi : Menyimpan data Detil Pemesanan Produk

Tabel 4. 11 Detil Produk

No	Field	Data Type	Length	Description
1	NO_PEMESANAN	Char	5	Identitas Pemesanan
2	KODE_PRODUK	Char	5	Identitas Produk
3	SUBTOTAL_PRODUK	LongInteger		Harga setiap produk dipesan

12. Tabel Detil_Pemesanan_Spesifikasi

Primary key : -

Foreign key : NO_PEMESANAN_KODE_PRODUK,
KODE_SPESIFIKASI

Fungsi : Menyimpan data Detil Pemesanan Spesifikasi

Tabel 4. 12 Detil Pemesanan Spesifikasi

No	Field	Data Type	Length	Description
1	NO_PEMESANAN	Char	5	Identitas Pemesanan
2	KODE_PRODUK	Char	5	Identitas Produk
3	KODE_SPESIFIKASI	Char	5	Identitas Spesifikasi
4	JUMLAH_PESAN	Integer		Jumlah Spesifikasi yang dipesan
5	SUBTOTAL_PS	LongInteger		Subtotal Spesifikasi yang dipesan

13. Tabel Detil_Pembayaran

Primary key : -

Foreign key : NO_PEMBAYARAN, NO_PEMESANAN

Fungsi : Menyimpan data Detil Pembayaran

Tabel 4. 13 Detil Pembayaran

No	Field	Data Type	Length	Description
1	NO_PEMBAYARAN	Char	5	Identitas Pembayaran
2	NO_PEMESANAN	Char	5	Identitas Pemesanan
3	JUMLAH_BAYAR	LongInteger		Jumlah yang dibayarkan
4	KET_BAYAR	Varchar	20	Keterangan bayar

14. Tabel Detil_Penjualan_Produk

Primary key : -

Foreign key : KODE_PENJUALAN, KODE_PRODUK

Fungsi : Menyimpan data Detil Penjualan Produk

Tabel 4. 14 Detil Penjualan Produk

No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_PENJUALAN	Char	5	Identitas Penjualan
2	KODE_PRODUK	Char	5	Identitas Produk
3	SUBTOTAL_PENJ_PRODUK	LongInteger		Harga setiap produk yang terjual

15. Tabel Detil_Pemesanan_Spesifikasi

Primary key : -

Foreign key : KODE_PENJUALAN _KODE_PRODUK,
KODE_SPESIFIKASI

Fungsi : Menyimpan data Detil Penjualan Spesifikasi

Tabel 4. 15 Detil Pemesanan Spesifikasi

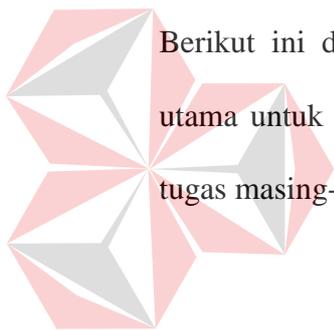
No	Field	Data Type	Length	Description
1	KODE_PENJUALAN	Char	5	Identitas Penjualan
2	KODE_PRODUK	Char	5	Identitas Produk
3	KODE_SPESIFIKASI	Char	5	Identitas Spesifikasi
4	JUMLAH_PENJ_S	Integer		Jumlah Spesifikasi yang terjual
5	SUBTOTAL_PENJ_S	LongInteger		Subtotal Spesifikasi yang terjual

4.2.11 Desain Input/Output

Desain input/ouput dari Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan *Stone Crusher* Pada PT Sinar Baja Utama adalah sebagai berikut:

a. Form Login

Berikut ini desain login berfungsi untuk dapat masuk ke dalam halaman utama untuk dapat mengakses master, transaksi, dan laporan sesuai dengan tugas masing-masing bagian.

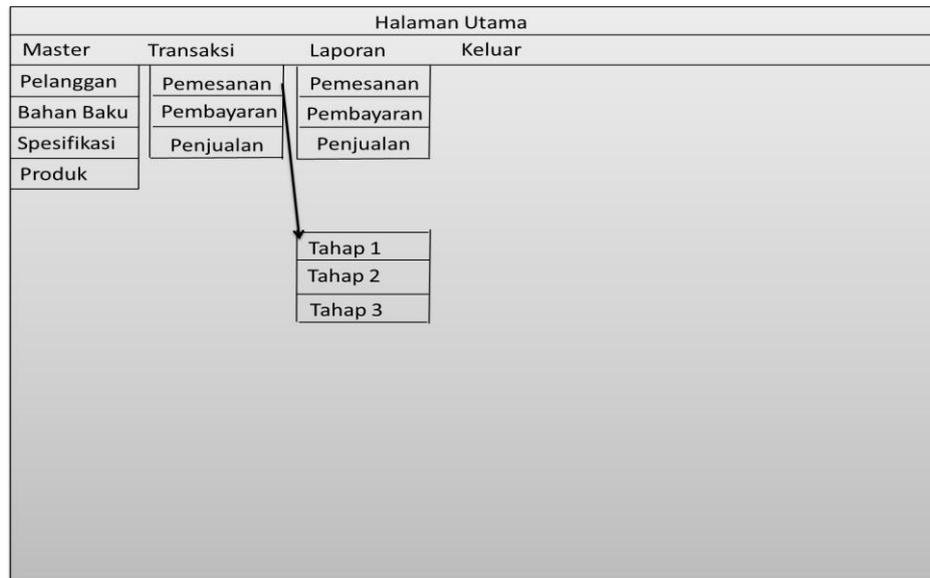


The image shows a login form with a light gray background. It contains two input fields: 'ID' and 'Password'. Below the input fields are two buttons: 'Masuk' (Login) and 'Keluar' (Logout).

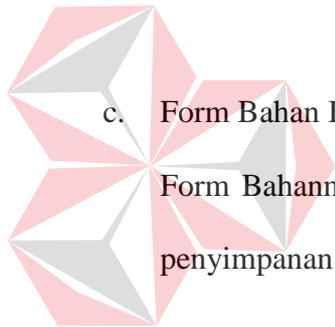
Gambar 4. 11 Desain Login

b. Form Halaman Utama

Form Halaman Utama merupakan form yang didisain untuk menampilkan menu-menu seperti master, transaksi, maupun laporan. Form ini akan muncul setelah user melakukan login.



Gambar 4. 12 Halaman Utama



c. Form Bahan Baku

Form Bahann Baku merupakan form yang didisain untuk melakukan proses penyimpanan, perubahan dan penghapusan data bahan baku.

The screenshot shows the "Form Bahan Baku" interface. It has a title bar "Form Bahan Baku". Below the title bar, there are four input fields: "Kode Bahan Baku" with a dropdown menu showing "-", a "Baru" button, "Nama" with a text input field, "Jumlah" with a text input field, and "Satuan" with a dropdown menu showing a downward arrow. Below these fields are three buttons: "Bersih", "Simpan", and "Hapus". At the bottom, there is a table with four columns: "Kode Bahan Baku", "Nama Bahan Baku", "Jumlah", and "Satuan".

Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah	Satuan

Gambar 4. 13 Desain Bahan Baku

d. Form Spesifikasi

Form Spesifikasi merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data spesifikasi beserta bahan baku yang digunakan pada spesifikasi.

Gambar 4. 14 Desain Spesifikasi

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Spesifikasi yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data.

Gambar 4. 15 Desain Spesifikasi Cari Data

e. Form Produk

Form Produk merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data produk dan spesifikasi yang digunakan pada Produk. Pada form ini terdapat tab yang berisi Produk, dan Cari Data.

The image shows a software interface titled "Form Produk". It features two tabs: "Produk" and "Cari Data". The "Produk" tab is currently selected. On the left side, there are several input fields: "Kode Produk", "Nama Produk", "Kapasitas", and "Harga Produk". To the right of these fields are buttons labeled "Baru" and "Bersih". Below the "Kapasitas" and "Harga Produk" fields, there are "Spesifikasi" and "Jumlah" input fields, a "Cari" button, and an equals sign. At the bottom left, there are "Harga" and "Subtotal" input fields, along with "+" and "-" buttons. At the bottom center, there are "Simpan", "Ubah", and "Hapus" buttons. On the right side, there is a table titled "Detil Spesifikasi" with four columns: "Kode Produk", "Kode Spesifikasi", "Spesifikasi", and "Harga Spesifikasi". Below the table are "Tambah Detail" and "Hapus Detail" buttons. A large, semi-transparent watermark for "UNIVERSITAS Dinamika" is overlaid across the bottom half of the image.

Gambar 4. 16 Desain Produk

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Produk yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data.

The 'Form Produk' interface includes the following elements:

- Search Section:** A tabbed interface with 'Produk' and 'Cari Data' tabs. Below are input fields for 'No Produk' and 'Nama Produk', and a 'Bersih' button.
- Produk Table:**

Kode Produk	Nama Produk	Kapasitas	Harga Produk
- Detail Spesifikasi Table:**

Kode Produk	Kode Spesifikasi	Jumlah Spesifikasi	Subtotal

Gambar 4. 17 Desain Produk Cari Data

f. Form Pelanggan

Form Pelanggan merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data pelanggan. Data pelanggan digunakan pada setiap transaksi seperti pemesanan, pembayaran tahap 1, pembayaran tahap 2 dan pembayaran tahap 3.

The 'Form Pelanggan' interface includes the following elements:

- Form Fields:** Input fields for 'ID Pelanggan', 'Nama Pelanggan', 'Alamat', 'No Telp', and 'Instansi'. A 'Baru' button is located next to the 'ID Pelanggan' field.
- Action Buttons:** 'Bersih', 'Simpan', and 'Hapus' buttons are positioned below the form fields.
- Table:**

Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah	Satuan

Gambar 4. 18 Desain Pelanggan

g. Form Transaksi Pemesanan

Form Transaksi Pemesanan merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data transaksi data pemesanan produk dan spesifikasi yang digunakan pada pemesanan. Pada form ini terdapat tab yang berisi Pemesanan, dan Cari Data.

Gambar 4. 19 Desain Transaksi Pemesanan

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Pemesanan yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data bila terjadi kesalahan. Selain itu terdapat tab transaksi pemesanan dan detail pemesanan untuk melihat data. Dapat dilihat pada gambar 4.20 Desain Transaksi Pemesanan Tab Transaksi Pemesanan dan gambar 4.21 Desain Transaksi Pemesanan Tab Detail Pemesanan.

The screenshot shows a web form titled "Form Transaksi Pemesanan". At the top, there are two tabs: "Pemesanan" (selected) and "Cari Data". Below the tabs, there are input fields for "ID Karyawan" and "Nama Karyawan". Further down, there are input fields for "No Produk" and "Nama Produk", with a "Bersih" button next to the "Nama Produk" field. Below the input fields, there are two more tabs: "Transaksi Pemesanan" (selected) and "Detail Pemesanan". Underneath, a table titled "Pemesanan" is displayed with the following columns: "No Pemesanan", "ID Pelanggan", "ID Karyawan", "Tanggal Pemesanan", "Total Produk", and "Total Bayar". The table body is currently empty.

Gambar 4. 20 Desain Transaksi Pemesanan Tab Transaksi Pemesanan

This screenshot is identical to the one above, showing the "Form Transaksi Pemesanan" interface. However, the "Detail Pemesanan" tab is now selected. The layout, including the input fields, buttons, and the empty "Pemesanan" table, remains the same. A large, semi-transparent watermark for "UNIVERSITAS Dinamika" is overlaid across the center of the image.

Gambar 4. 21 Desain Transaksi Pemesanan Tab Detail Pemesanan

h. Form Transaksi Pembayaran

Form Transaksi Pembayaran merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data transaksi data pembayaran terhadap pemesanan yang digunakan pada pembayaran. Pada form ini terdapat tab yang berisi Pemesanan, dan Cari Data. Selain itu terdapat tab detail pembayaran untuk menampung data pembayaran sebelum disimpan

dan tab detail pemesanan berisikan data produk dan spesifikasi yang telah dipesan.

Gambar 4. 22 Desain Transaksi Pembayaran

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Pembayaran yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data bila terjadi kesalahan. Selain itu terdapat tab transaksi pembayaran dan detail Pembayaran untuk melihat data.

Form Transaksi Pembayaran

ID Karyawan Nama Karyawan

Pembayaran Cari Data

No Pembayaran Ket Pembayaran ▼

Transaksi Detail
Pembayaran Pembayaran

Pembayaran

No Pembayaran	Tgl Pembayaran	ID Pelanggan	ID Karyawan	Uang Muka	Pembayaan Tahap 2

Gambar 4. 23 Desain Transaksi Pembayaran Tab Cari Data Pada Tab Transaksi

Pemesanan

UNIVERSITAS
Dinamika

Form Transaksi Pembayaran

ID Karyawan Nama Karyawan

Pembayaran Cari Data

No Pembayaran Ket Pembayaran ▼

Transaksi Detail
Pembayaran Pembayaran

Detail Pembayaran

No Pemesanan	Total Pesan	Total Bayar	No Pembayaran	Id Pelanggan	Jumlah Pembayaran

Gambar 4. 24 Desain Transaksi Pembayaran Tab Cari Data Pada Tab Detail

Pembayaran

i. Form Transaksi Penjualan

Form Transaksi Penjualan merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data transaksi data Penjualan terhadap pemesanan yang digunakan pada Penjualan. Pada form ini terdapat tab yang berisi Pemesanan, dan Cari Data. Selain itu terdapat tab detail Produk untuk menampung data produk yang dipesan sebelum disimpan dan tab detail spesifikasi berisikan data detail spesifikasi yang telah dipesan.

The image shows a screenshot of a web-based form titled "Form Transaksi Penjualan". The form is designed for managing sales transactions. It includes fields for employee information (ID Karyawan, Nama Karyawan) and transaction details (Kode Penjualan, No Pemesanan, No Pembayaran, Total Produk, Produk, Jumlah Produk, Spesifikasi, Harga Spesifikasi, Jumlah, Harga Produk, Subtotal, Total Harga). There are buttons for "Baru", "Cari", "+", and "-". On the right side, there are two tabs: "Detail Produk" and "Detail Spesifikasi". Below these tabs are two tables: "Pemesanan Produk" and "Detail Produk". The "Pemesanan Produk" table has columns for "No Pemesanan", "Kode Produk", "Nama Produk", and "Suntotal Produk". The "Detail Produk" table has columns for "Kode Penjualan", "No Pemesanan", "KodeProduk", and "Suntotal Produk". At the bottom right, there are four buttons: "Batal", "Simpan", "Ubah", and "Hapus".

Gambar 4. 25 Desain Transaksi Penjualan (Detail Produk)

Gambar 4. 26 Desain Transaksi Penjualan (Detail Spesifikasi)

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Penjualan yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data bila terjadi kesalahan. Selain itu terdapat tab transaksi Penjualan dan detail Penjualan untuk melihat data.

Gambar 4. 27 Desain Transaksi Penjualan Tab Cari Data (Transaksi Penjualan)

Form Transaksi Penjualan

ID Karyawan Nama Karyawan

Penjualan Cari Data

No Penjualan Bersih

Transaksi Penjualan Detail Penjualan

Detail Produk

Kode Penjualan	No Pemesanan	Kode Produk	Nama Produk	Suntotal Produk

Detail Spesifikasi

Kode Penjualan	No Pemesanan	Kode Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi	Harga Spesifikasi	Jumlah Pesan	Subtotal

Gambar 4. 28 Desain Transaksi Penjualan Tab Cari Data (Detail Penjualan)

j. Laporan Pemesanan

Laporan Pemesanan berupa nota pemesanan merupakan form yang didisain untuk menampilkan hasil laporan pemesanan produk.

Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi	Jumlah	Subtotal
XXXX	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
			Subtotal Produk	Rp X.XXX.XXX.XXX
			Total Bayar	Rp X.XXX.XXX.XXX

Gambar 4. 29 Desain Nota Pemesanan

k. Laporan Pembayaran

Laporan Pembayaran merupakan form yang didisain untuk menampilkan hasil laporan pembayaran dari produk yang dipesan.

 PT. SINAR BAJA HUTAMA JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA LAPORAN PEMBAYARAN PRODUK						
No. Pemesanan: XXXXX						
Nama Pelanggan: XXXXX		DD/MMM/YYYY				
No Pembayaran	Uang Muka	Tahap 2	Tahap3	Sisa Pembayaran	Keterangan	Tanggal Pembayaran
XXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	XXXXX	DD/MMM/YYYY
XXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	XXXXX	DD/MMM/YYYY
XXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	Rp XXXXX	XXXXX	DD/MMM/YYYY

Gambar 4. 30 Desain Laporan Pembayaran

1. Laporan Penjualan

Laporan Penjualan merupakan form yang didisain untuk menampilkan hasil laporan Penjualan dari produk yang telah lunas setiap tahunnya.

 PT. SINAR BAJA HUTAMA JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA LAPORAN PENJUALANPRODUK				
				DD/MMM/YYYY
Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi	Jumlah	Subtotal
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
	XXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp XXX.XXX.XXX
			Subtotal Produk	Rp X.XXX.XXX.XXX
			Total Penjualan	Rp X.XXX.XXX.XXX

Gambar 4. 31 Desain Laporan Penjualan

4.3 Mengimplementasikan Sistem

Mengimplementasikan sistem merupakan tahap pengujian dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik. Implementasi dilakukan oleh dua orang, yaitu penganalisa sistem dan pendesain input output. Desain form yang telah dibuat oleh pendesain input output cukup sesuai untuk mengimplementasikan sistem, sehingga tidak membutuhkan banyak perubahan.

Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, dijelaskan mengenai implementasi dari perangkat lunak yang harus dipersiapkan oleh pengguna.

Adapun perangkat lunak yang digunakan, yaitu:

1. Power Designer 6 (32 bit).
2. Microsoft Visual Basic.NET 2010.
3. Microsoft SQL Server 2008 R2.
4. Crystal Report for Visual Studio.NET.

Untuk perangkat keras, minimal pengguna harus mempersiapkan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor Intel Core i3 1.8 GHz atau AMD A6 2 GHz.
2. Memory 2 GB.
3. Hardisk 500 GB.

4.4 Pembahasan Hasil Implementasi

4.4.1 Instalasi Program

Dalam tahap ini, pengguna harus memperhatikan dengan benar terhadap penginstalan perangkat lunak.

Berikut langkah - langkah penginstalan aplikasi:

1. Install Microsoft SQL Server 2008 R2.
2. Install Microsoft Visual Basic.NET 2010.
3. Install Crystal Report for Visual Studio.NET.

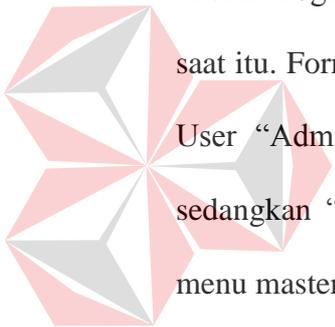
4.4.2 Penjelasan Pemakaian

Tahap ini merupakan langkah - langkah dari pemakaian program Sistem Informasi Perpustakaan ini. Berikut sub - sub pembahasan pemakaian :

1. Login

“Form Login” merupakan form identifikasi pengguna dari program pada saat itu. Form ini berguna dalam memberikan otorisasi pemakaian program.

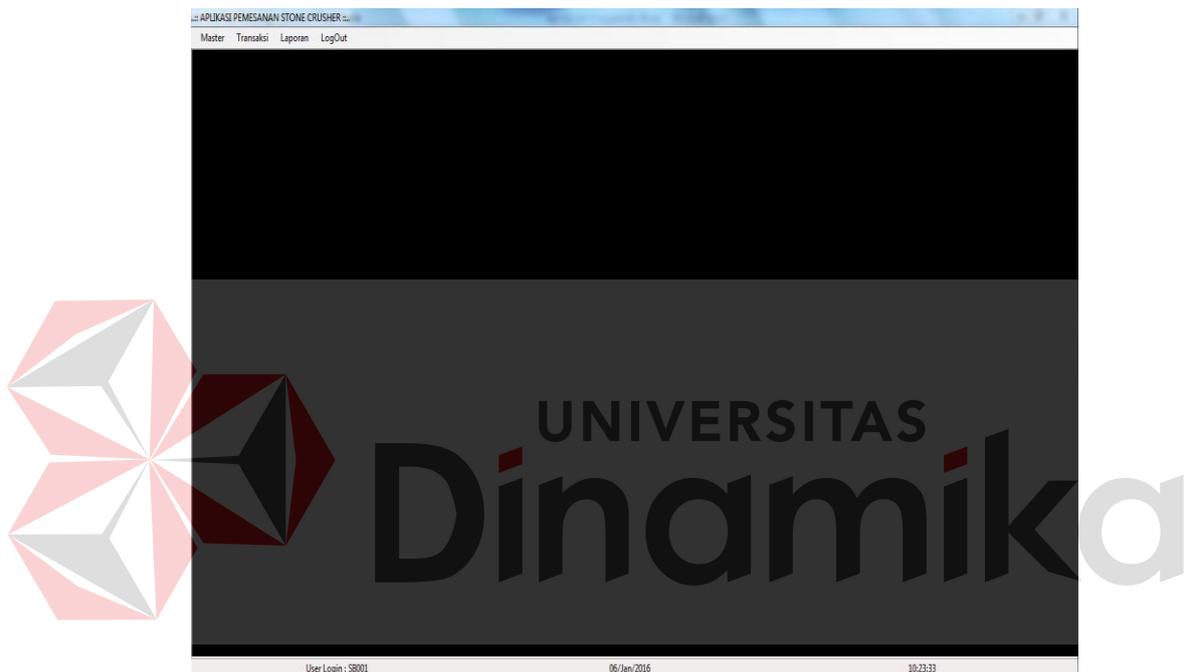
User “Administrator” tidak memiliki wewenang membuka menu master, sedangkan “Manager” memiliki wewenang lebih dengan dapat membuka menu master.



Gambar 4. 32 Form Login

2. Menu Utama

“Menu Utama” merupakan tampilan awal dari program ini. Pada form ini terdapat menu - menu yang berfungsi dalam menjalankan Sistem Informasi Pemesanan *Stone Crusher*, seperti “Menu Master”, ”Menu Transaksi”. Form utama dapat dilihat pada gambar 4.33 Form Menu Utama.



Gambar 4. 33 Menu Utama

3. Form Pelanggan

“Form Pelanggan” merupakan form yang dikhususkan untuk pelanggan yang berfungsi untuk menyimpan data “Pelanggan” ke dalam database. Data ini selalu digunakan untuk inputan pada transaksi pemesanan maupun pembayaran.

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan	Telp Pelanggan	Instansi
PE001	Junaldi	Jl. Jaya Raya No.229	312312312	PT. Sinar Stone
PE002	Andrianto	Mamuju	08888	-
PE003	Sutrisno	Jl. Kertoarjo No 18, J...	088321142312	PT. Green Stone

Gambar 4. 34 Form Pelanggan

4. Form Bahan Baku

“Form Bahan Baku” merupakan form yang dikhususkan untuk manager yang berfungsi untuk menyimpan data “Bahan Baku” ke dalam database.

Data ini akan digunakan pada saat melakukan pemasukan data spesifikasi.

Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah Bahan Baku	Satuan Bahan Baku
B0009	Frame Crusher WF 300 x 150 x 6,5x9 mm	2306	Kg
B0010	Vibrating Screen 2 Deck	3	Unit
B0011	Frame Vibrating Screen WF 250x125x6x9 mm	2000	Kg
B0012	Electro Motor 20 HP	4	Unit
B0013	Frame Crusher WF 200x100 x 6.5 x 9 mm	1200	Kg

Gambar 4. 35 Form Bahan Baku

5. Form Spesifikasi

“Form Spesifikasi” merupakan form yang dikhususkan untuk manager yang berfungsi untuk menyimpan data “Spesifikasi” ke dalam database. Data ini akan digunakan pada saat melakukan transaksi pemesanan bahan dan penjualan.

Gambar 4. 36 Form Spesifikasi

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Spesifikasi yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data.

Gambar 4. 37 Form Spesifikasi Cari Data

6. Form Produk

“Form Produk” merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data produk dan spesifikasi yang digunakan pada Produk. Pada form ini terdapat tab yang berisi Produk, dan Cari Data.

The screenshot displays the 'Form Produk' interface for PT. SINAR BAJA HUTAMA. The window title is 'Produk'. The header includes the company logo and address: PT. SINAR BAJA HUTAMA, JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA. The date is 09-Jan-2016. The interface is divided into two main sections: 'Produk' and 'DETAIL SPESIFIKASI'.

Produk Section:

- Kode Produk:** SC002 (with a 'Baru' button)
- Nama Produk:** Stone Crusher Plant 15M3
- Kapasitas:** 15 - 20 ton/jam
- Harga Produk:** 1675000000 (with a 'Bersih' button)
- Spesifikasi:** Stock Conveyor BW 600x12 Mtr Power (PH) 7.5 (with a 'Cari' button)
- Harga:** 750000000
- Jumlah:** 4 (with a '+' button)
- Subtotal:** 3000000000 (with '+' and '-' buttons)

DETAIL SPESIFIKASI Table:

asi	Spesifikasi	Harga Spesifikasi	Jumlah Spesifikasi
	Hopper + Reciprocating Fe...	Rp265.000.000	
	Primary Crusher 600 x 900 P...	Rp490.000.000	
	Main Conveyor BW 800 x 1...	Rp105.000.000	
	Secondary Crusher 250x12...	Rp500.000.000	
	Transfer Conveyor BW 800...	Rp75.000.000	
	Vibrating Screen 1500 x 3000	Rp240.000.000	

At the bottom, there are buttons for 'Batal', 'Simpan', 'Ubah', 'Hapus', 'Tambah Detail', and 'Hapus Detail'.

Gambar 4. 38 Form Produk

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Produk yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data.

PRODUK

Kode Produk	Nama Produk	Kapasitas
SC002	Stone Crusher Plant 15M3	15 - 20 ton/hour

DETAIL SPESIFIKASI

Kode Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi	Harga Spesifikasi
SC001	A1	Hopper + Reciprocating Fe...	Rp265.000
SC001	A2	Primary Crusher 600 x 900 P...	Rp490.000
SC001	A3	Vibrating Screen 1500 x 3000	Rp240.000
SC001	A4	Secondary Crusher 250x12...	Rp500.000
SC001	A5	Vibrating Screen 1500x500...	Rp310.000
SC001	A6	Tertiary Crusher 250x1000 ...	Rp750.000
SC001	A7	Main Conveyor BW 800 x 1...	Rp105.000
SC001	A8	Transfer Conveyor BW 800 ...	Rp75.000

Gambar 4. 39 Form Produk Tab Cari Data

7. Form Pemesanan

Form Transaksi Pemesanan merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data transaksi data pemesanan produk dan spesifikasi yang digunakan pada pemesanan. Pada form ini terdapat tab yang berisi Pemesanan, dan Cari Data.

DETAIL PRODUK

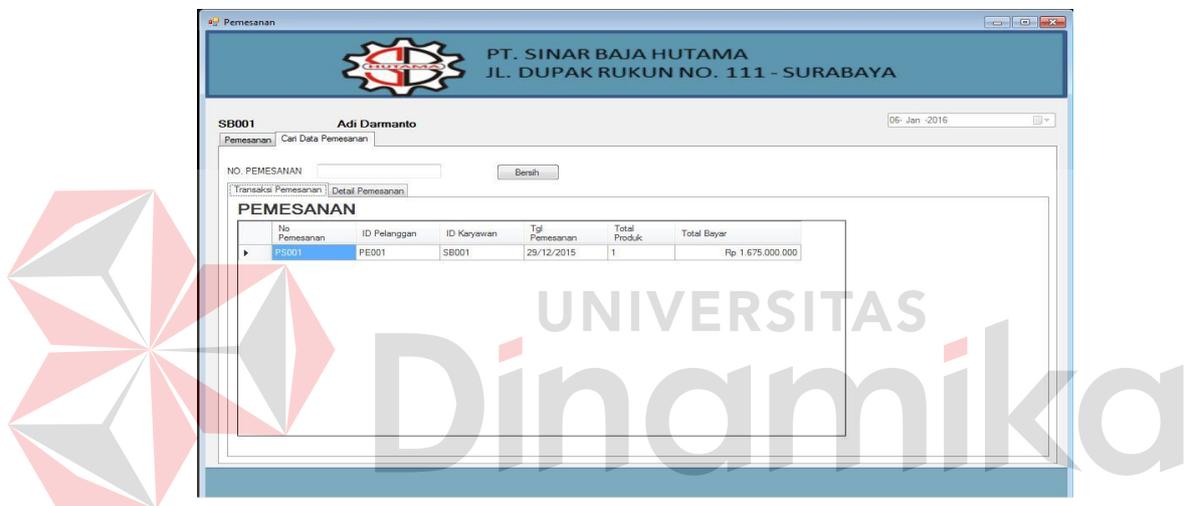
No Pemesanan	Kode Produk	Nama Produk
PS002	SC002	Stone Crusher Plant 15M3

DETAIL SPESIFIKASI

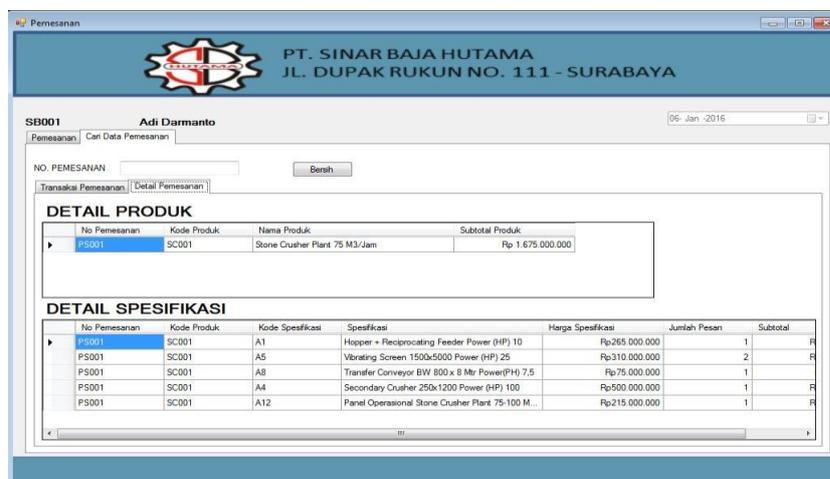
No Pemesanan	Kode Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi
PS002	SC002	A1	Hopper + Reciprocating
PS002	SC002	A2	Primary Crusher 600 x
PS002	SC002	A7	Main Conveyor BW 8
PS002	SC002	A4	Secondary Crusher 2
PS002	SC002	A8	Transfer Conveyor B1
PS002	SC002	A3	Vibrating Screen 150
PS002	SC002	A11	Stock Conveyor BW

Gambar 4. 40 Form Pemesanan

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Pemesanan yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data bila terjadi kesalahan. Selain itu terdapat tab transaksi pemesanan dan detail pemesanan untuk melihat data. Dapat dilihat pada gambar 4.41 Transaksi Pemesanan Tab Transaksi Pemesanan dan gambar 4.42 Transaksi Pemesanan Tab Detail Pemesanan.



Gambar 4. 41 Transaksi Pemesanan Tab Transaksi Pemesanan



Gambar 4. 42 Transaksi Pemesanan Tab Detail Pemesanan

8. Form Pembayaran

“Form Transaksi Pembayaran” merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data transaksi data pembayaran terhadap pemesanan yang digunakan pada pembayaran. Pada form ini terdapat tab yang berisi Pemesanan, dan Cari Data. Selain itu terdapat tab detail pembayaran untuk menampung data pembayaran sebelum disimpan dan tab detail pemesanan berisikan data produk dan spesifikasi yang telah dipesan. Pada “Form Transaksi Pembayaran” ini terdapat tiga form pembayaran yaitu form pembayaran tahap 1, tahap 2, dan tahap 3 dengan desain yang sama. Perbedaan form pembayaran tahap 1, tahap 2, dan tahap tiga terletak pada saat memasukkan jumlah pembayarannya saja.

The screenshot shows a web application interface for PT. SINAR BAJA HUTAMA. The header includes the company logo and address: PT. SINAR BAJA HUTAMA, JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA. The user is logged in as 'SB001' 'Adi Darmanto' on '09-Jan-2016'. The main form is for 'Pembayaran' and includes the following fields and values:

- No. Pembayaran: P0005
- No. Pemesanan: PS002
- ID Pelanggan: PE003
- Jumlah Pesan: 1
- Total Bayar: 1975000000
- Uang Muka: Rp 1.000.000.000
- Pembayaran Tahap 2: 0
- Pembayaran Tahap 3: 0
- Sisa Pembayaran: 975000000
- Status Pembayaran: Uang Muka

At the bottom of the form are buttons for 'Batal', 'Simpan', 'Ubah', and 'Hapus'. On the right, there is a 'DETAIL PEMBAYARAN' table with columns: No Pemesanan, Total Pesan, Total Bayar, and No Per.

Gambar 4. 43 Form Pembayaran Tahap 1

Pembayaran Tahap 2

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB002 Siti Natifah 09-Jan-2016

Pembayaran Cari Data Pembayaran

Produk

No. Pembayaran: P0006

No. Pemesanan: PS002

ID Pelanggan: PE003

Jumlah Pesan: 1

Total Bayar: 1975000000

Uang Muka: 1000000000

Pembayaran Tahap 2: Rp 600.000.000

Pembayaran Tahap 3: 0

Sisa Pembayaran: 375000000

Status Pembayaran: Tahap 2

Detail Pembayaran Detail Pemesanan

DETAIL PEMBAYARAN

No Pemesanan	Total Bayar	Total_Bayar	No Pemb
PS002	1	1975000000	P0006

Gambar 4. 44 Form Pembayaran Tahap 2

Pembayaran Tahap 3

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB002 Siti Natifah 09-Jan-2016

Pembayaran Cari Data Pembayaran

Produk

No. Pembayaran: P0007

No. Pemesanan: PS002

ID Pelanggan: PE003

Jumlah Pesan: 1

Total Bayar: 1975000000

Uang Muka: 1000000000

Pembayaran Tahap 2: 600000000

Pembayaran Tahap 3: Rp 375.000.000

Sisa Pembayaran: 0

Status Pembayaran: Tahap 3

Detail Pembayaran Detail Pemesanan

DETAIL PEMBAYARAN

No Pemesanan	Total Bayar	Total_Bayar	No Pemb
PS002	1	1975000000	P0007

Gambar 4. 45 Form Pembayaran Tahap 3

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Pembayaran yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah

ataupun menghapus data bila terjadi kesalahan. Selain itu terdapat tab transaksi pembayaran dan detail Pembayaran untuk melihat data.

No Pembayaran	Tgl Pembayaran	ID Pelanggan	ID Karyawan	Uang Muka	Pembayaran Tahap 2
P0001	01/01/2016	PE001	SB001	Rp 1.200.000.000	
P0002	02/01/2016	PE001	SB002	Rp 1.200.000.000	Rp 442.000.000
P0003	02/01/2016	PE001	ab002	Rp 1.200.000.000	Rp 442.000.000
P0004	06/01/2016	PE001	SB001	Rp 800.000.000	

Gambar 4. 46 Form Pembayaran Tahap 1 Cari Data Tab Transaksi Pembayaran

No Pemesanan	Total Pesan	Total Bayar	No Pembayaran	ID Pelanggan	Jumlah Pembayaran
PS001	1	1675000000	P0001	PE001	Rp 1.200.000.000
PS001	1	1675000000	P0004	PE001	Rp 800.000.000

Gambar 4. 47 Form Pembayaran Tahap 1 Cari Data Tab Detail Pembayaran

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB002 Siti Natifah 06-Jan-2016

NO. PEMBAYARAN KET. PEMBAYARAN Tahap 2 Bersih

Transaksi Pembayaran Detail Pembayaran

No Pembayaran	Tgl Pembayaran	ID Pelanggan	ID Karyawan	Uang Muka	Pembayaran Tahap 2
P0001	01/01/2016	PE001	SB001	Rp 1.200.000.000	
P0002	02/01/2016	PE001	SB002	Rp 1.200.000.000	Rp 442.000.000
P0003	02/01/2016	PE001	sb002	Rp 1.200.000.000	Rp 442.000.000
P0004	06/01/2016	PE001	SB001	Rp 800.000.000	

Gambar 4. 48 Form Pembayaran Tahap 2 Cari Data Tab Transaksi Pembayaran

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB002 Siti Natifah 06-Jan-2016

NO. PEMBAYARAN KET. PEMBAYARAN Tahap 2 Bersih

Transaksi Pembayaran Detail Pembayaran

Idan	Total Bayar	Total_Bayar	No Pembayaran	ID Pelanggan	Jumlah Pembayaran	Keterangan Bayar
1		1675000000	P0002	PE001	Rp 442.000.000	Tahap 2

Gambar 4. 49 Form Pembayaran Tahap 2 Cari Data Tab Detail Pembayaran

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB002 Siti Natifah 06-Jan-2016

Pembayaran Cari Data Pembayaran

NO. PEMBAYARAN KET. PEMBAYARAN Tahap 3 Bersih

Transaksi Pembayaran Detail Pembayaran

PEMBAYARAN

No Pembayaran	Tgl Pembayaran	ID Pelanggan	ID Karyawan	Uang Muka	Pembayaran Tahap 2
P0001	01/01/2016	PE001	SB001	Rp 1.200.000.000	
P0002	02/01/2016	PE001	SB002	Rp 1.200.000.000	Rp 442.000.000
P0003	02/01/2016	PE001	sb002	Rp 1.200.000.000	Rp 442.000.000
P0004	06/01/2016	PE001	SB001	Rp 800.000.000	

Gambar 4. 50 Form Pembayaran Tahap 3 Cari Data Tab Transaksi Pembayaran

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB002 Siti Natifah 06-Jan-2016

Pembayaran Cari Data Pembayaran

NO. PEMBAYARAN KET. PEMBAYARAN Tahap 3 Bersih

Transaksi Pembayaran Detail Pembayaran

DETAIL PEMBAYARAN

No Pemesanan	Total Bayar	Total_Bayar	No Pembayaran	ID Pelanggan	Jumlah Pembayaran
PS001	1	1675000000	P0003	PE001	Rp 33.000.000

Gambar 4. 51 Form Pembayaran Tahap 3 Cari Data Tab Detail Pembayaran

9. Form Transaksi Penjualan

Form Transaksi Penjualan merupakan form yang didisain untuk melakukan penyimpanan, perubahan dan penghapusan data transaksi data Penjualan terhadap pemesanan yang digunakan pada Penjualan. Pada form ini terdapat tab yang berisi Pemesanan, dan Cari Data. Selain itu terdapat tab detail Produk untuk menampung data produk yang dipesan sebelum disimpan dan tab detail spesifikasi berisikan data detail spesifikasi yang telah dipesan.

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB001 Adi Darmanto 06-Jan-2016

Penjualan Cari Data Penjualan

Produk

Kode Penjualan: X0003 Baru

No. Pemesanan: PS001 Cari

No. Pembayaran: P0004 06-Jan-2016

Total Produk: 0

Produk: Stone Crusher Plant. 75 M3/Jam

Jumlah Produk: 1 + -

Spesifikasi

Transfer Conveyor BW 800 x 8 Mtr Power(PH) 7,5

Harga Spesifikasi	Jumlah
75000000	1

Harga Produk	Subtotal
1675000000	75000000

Total Harga: 1675000000 + -

PEMESANAN PRODUK

No Pemesanan	Kode Produk	Nama Produk	Su
PS001	SC001	Stone Crusher Plant 75 M3/Jam	

DETAIL PRODUK

Kode Penjualan	No Pemesanan	Kode Produk	Nama Produk
----------------	--------------	-------------	-------------

Batal Simpan Ubah Hapus

Gambar 4. 52 Form Penjualan (Detail Produk)

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB001 Adi Darmanto 06-Jan-2016

Penjualan Cari Data Penjualan

Produk

Kode Penjualan X0003 Baru

No. Pemesanan PS001 Cari

No. Pembayaran P0004 06-Jan-2016

Total Produk 0

Produk Stone Crusher Plant 75 M3/Jam

Jumlah Produk 1 + -

Spesifikasi Transfer Conveyor BW 800 x 8 Mtr Power(PH) 7.5

Harga Spesifikasi Jumlah 75000000 1

Harga Produk Subtotal 1675000000 75000000

Total Harga 1675000000 + -

Detail Produk Detail Spesifikasi

PEMESANAN SPESIFIKASI

No Pemesanan	Kode Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi
PS001	SC001	A1	Hopper + Reciprocating
PS001	SC001	A5	Vibrating Screen 1500x
PS001	SC001	A8	Transfer Conveyor BW
PS001	SC001	A4	Secondary Crusher 250

DETAIL SPESIFIKASI

Kode Penjualan	No Pemesanan	Kode Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi
X0003	P0004	SC001	A1	Hopper
X0003	P0004	SC001	A5	Vibrating

Batal Simpan Ubah Hapus

Gambar 4. 53 Form Penjualan (Detail Spesifikasi)

Tab Cari Data digunakan untuk pencarian data Penjualan yang kemudian berfungsi untuk melihat data yang telah disimpan maupun ingin merubah ataupun menghapus data bila terjadi kesalahan. Selain itu terdapat tab transaksi Penjualan dan detail Penjualan untuk melihat data.

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB001 Adi Darmanto 06-Jan-2016

Penjualan Cari Data Penjualan

NO. PENJUALAN Bersih

Transaksi Penjualan Detail Penjualan

PENJUALAN

Kode Penjualan	No Pembayaran	Tanggal Penjualan	Total Produk	Total Harga
X0001	P0003	02/01/2016	1	Rp 1.675.000.000
X0002	P0003	02/01/2016	1	Rp 1.675.000.000

Gambar 4. 54 Form Penjual Cari Data (Transaksi Penjualan)

Penjualan

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

SB001 **Adi Darmanto** 06-Jan-2016

Penjualan Cari Data Penjualan

NO. PENJUALAN Bersih

Transaksi Penjualan Detail Penjualan

DETAIL PERODUK

Kode Penjualan	No Pemesanan	Kode Produk	Nama Produk	Subtotal Produk
X0001	PS001	SC001	Stone Crusher Plant 75 M3/Jam	Rp 1.675.000.000
X0002	PS001	SC001	Stone Crusher Plant 75 M3/Jam	Rp 1.675.000.000

DETAIL SPESIFIKASI

Kode Penjualan	No Pemesanan	Kode Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi	Harga Spesifikasi	Jumlah Pese
X0001	PS001	SC001	A1	Hopper + Reciprocating Fe...	Rp265.000.000	
X0001	PS001	SC001	A5	Vibrating Screen 1500x500...	Rp310.000.000	
X0001	PS001	SC001	A8	Transfer Conveyor BW 800 ...	Rp75.000.000	
X0001	PS001	SC001	A4	Secondary Crusher 250x12...	Rp500.000.000	
X0001	PS001	SC001	A12	Panel Operasional Stone Cr...	Rp215.000.000	
X0002	PS001	SC001	A1	Hopper + Reciprocating Fe...	Rp265.000.000	

Gambar 4. 55 Form Penjual Cari Data (Detail Penjualan)

10. Laporan Pemesanan

Laporan Pemesanan berupa nota pemesanan merupakan form yang digunakan untuk menampilkan hasil laporan pemesanan produk. Pada form ini user harus memasukkan no pemesanan mana yang akan dibuatkan laporan. Dapat dilihat pada gambar 4.56 Form Pilih Pemesanan. Setelah itu pilih OK maka akan muncul laporan pemesanan terlihat pada gambar 4.57 Laporan Pemesanan.

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA

Untuk Mencetak Laporan Pemesanan, Pilih No Pemesanan Yang Akan Ditampilkan
Setelah itu Klik Tombol OK

No. Pemesanan

Gambar 4. 56 Form Pilih Pemesanan

PT. SINAR BAJA HUTAMA
JL. DUPAK RUKUN NO. 111 - SURABAYA
NOTA PEMESANAN PRODUK

No. Pemesanan : PS001 2015-12-29
Nama Pelanggan : Junaidi

Produk	Kode Spesifikasi	Spesifikasi	Jumlah	Subtotal
SC001 Stone Crusher Plant75 M3/Jam				
	A1	Hopper + Reciprocating Feeder Power(HP) 10	1	265.000.000,00
	A5	Vibrating Screen1500x5000 Power (HP) 25	2	620.000.000,00
	A8	Transfer Conveyor BW800 x 8 Mtr Power(PH) 7,5	1	75.000.000,00
	A4	Secondary Crusher250x1200 Power(HP) 100	1	500.000.000,00
	A12	Panel Operasional Stone Crusher Plant 75-100 M3/Jam	1	215.000.000,00
		Subtotal Produk		1.675.000.000,00
		Total Bayar		1.675.000.000,00

Gambar 4. 57 Laporan Pemesanan

11. Laporan Pembayaran

Laporan Pembayaran merupakan form yang digunakan untuk menampilkan hasil laporan pembayaran dari produk yang dipesan. Pada form ini user harus memasukkan no pemesanan mana yang akan dibuatkan laporan. Dapat dilihat pada gambar 4.58 Form Pilih Pemesanan. Setelah itu pilih OK maka

akan muncul laporan pemesanan terlihat pada gambar 4.59 Laporan Pembayaran.

Gambar 4. 58 Form Pilih Pembayaran

No Pembayaran	Uang Muka	Tahap2	Tahap 3	Sisa Pembayaran	Keterangan	Tanggal Pembayaran
P0001	1.200.000.000,00	0,00	0,00	475.000.000,00	Uang Muka	2016-01-01
P0002	1.200.000.000,00	442.000.000,00	0,00	33.000.000,00	Tahap 2	2016-01-02
P0003	1.200.000.000,00	442.000.000,00	33.000.000,00	0,00	Tahap 3	2016-01-02
P0004	800.000.000,00	0,00	0,00	875.000.000,00	Uang Muka	2016-01-06

Gambar 4. 59 Laporan Pembayaran

12. Laporan Penjualan

Laporan Penjualan merupakan form yang digunakan untuk menampilkan hasil laporan Penjualan dari produk yang telah lunas setiap tahunnya. Pada form ini user harus memasukkan tanggal awal dan tanggal mana yang akan dibuatkan laporan. Dapat dilihat pada gambar 4.60 Form Pilih Penjualan.

Setelah itu pilih OK maka akan muncul laporan penjualan terlihat pada gambar 4.61 Laporan Penjualan.

Gambar 4. 60 Form Pilih Penjualan

Produk	Kode	Spesifikasi	Jumlah	Subtotal
Stone Crusher Plant75 M3/Jam				
2016-01-02				
	A1	Hopper + Reciprocating Feeder Power (HP) 10	1	265.000.000,00
	A5	Vibrating Screen1500x5000 Power (HP) 25	2	620.000.000,00
	A8	Transfer Conveyor BW800x 8 MtrPower (Ph) 7,5	1	75.000.000,00
	A4	Secondary Crusher250x1200 Power (HP) 100	1	500.000.000,00
	A12	Panel Operasional Stone Crusher Plant75-100 M3/Jam	1	215.000.000,00
	A1	Hopper + Reciprocating Feeder Power (HP) 10	1	265.000.000,00
	A5	Vibrating Screen1500x5000 Power (HP) 25	2	620.000.000,00
	A8	Transfer Conveyor BW800x 8 MtrPower (Ph) 7,5	1	75.000.000,00
	A4	Secondary Crusher250x1200 Power (HP) 100	1	500.000.000,00
	A12	Panel Operasional Stone Crusher Plant75-100 M3/Jam	1	215.000.000,00
		Subtotal		1.675.000.000,00
		Total Penjualan		1.675.000.000,00

Gambar 4. 61 Laporan Penjualan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dihasilkan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah :

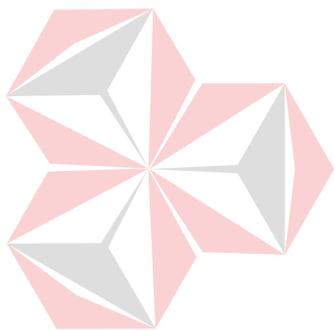
1. Aplikasi yang dibuat untuk bagian penjualan dan administrasi pada PT. Sinar Baja Utama, memiliki fungsi untuk membantu proses bisnis pada saat pemesanan, pembayaran dan penjualan produk *Stone Crusher Plant*.
2. Aplikasi yang dibuat dapat memberikan informasi dari data yang ada yang kemudian digunakan untuk menghasilkan laporan – laporan yang ditujukan untuk pihak manajemen dan direktur.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian sebelumnya dalam pembuatan rancang bangun aplikasi *stone crusher plant* pada PT. Sinar Baja Utama, maka saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan aplikasi mendatang dapat dikembangkan dan dilengkapi data-data maupun laporan yang lebih detail lagi sehingga laporan ataupun informasi yang dihasilkan lebih akurat.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan aplikasi pemesanan dan pembelian bahan baku sehingga aplikasi yang telah dikembangkan dapat saling terorganisir dengan baik. Selain itu aplikasi juga mampu mengontrol proses bisnis secara keseluruhan pada PT. Sinar Baja Utama.

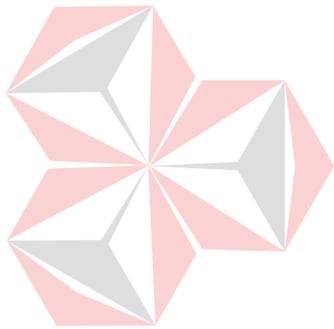
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan diubah dalam bentuk *web* yaitu *tracking order*. Sehingga saat adanya pemesanan pelanggan maupun manajer mengetahui perkembangan pemesanan produk *stone crusher plant* dari proses awal pembuatan sampai proses pemasangan dan uji coba.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Bahasa, P. (2014). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: Gramedia.
- Fatta, H. A. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis & Disain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Kusrini & Koniyo, A. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi.
- Soemarso, S. (2004). *Akuntansi Suatu Pengantar*. Jakarta: Salemba Empat.



UNIVERSITAS
Dinamika