

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**POLITEKNIK PALCOMTECH**

**PALEMBANG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI**

**PADA PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA PRABUMULIH DENGAN**

**MENGUNAKAN *BORLAND DELPHI 2007* DAN**

***SQL SERVER 2008***



**Tim Penyusun :**

- 1. Redy Sulistianto ( 032090112 )**
- 2. Winda Edisca ( 032090060 )**

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat**

**Guna Mencapai Gelar Ahli Madya**

**PALEMBANG**

**2013**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**PALEMBANG**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

**Nama** : 1. Redy Sulistianto ( 032090112 )  
2. Winda Edisca ( 032090060 )

**Program Studi** : Manajemen Informatika

**Konsentrasi** : Aplikasi Desain

**Jenjang Pendidikan** : Diploma Tiga ( D3 )

**Judul LTA** : Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Pada  
PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih  
dengan Menggunakan *Borland Delphi 2007* dan  
*SQL Server 2008*

**Palembang, Maret 2013**

**Menyetujui,  
Pembimbing LTA,**

**Mengetahui,  
Direktur,**

**Fatmariansi, S.Kom., M. Kom**

**Benedictus Effendi, S.T, M.T**

**NIDN : 0214036903**

**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**PALEMBANG**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**

**Nama** : 1. Redy Sulistianto ( 032090112 )  
2. Winda Edisca ( 032090060 )  
**Program Studi** : Manajemen Informatika  
**Konsentrasi** : Aplikasi Desain  
**Jenjang Pendidikan** : Diploma Tiga ( D3 )  
**Judul PKL** : Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Pada  
PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih  
dengan Menggunakan *Borland Delphi 2007* dan  
*SQL Server 2008*

**Tanggal** : Maret 2013

**Tanggal** : Maret 2013

**Penguji 1,**

**Penguji 2 ,**

**Atin Triwahyuni, S.T, M. Eng**

**Evi Fadilah, S. Kom, M. Kom**

**NIDN : 0215028002**

**NIDN : 0215108502**

**Disetujui Oleh :**

**Direktur,**

**Benedictus Effendi, S.T, M.T**

**NIP : 028.PCT.08**

*Motto :*

*“Doa dan keringat orang tua ku menjadi motivasi yang sangat berharga dalam hidupku”.*

*ku persembahkan kepada :*

- Ayahanda dan Ibunda Tercinta*
- Saudara-saudaraku Tersayang*
- Seseorang yang insya ALLAH kelak menjadi pendamping hidupku*
- Dosen pembimbing ku*
- Sahabat-sahabatku*
- Almamaterku*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, yang merupakan syarat guna menyelesaikan Program Pendidikan Diploma Tiga pada Politeknik Palcomtech Palembang.

Dengan penulisan laporan ini kiranya dapat menjadi suatu bahan masukan bagi pembaca pada umumnya dan PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih pada khususnya, dimana aplikasi yang dihasilkan dapat dijadikan alat dalam melakukan proses pengolahan data administrasi sampai dengan proses pembuatan laporan – laporan yang dibutuhkan.

Pada kesempatan ini pula penulis menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan, motivasi, dan petunjuk yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Laporan Tugas Akhir, terutama kepada Bapak Benedictus Effendi, S.T, M.T selaku Direktur STMIK Palcomtech Palembang, Ibu Adelin ST selaku Ketua Program Studi, Ibu Fatmariansi, S.Kom., M. Kom selaku Dosen Pembimbing, Bapak Nugraha Surya Karyanto selaku pembimbing lapangan selama riset di PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih, seluruh staf dan karyawan Divisi Administrasi Keuangan dan Divisi Logistik, serta teman – teman semua yang telah membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan dan terlepas dari segala kekurangan yang ada semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Palembang, 2013

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Teori Pendukung .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>17</b>
2.1 Profil PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih .....	17
2.1.1 Sejarah Perusahaan .....	19
2.1.2 Visi dan Misi.....	19
2.2. Struktur Organisasi .....	20
2.3. Tugas Wewenang.....	22
2.3.1. Ka.Ops Prabumulih.....	22

2.3.2.	Koordinator Operasional.....	23
2.3.3.	Koordinator Logistik.....	23
2.3.4.	Koodinator Hse .....	24
2.3.5.	Koordinator Kendaraan.....	26
2.3.6.	Koordinator Adm Marketing .....	27
2.3.7.	Koordinator Adm Keuangan.....	28
2.3.8.	Koordinator <i>Team</i> Instal .....	29
2.3.9.	Koordinator <i>Engine</i> .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>31</b>
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	31
3.1.2	Waktu Penelitian .....	31
3.2	Jenis Data .....	31
3.2.1	Data <i>Primer</i> .....	31
3.2.2	Data <i>Sekunder</i> .....	31
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.3.1	Observasi.....	32
3.3.2	Interview .....	32
3.3.3	Dokumentasi .....	33
3.4	Alat dan Teknik Pengembangan Sistem .....	33
3.4.1	Alat Pengembangan Sistem.....	33
3.4.2	Teknik Pengembangan Sistem .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>42</b>
4.1	Hasil .....	42
4.1.1	Analisis Sistem.....	42
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	47

4.1.3	Desain Sistem.....	48
4.1.4	Implementasi.....	73
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>85</b>
5.1	Simpulan.....	85
5.2	Saran .....	86

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 : Struktur Organisasi .....	21
Gambar 3.1 : Metode Mode <i>Waterfall</i> .....	38
Gambar 4.1 : Flowcart Data Administrasi yang digunakan.....	43
Gambar 4.2 : Flowchart Data Administrasi yang diusulkan.....	46
Gambar 4.3 : Diagram Konteks .....	49
Gambar 4.4 : Diagan <i>level 0</i> .....	51
Gambar 4.5 : Diagan <i>level 1</i> .....	54
Gambar 4.6 : <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	56
Gambar 4.7 : Desain <i>Login</i> .....	64
Gambar 4.8 : Desain Menu Utama .....	64
Gambar 4.9 : Desain <i>Input Data</i> SPB .....	65
Gambar 4.10 : Desain <i>Input Data</i> SPP.....	66
Gambar 4.11 : Desain <i>Input Data</i> Barang.....	66
Gambar 4.12 : Desain <i>Input Data</i> Penyewaan .....	67
Gambar 4.13 : Desain <i>Input Data</i> Transaksi.....	68
Gambar 4.14 : Desain <i>Output Data</i> SPB.....	69
Gambar 4.15 : Desain <i>Output Data</i> SPP .....	70
Gambar 4.16 : Desain <i>Output Data</i> Barang .....	71
Gambar 4.17 : Desain <i>Output Data</i> Penyewaan .....	72
Gambar 4.18 : Desain <i>Output Data</i> Transaksi .....	73

Gambar 4.19 : Tampilan <i>Form</i> Menu Utama .....	74
Gambar 4.20 : Tampilan <i>Form Login</i> .....	74
Gambar 4.21 : Tampilan <i>Form Input</i> SPB.....	75
Gambar 4.22 : Tampilan <i>Form Input</i> SPP .....	76
Gambar 4.23 : Tampilan <i>Form Input</i> Barang .....	76
Gambar 4.24 : Tampilan <i>Form Input</i> Penyewaan.....	77
Gambar 4.25 : Tampilan <i>Form Input</i> Transaksi .....	78
Gambar 4.26 : Tampilan <i>Form</i> Laporan SPB.....	79
Gambar 4.27 : Tampilan <i>Output</i> Laporan SPP .....	79
Gambar 4.28 : Tampilan <i>Output</i> Laporan Barang .....	80
Gambar 4.29 : Tampilan <i>Form</i> Laporan Penyewaan.....	81
Gambar 4.30 : Tampilan <i>Form</i> Laporan Transaksi .....	81
Gambar 4.31 : Tampilan <i>Output</i> Laporan Data SPB .....	82
Gambar 4.32 : Tampilan <i>Output</i> Laporan Data SPP .....	83
Gambar 4.33 : Tampilan <i>Output</i> Laporan Data Barang.....	83
Gambar 4.34 : Tampilan <i>Output</i> Laporan Data Penyewaan .....	84
Gambar 4.35 : Tampilan <i>Output</i> Laporan Data Transaksi.....	84

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 : Tabel Data <i>Flow Diagram</i> .....	34
Tabel 3.2 : Tabel <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	35
Tabel 3.3 : Tabel Bagan Alir ( <i>Block Chart</i> ) .....	36
Tabel 4.1 : Desain Tabel Surat Perintah Bayar .....	58
Tabel 4.2 : Desain Tabel Surat Permintaan Pembelian .....	59
Tabel 4.3 : Desain Tabel Data Barang .....	60
Tabel 4.4 : Desain Tabel Master Penyewaan Barang .....	60
Tabel 4.5 : Desain Tabel Detail Penyewaan Barang .....	61
Tabel 4.6 : Desain Tabel Transaksi .....	62
Tabel 4.7 : Desain Tabel Pengembalian .....	63

## ABSTRAK

**Redy Sulistianto (032090112)**

**Winda Edisca (032090060)**

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha pemasangan dan pemeliharaan *Electric Submersible Pump* (Esp) dan *Pumping Unit*. Dimana pada sistem yang lama masih terdapat kelemahan berupa informasi yang sering terlambat atau sulit diperoleh saat dibutuhkan, penampungan data yang terbatas, dan tidak ada *database* khusus. Laporan ini berdasarkan landasan teori aplikasi, data, pengolahan data, administrasi. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data berupa *Interview* dan Dokumentasi sedangkan alat pengembangan sistem berupa data *flow* diagram digunakan untuk menggambarkan implementasi pemrosesan informasi dan *entity relationship* diagram digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Teknik pengembangan sistem menggunakan Metode air terjun (*waterfall*). Metode Air terjun menyediakan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Maka dihasilkan aplikasi pengolahan data administrasi yang terdiri dari beberapa *form* yaitu *form* surat perintah bayar, *form* surat permintaan pembelian, *form* barang, *form* penyewaan dan *form* transaksi. Sehingga menghasilkan laporan berupa laporan data surat perintah bayar, laporan data surat permintaan pembelian, laporan data barang, laporan data penyewaan barang, laporan data transaksi. Hasil dari perancangan aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan pada perusahaan untuk melakukan proses administrasi dengan cepat, tepat dan akurat.

**Kata Kunci :**

Aplikasi, Data, Pengolahan Data, Administrasi.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Administrasi merupakan kegiatan operasional rutin yang dilakukan oleh setiap personal dalam suatu organisasi atau perkantoran. Proses administrasi formal terkait dengan aspek legal dan tertuang dalam dokumen tertulis. Lalu lintas dokumen, surat, nota, atau memo dinas antar personal sehingga divisi dapat berkembang menjadi sangat besar dan memerlukan perhatian yang juga semakin besar. Setiap personal atau divisi yang menerima atau mengeluarkan dokumen harus melakukan verifikasi sesuai kewenangannya. Semakin besar organisasi tersebut menyebabkan proses administrasi yang semakin panjang sehingga waktu yang dibutuhkan semakin lama.

Administrasi dalam melaksanakan kegiatan operasional suatu organisasi selalu berkaitan dengan dua hal yaitu legalitas dan efisiensi. Setiap kegiatan baik secara personal maupun organisasi perlu dituangkan dalam suatu dokumen mulai dari tahap perencanaan sampai dengan akhir kegiatan atau laporan. Dokumen-dokumen tersebut berfungsi sebagai sarana komunikasi antar personal, divisi atau organisasi. Selain itu, dapat juga berfungsi sebagai bukti kegiatan formal yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pengolahan administrasi sering dihadapkan pada dokumen seperti surat, nota, atau memo yang dalam pelaksanaannya sering kali menyita

banyak waktu dan tenaga. Proses pengolahan dokumen dapat berkembang menjadi sangat besar sehingga memerlukan sistem perencanaan, pendistribusian dan pengarsipan yang semakin baik.

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha pemasangan dan pemeliharaan *Electric Submersible Pump* (ESP) dan *Pumping Unit*. Adapun kegiatan PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih adalah Melakukan Penyewaan Genset, Penyewaan *Pumping Unit*, dan Penyewaan *Electric Submersible Pump* (ESP). Pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih Khususnya divisi Administrasi yang melakukan pengolahan dokumen atau surat-surat permohonan dana yaitu bagian administrasi keuangan. Dalam setiap pengajuan kegiatan harus dilakukan melalui divisi administrasi keuangan. Pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih telah menggunakan sistem komputerisasi dengan menggunakan *Spreadsheet*. Dimana pada sistem yang berjalan masih terdapat beberapa permasalahan, antara lain adalah redundansi data, tidak adanya validasi, penyimpanan data tidak teratur karena belum adanya *database* untuk menyimpan data.

Setelah mengetahui permasalahan pada sistem yang berjalan maka alternatif solusi masalah redundansi data yaitu dengan membuat *database* yang mempunyai *primarykey* sebagai kunci utama yang tidak dimiliki oleh data lain. Kemudian dengan adanya *database* dan *primary key* akan memudahkan dalam pengelolaan data, mencegah adanya redundansi data, serta memudahkan kinerja diberbagai hal. Untuk mengatasi permasalahan tidak adanya validasi

solusi masalahnya dengan membuat aplikasi pengolahan data administrasi yang mempunyai validasi pada saat proses pengolahan data yang memeriksa kebenaran dan keamanan data yang diinput kedalam sistem. Untuk mengatasi penyimpanan data yang tidak teratur solusi masalahnya dengan membuat database khusus yang berfungsi sebagai sekumpulan data yang saling berhubungan, yang disimpan secara sistematis dan teratur. Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk mengolah data administrasi yang berbasis komputerisasi yang didukung infrastruktur yang baik akan mempermudah proses pengolahan data administrasi agar lebih cepat dalam melakukan penambahan data, edit data, hapus data, pengecekan dan pencarian data berdasarkan kategori tertentu. Sehingga aplikasi pengolahan data administrasi menghasilkan laporan dengan cepat dan akurat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud menyusun Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih dengan Menggunakan *Borland Delphi 2007* dan *SQL Server 2008*”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah yang ada yaitu : “ Bagaimana membuat Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih Dengan Menggunakan *Borland Delphi 2007* dan *SQL Server 2008*”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Penulis membatasi ruang lingkup masalah yang akan dikaji, hal ini dilakukan agar pembahasannya tidak menyimpang dari topik permasalahan. Adapun divisi yang akan dikelola penulis yaitu : divisi logistik dan divisi administrasi keuangan, sedangkan data-data yang akan diolah berupa data surat perintah bayar, data permintaan pembelian, data penyewaan barang, data barang, dan data transaksi penyewaan barang. Sedangkan laporan yang akan dihasilkan adalah laporan data perintah bayar, laporan data permintaan pembelian, laporan data barang, laporan data penyewaan barang, laporan data transaksi penyewaan barang.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk membuat suatu Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih Dengan Menggunakan *Borland Delphi 2007* dan *SQL Server 2008*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1) Bagi Penulis**

- (1) Untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari bangku kuliah khususnya pengetahuan perancangan sistem aplikasi dan pemrograman.

(2) Untuk menambah pengetahuan penulis dalam merancang aplikasi pengolahan data administrasi pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih Dengan Menggunakan *Borland Delphi 2007* dan *SQL Server 2008*.

## **2) Bagi Perusahaan**

Membantu perusahaan mengatasi permasalahan yang dihadapi baik kelemahan-kelamahan dari sistem yang berjalan dan dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data administrasi.

## **3) Bagi Kalangan Akademik**

Dapat digunakan sebagai referensi atau bahan perbandingan dalam menyusun penelitian dan sebagai penunjang untuk menambah pengetahuan.

## **1.6 Teori Pendukung**

### **1.6.1 Aplikasi**

Menurut Febrian (2007:68), aplikasi berasal dari bahasa inggris yaitu *Application*, yaitu program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi lain. Secara istilah aplikasi adalah: program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.

Menurut Hendrayudi (2008:194), Aplikasi adalah program komputer yang dipakai untuk melakukan pekerjaan tertentu.

### **1.6.2 Data**

Menurut Kristanto (2007:7), data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi. Data berasal dari bahasa Latin yaitu *datum* yang berarti fakta, kenyataan, kejadian atau peristiwa. Jadi data atau fakta adalah kenyataan dari sesuatu kejadian atau peristiwa. Data dapat didefinisikan yaitu kumpulan fakta-fakta yang berupa fisik dan bukan fisik, kejadian-kejadian dan prosedur yang belum diolah manusia atau peralatan yang digunakan oleh manusia. Kegunaan dari data adalah sebagai bahan dasar yang objektif didalam proses penyusunan kebijaksanaan dan keputusan oleh pimpinan organisasi. Data merupakan keterangan yang masih mentah (belum diolah). Agar dapat dipergunakan, maka data tersebut harus diolah terlebih dahulu ke dalam bentuk informasi yang sesuai dengan keperluan yang dibutuhkan. Sumber (Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon, 2008)

Menurut Iqbal (2008:18), Data adalah keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau dianggap.

### **1.6.3 Pengolahan Data**

Menurut Kristanto (2007:8), pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Semakin banyak data dan kompleksnya aktivitas pengolahan data dalam suatu organisasi, baik itu organisasi besar maupun organisasi kecil, maka metode pengolahan data yang tepat sangat dibutuhkan.

Menurut Siagian (2008:81), pengolahan data secara elektronik merupakan serangkaian kegiatan yang dimaksud untuk menyediakan informasi dengan menggunakan komputer yang mencakup pengumpulan, pemrosesan, penyampaian, dan pengawasan hasil olahan tersebut.

#### **1.6.4 Administrasi**

Menurut Sondang (2008:2), Administrasi adalah keseluruhan proses kerja sama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan rasa rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Unsur-unsur administrasi merupakan adanya sesuatu, dalam hal ini administrasi adalah karena adanya unsur-unsur tertentu yang menjadikan adanya sesuatu itu. Telah dikatakan pula bahwa unsur-unsur (bagian-bagian yang mutlak) dari administrasi ialah :

- 1) Dua orang manusia atau lebih,
- 2) Tujuan,
- 3) Tugas yang hendak dilaksanakan, serta
- 4) Sarana dan prasarana tertentu.

Adapun tugas dan pelaksanaannya yang hendak dilaksanakan, sering pula orang beranggapan bahwa proses administrasi baru timbul apabila ada kerja sama. Tidak demikian halnya jika diterima pendapat bahwa unsur merupakan bagian yang mutlak dari sesuatu, akan segera terlihat bahwa kerja sama bukan merupakan unsur administrasi,

melainkan suatu kondisi ideal. Artinya, perlu ditekankan bahwa pencapaian tujuan akan lebih efisien dan ekonomis apabila semua orang yang terlibat mau bekerja sama satu sama lain.

### **1.6.5 Delphi 2007**

Menurut Wahana Komputer (2009:2), *Delphi* adalah salah satu *software* aplikasi pemrograman yang menduduki peringkat 50 besar dunia dikarenakan *Delphi* mempunyai banyak fasilitas dan *relative* mudah dipelajari dan digunakan.

Program *Delphi* adalah sebuah program untuk membuat aplikasi-aplikasi berbasis *windows*. Aplikasi berbasis *Windows* merupakan aplikasi yang dijalankan pada sistem operasi *Microsoft Windows*, contohnya program *Calculator*, *Winamp*, *PowerDVD*, *Microsoft Word*, aplikasi-aplikasi database dan lain sebagainya.

Secara umum lingkungan kerja *Delphi* terdiri dari 4 buah *window* (jendela), yaitu :

#### **1) Main Window**

*Main Window* adalah *window* utama *Delphi* , dari senilai pusat pengaturan program *Delphi*. Di dalam *main window* terdapat tiga buah elemen penting, yakni *Menu Bar*, *SpeedBar*, dan *Component Pallete*.

#### **2) Form Designer**

*Form Designer* merupakan suatu objek yang dipakai sebagai tempat untuk merancang program aplikasi.

### 3) *Code Editor*

*Code editor* adalah sebuah tempat untuk mengetikkan perintah-perintah aplikasi yang sedang kita buat. Di bagian atas jendela *Code Editor* terdapat halaman-halaman untuk anda bernavigasi dari satu unit ke unit lainnya, juga untuk navigasi antar *project*.

### 4) *Object Inspector*

*Object Inspector* digunakan untuk mengatur *property* dan *event* dari komponen terpilih. *Object Inspector* memiliki dua halaman, yaitu halaman *Property* (untuk mengatur *property* komponen terpilih) dan halaman *event* (untuk mengatur *event* terpilih).

Menurut Merlina (2009:1), *delphi* adalah salah satu *software* pemrograman *database* yang paling populer saat ini dan mempunyai berbagai *database* pendukung.

Sebagaimana telah dijelaskan diatas, bahwa *delphi* mendukung banyak *database*, diantaranya :

#### 1) *Paradox*

*Paradox* adalah *database* relasional (RDBMS) yang sekarang ini dikeluarkan oleh *Corel Corporation*.

#### 2) *Microsoft Access*

*Microsoft Access* atau *Microsoft Office Access* adalah sebuah program aplikasi basis data relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan, perusahaan kecil dan menengah.

3) *MS SQL Server*

*Microsoft SQL Server* adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk *Microsoft*.

4) *MySQL*

*MySQL* adalah salah satu *database* yang sering digunakan dalam aplikasi berbasis *web*, namun sebenarnya aplikasi *database* ini sering pula digunakan dalam aplikasi *desktop*.

5) *PostgreSQL*

*PostgreSQL* adalah sebuah *database* relasional *open source*, dan dapat digunakan untuk aplikasi berbasis *web*.

6) *Oracle*

*Oracle* adalah *database* relasional (RDBMS) yang dikembangkan dan dipasarkan oleh *Oracle Corporation*. *Oracle* umumnya digunakan oleh perusahaan-perusahaan skala besar yang memiliki jumlah transaksi yang sangat banyak per harinya.

### 1.6.6 *SQL Server 2008*

Menurut Merlina (2009:4), *SQL Server* adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk *Microsoft* yang mempunyai bahasa *Query* utama yaitu *Transact-SQL* yang merupakan implementasi dari SQL standar ANS/ISO yang digunakan oleh *Microsoft* dan *Sybase*.

Beberapa fakta menarik yang berhubungan dengan *SQL Server* :

- 1) *SQL Server* dapat berkomunikasi lewat jaringan yang menggunakan protokol TDS (*Tabular Data Stream*).
- 2) *SQL Server* mendukung ODBC (*Open Database Connectivity*) dan mempunyai *driver* JDBC untuk bahasa pemrograman *java*.
- 3) *Fitur* yang lain dari *SQL Server* ini adalah kemampuannya untuk membuat basis data *mirroring* dan *clustering*.

Versi terakhir *microsoft SQL Server* adalah *Microsoft SQL Server 2008*.

Menurut Tim Wahana Komputer (2010:2), *SQL Server 2008* adalah sebuah tembusan baru dari *Microsoft* dalam bidang *database*. *SQL Server* adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh *Microsoft* untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti *IMB* dan *oracle*. *SQL Server 2008* dibuat pada saat kemajuan pada bidang *hardware* sedemikian pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa *SQL Server 2008* membawa beberapa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data.

Menurut Tim Wahana Komputer tipe data *SQL Server 2008* antara lain sebagai berikut :

- 1) Tipe Data *Numerik*

Tipe Data *Numerik* digunakan untuk menyimpan nilai angka yang dapat diproses (dihitung).

## 2) Tipe Data Karakter

Pada dasarnya ada dua macam tipe data karakter, yaitu *string* dan nilai tunggal yang disimpan dalam 1 *byte* memori.

## 3) Tipe Data Temporal (*Date, Time, Datetime*)

Tipe data ini berhubungan dengan tanggal dan waktu. Tipe data temporal tersebut adalah :

- a. *Datetime*, tipe data yang menyimpan data tanggal dan waktu dalam bentuk *integer* dengan panjang 4 *byte*.
- b. *Smallsatetime*, sama halnya dengan *datetime* tetapi tipe data ini menyimpan datanya pada 2 *byte* media penyimpanan.
- c. *Time*, tipe data ini hanya digunakan untuk menyimpan waktu.
- d. *Datetime2*, tipe data ini adalah tipe data yang termasuk baru yang menampung data tanggal dan sekaligus waktu yang memiliki ketepatan tinggi.
- e. *Datetimeoffset*, tipe data ini termasuk baru yang diusahakan oleh *Microsoft* untuk memenuhi tipe data tunggal dan waktu yang memiliki kemampuan penyimpanan data tanggal dan waktu beserta *timezonenya*.
- f. *Date*, tipe data ini digunakan untuk data tanggal saja dengan ruang penyimpanan 3 *byte*.
- g. *Null*, merupakan sebuah nilai yang paling spesial yang dapat dimasukkan dalam sebuah *field*.

Menurut Nugroho (2008:1), *SQL Server 2008* merupakan DBMS (*Database Management System*) yang handal dalam mengelolah data dan disertai *user interface* yang cukup mudah untuk digunakan. *SQL Server 2008* ini terapat beberapa *fitur* baru tambahan, seperti :

1) *Query Editor IntelliSense*

*SQL Server 2008* memberikan kemudahan *development* bagi penggunanya. Untuk menggunakan *Query Editor IntelliSense* bisa dengan Ctrl+J pada *Sql Query Window* atau dengan menu *Edit > IntelliSense*.

2) *Data Compression*

*Data compression* merupakan *fitur* baru di *SQL Server 2008* untuk mengkompres data menjadi lebih kecil dari sebenarnya.

3) *Filtered Indexes*

*Filtered Indexes* merupakan *fitur* baru pada *SQL Server 2008* untuk mengoptimasi *non-clustered indexes*.

4) *Sparse Column*

*Sparse Column* mengurangi kebutuhan tempat penyimpanan untuk nilai *null* tetapi memiliki kelemahan pada saat pengambilan nilai yang tidak *null*.

5) Data Tipe Baru

a. *Date dan Time*

*SQL Server 2008*, *Microsoft* sudah mengembangkan Data Type baru untuk mengoptimalkan *Datetime* yaitu *Date*

dan *Time*. Daripada menyimpan keseluruhan data (tanggal dan waktu), lebih baik dipisahkan penyimpanannya untuk mengurangi tempat penyimpanan pada *database*.

b. *Filestream*

*Filestream* merupakan data tipe baru pada *SQL Server 2008* yang digunakan untuk menyimpan objek yang rata-rata mempunyai kapasitas lebih besar dari pada 1 MB dan memprioritaskan kecepatan akses data.

6) *Change data Capture (CDC)*

*Change Data Capture (CDC)* merupakan *fitur* baru dari *SQL Server 2008* yang menarik karena memungkinkan kita untuk mengetahui data yang berubah pada transaksi *insert*, *update* dan *delete* di tabel *SQL Server*.

7) *Transact-SQL Enhancements*

- a. *Variabel Declaration* dan *Assignment*, yaitu peningkatan yang dapat kita tulis dengan menggunakan *Transact-SQL* seperti di *NET* atau *Java*.
- b. *Row Construction*, merupakan sebuah mekanisme baru pada perintah *insert* yang bisa dilakukan hanya dengan satu kali perintah *insert*.
- c. *Merge Query*, merupakan kemampuan untuk melakukan perintah *insert*, *update* atau *delete* pada tabel target dalam satu perintah *SQL*.

d. *Table-Valued Parameter*, pada *SQL Server 2008* kita bisa mem-parsing nilai seperti *array* pada *Stored Procedure* dengan *tabel-valued parameter*.

8) *Backup Compression*

*Backup Compression*, dapat mengubah ukuran *file* menjadi lebih kecil dan menambah kecepatan dalam proses *backup*.

9) *Policy-Based Management Enhancements*

*Policy-Based Management Enhancements* memungkinkan kita untuk memonitor *SQL Server*.

10) *Database Mirroring Enhancements*

*Database Mirroring Enhancements* berguna untuk membuat *High-Availability database* tanpa harus menggunakan *clustering*.

11) *Full-Text Search Enhancements*

*Full-Text Search Enhancements* telah ditingkatkan dengan diintegrasikan kedalam *database*.

## **1.7 Sistemmatika Penulisan**

Sistemmatika penulisan dalam laporan ini penulis uraikan dan dibagi dalam beberapa BAB, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup pembahasan, tujuan dan manfaat Penelitian serta sistemmatika penulisan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM**

Pada bab ini penulis akan membahas tentang sejarah singkat, visi dan misi, serta struktur organisasi dan tugas wewenang.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan membahas tentang metode penelitian, lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data serta alat pengembangan data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini penulis akan membahas tentang hasil analisa, desain serta pembahasan.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab terakhir ini, penulis mencoba untuk menarik simpulan dan saran yang mungkin berguna bagi kita semua.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **2.1 Profil Perusahaan**

##### **2.1.1 Sejarah Perusahaan**

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih di dirikan pada tahun 2006, yang beralamatkan di Jl. Sudirman No.20 RT.04 Lingkungan I, Patih Galung Prabumulih – Sumatera Selatan.

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih bergerak dibidang usaha jasa pendukung konstruksi, dimana perusahaan yang ada di Indonesia dapat menyewa atau menjadi konsumen dari PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih dikarenakan jangkauan usahanya mencakup seluruh daerah yang ada di Indonesia. Dalam pelaksanaan usahanya PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih menyewahkan alat berupa Penyewaan Genset, Penyewaan *Pumping Unit*, dan Penyewaan *Electric Submersible Pump* (ESP), dengan berkembangnya perekonomian global kearah yang positif, berdampak pada meningkatnya pembangunan sarana dan prasarana diberbagai bidang, hal tersebut merupakan peluang bisnis bagi PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih.

Para konsumen akan menyewa mesin, *pumping unit*, *electric submersible pump* (ESP) tersebut dalam berbagai periode tergantung kesepakatan antara kedua belah pihak. Harga sewa mesin *pumping*

*unit, Electric Submersible Pump (ESP)* beraneka ragam tergantung kondisi dan lokasi dari mesin, *pumping unit, electric submersible pump (ESP)* tersebut berada. Selain menyewakan mesin, *pumping unit, electric submersible pump (ESP)*. PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih juga bertanggung jawab atas pemeliharaan alat instalasi kerja tersebut

Mesin *Pumping Unit, Electric Submersible Pump (ESP)* yang dimiliki PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih merupakan alat terpenting dalam kegiatan operasional perusahaan, karena Dalam menyewakan mesin *pumping unit, electric submersible pump (ESP)* terdapat beberapa prosedur penyewaan yang termaksud didalamnya memenuhi syarat peminjaman dari PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih dan penyewa menyetujui perjanjian tersebut. Sebelum mesin, *pumping unit, Electric Submersible Pump (ESP)* disewakan, petugas teknisi melakukan pengecekan kondisi mesin, *pumping unit, electric submersible pump (ESP)* dan mencatat nomor seri yang terdapat pada bagian mesin, *pumping unit, Electric Submersible Pump (ESP)* dan melaporkannya kepada bagian Logistik, setelah laporan tentang kondisi mesin semula masih dalam keadaan baik maka pihak Logistik membuat perjanjian atas kerusakan yang memungkinkan terjadi merupakan tanggung jawab penyewa. Setelah mesin, *pumping unit, Electric Submersible Pump (ESP)* dikembalikan dari penyewa ke PT Sinar Surya Graha Persada

Prabumulih maka dilakukan pengecekan ulang oleh petugas teknisi terhadap alat instalasi dari kondisi semula, apabila ada kerusakan yang merupakan kesalahan penyewa maka PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih mengajukan konfirmasi ke penyewa sesuai dengan perjanjian sebelumnya. Kepercayaan yang diberikan oleh pemerintah terhadap PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih membuat perusahaan terus konsisten dan berpacu dalam memberikan pelayanan jasa terhadap partner kerja dengan hasil dan proses terbaik.

## **2.1.2 Visi Dan Misi**

### **2.1.2.1 Visi Perusahaan**

Menjadi mitra dunia usaha yang handal dan terpercaya dibidang jasa barang dan distribusi dengan memiliki aliansi strategis yang kuat (solid) serta jaringan keahlian global.

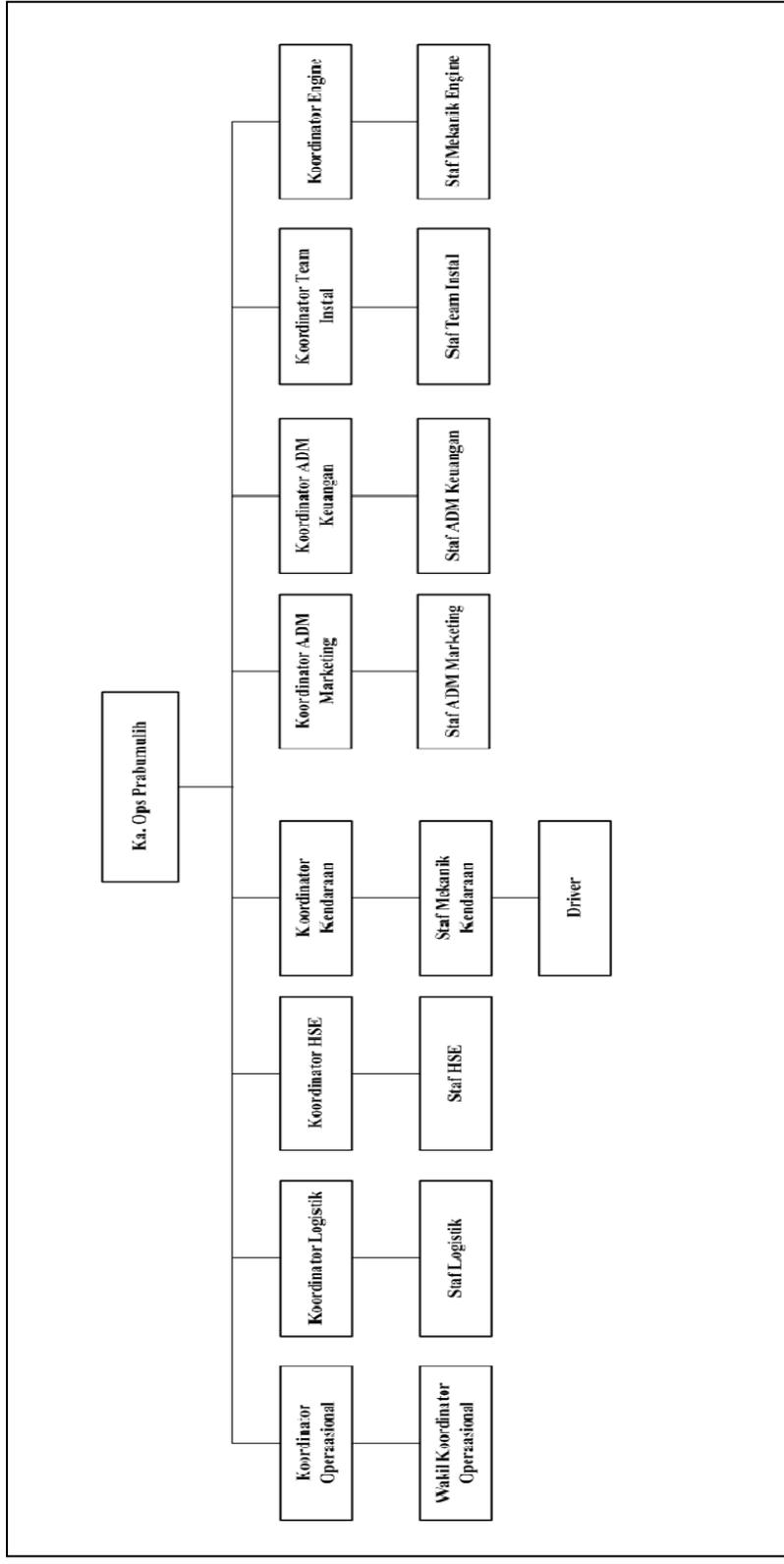
### **2.1.2.2 Misi Perusahaan**

Kami bertekad memberikan solusi dan pelayanan terbaik dalam jasa bidang perminyakan baik dalam perencanaan maupun pengelolaan yang dikelola secara profesional, adil, tulus, dan amanah.

## **2.2 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi merupakan landasan yang penting, perlu diperhatikan dan diutamakan, karena struktur organisasi merupakan kerangka kerja yang disusun sedemikian rupa, sehingga kerangka itu menunjukkan hubungan diantara bagian-bagian atau bidang kerja maupun orang yang ditetapkan pada kedudukannya, wewenang serta tanggung jawab masing-masing dalam bentuk yang teratur untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam organisasi. Selain itu juga diperlukan adanya pelimpahan wewenang yang jelas dan tegas dari atasan sampai kepada bawahan sehingga kerja dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

**Struktur Organisasi PT. Sinar Surya Graha Persada Prabumulih**



Sumber : PT. Sinar Surya Graha Persada Prabumulih

**Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Sinar Surya Graha Persada Prabumulih**

## **2.3 Tugas Wewenang**

Adapun tugas wewenang dan tanggung jawab PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih berikut ini:

### **2.3.1 Ka.Ops Prabumulih**

Ka.Ops Prabumulih adalah selaku pimpinan dalam perusahaan sesuai dengan kedudukannya dan fungsi yang dimilikinya dalam perusahaan memegang kekuasaan dan wewenang tertinggi dalam memberikan motivasi dan mengarahkan para bawahan atau karyawan untuk dapat mencapai tujuan yang dikehendaki.

Tugas Pokok :

Sebagai penanggung jawab dari semua fungsi yang bertugas menetapkan dan mengawasi seluruh fungsi bagian atau pekerjaan pada PT Sinar Surya Graha Persada, yang meliputi Divisi Koordinator Operasional, Divisi Koordinator Logistik, Divisi Koordinator HSE, Divisi Koordinator Kendaraan, Divisi Koordinator Admin Marketing, Divisi Koordinator Admin Keuangan, Divisi Koordinator Team Instal, Divisi Koordinator *Engine*, merumuskan dan mengkomunikasikan pengembangan usaha dan strategi bisnis jangka panjang perusahaan, Melakukan evaluasi kinerja karyawan, Menetapkan arah strategis dan kebijakan dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Wewenang :

- a) Mempunyai kekuasaan tertinggi dalam perusahaan.
- b) Menyetujui dan menolak pengajuan biaya-biaya operasional kantor
- c) Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan.

### **2.3.2 Koordinator Operasional**

Koordinator Operasional adalah yang mengatur setiap divisi yang menangani kesulitan dalam mengoperasionalkan kinerja kerja setiap harinya.

Tugas Pokok :

Mengkoordinir semua anggota dan segala kegiatan yang ada pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih. Bertugas sebagai penanganan dalam menghadapi masalah pada setiap divisi.

Wewenang :

- a) Mendampingi Pimpinan Ka.ops Bidang Produksi pada Rapat Agenda Setting.
- b) Bertanggung-jawab kepada Kepala Ka.ops Bidang Produksi dan Kepala Pusat Pemberitaan.
- c) Mengkoordinasikan seluruh petugas pada unit kerja terkait.

### **2.3.3 Koordinator Logistik**

Koordinator Logistik mengatur dan mengontrol arus barang, energi, informasi, dan sumber daya lainnya, seperti produk, jasa, dan manusia, dari sumber produksi ke pasar. Manufaktur dan marketing

akan sulit dilakukan tanpa dukungan logistik. Logistik juga mencakup integrasi informasi, transportasi, inventori, pergudangan, dan pemaketan.

Tugas Pokok :

Menyiapkan, menyimpan, memelihara dan mengatur barang-barang perlengkapan milik organisasi perusahaan, membuat daftar pinjaman alat-alat dan membuat peraturannya, bertanggung Jawab kepada bidang administrasi

Wewenang :

- a) Menyetujui atau menolak alokasi permintaan truk dan mekanik , atau alat berat.
- b) Mengusulkan kepada direksi penghapusan kendaraan truk, mekanik, atau alat berat yang tidak ekonomis.
- c) Menetapkan penggunaan *truck* dan alat mekanik dari luar sesuai kebutuhan operasi.
- d) Menyusun dan merevisi sasaran mutu dan prosedur mutu unit kerja.

#### **2.3.4 Koordinator Hse**

Koordinator Hse merupakan segala sarana untuk mencegah terjadinya suatu kecelakaan kerja dalam hal. Dalam hal ini keselamatan yang dimaksud berkaitan erat dengan mesin, alat kerja dalam proses landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan. Tujuan keselamatan kerja adalah melindungi

keselamatan tenaga kerja didalam melaksanakan tugasnya, melindungi keselamatan setiap orang yang berada dilokasi tempat kerja dan melindungi keamanan peralatan serta sumber produksi agar selalu dapat digunakan secara efisien.

Tugas Pokok :

- a. Memantau terlaksananya ketentuan standar keselamatan kerja.
- b. Melakukan pembinaan untuk proses mendidik karyawan agar bertindak, berfikir dan bekerja secara aman (*inducitin training*, sesuai pendidikan keselamatan kerja secara berkala).
- c. Memberikan sanksi atas pelanggaran-pelanggaran ketentuan dalam keselamatan kerja.
- d. Menyimpan semua dokumen yang berhubungan dengan keselamatan kerja.
- e. Melaksanakan pemeriksaan kelayakan peralatan kerja, mengikutin *safety meeting*.
- f. Memberikan rekomendasi mengenai hal-hal yang dapat mempengaruhi keselamatan di lingkungan kerja.

Wewenang :

- a) Mengkoordinir, melaksanakan dan mengevaluasi rencana kerja dan anggaran bidang keselamatan dan kesehatan kerja, lindungan lingkungan dan inspeksi untuk menunjang kegiatan operasi produksi.

- b) Merencanakan dan melaksanakan pembinaan SDM dilingkungan HSE untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme.
- c) Mengkoordinir, merealisasikan dan mengevaluasi kebutuhan sarana peralatan HSE.
- d) Mengidentifikasi, mengevaluasi dan menganalisa serta member saran dampak bahaya yang akan timbul, pada setiap kegiatan operasional (bila terjadinya pencermaran dan kebakaran maupun kerusakan peralatan) dan Implementasi kebijakan HSE, baik tingkat *Region* maupun *Field*.

### **2.3.5 Koordinator Kendaraan**

Koordinator Kendaraan merupakan bagian yang memerintahkan mekanik, dan *driver* untuk bertugas sebagai pengoperasian kendaraan mobil, dan perbaikan mobil.

Tugas Pokok :

Mengatur alokasi kendaraan ke daerah, luar kota yang memerlukan layanan purna jual sesuai permintaan pelanggan, mengarahkan para teknisi dalam melaksanakan tugasnya, meminta pertanggungjawaban dari teknisi yang sedang melaksanakan tugasnya, melaporkan hasil pelaksanaan *service* kepada pimpinan, meminta *driver* untuk mengemudikan mobil ke tempat yang telah disepakatkan.

Wewenang :

- a) Memeriksa ulang hasil kerjanya.
- b) Mengecek ulang kelengkapan kendaraan.
- c) Menginformasikan kerusakan kepada mekanik.
- d) Mengawasi kerja mekanik dan *driver*.

### **2.3.6 Koordinator Adm Marketing**

Koordinator Adm Marketing adalah kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan surat serta hal-hal lainnya yang dimaksudkan untuk menyediakan informasi serta mempermudah memperoleh informasi kembali jika dibutuhkan.

Tugas Pokok :

Melaksanakan aktifitas pengenalan, melakukan operasi penjualan, menyelenggarakan pekerjaan pelayanan

Wewenang :

- a) Menolak pengiriman atau memproduksi barang atas *customer* yang masih ada tunggakan.
- b) Menentukan batas minimum *order customer* dalam pembelian barang.
- c) Menolak produk yang tidak sesuai dengan *sample* produk.
- d) Memenuhi target dalam mendukung percepatan pelayanan dari aspek hukum, keadministrasian dan dokumentasi, termasuk didalamnya memberikan masukan kepada kepala cabang untuk

mencegah terjadinya kerugian dari aspek hukum maupun jaminan, membuat strategi dan rencana kerja marketing.

e) Menjaga pelaksanaan operasional marketing sesuai dengan ketentuan dan peraturan pada perusahaan.

### **2.3.7 Koordinator Admin Keuangan**

Koordinator Adm Keuangan adalah hal yang berkaitan dengan uang Operasional, Adm Keuangan juga berarti bertugas dalam menganalisis masalah pembayaran dan pembiayaan untuk kebutuhan baik pribadi maupun organisasi.

Tugas Pokok :

- a. Mengkoordinir dan mengawasi semua pelaksanaan kegiatan keuangan.
- b. Membantu pimpinan dalam merumuskan rencana anggaran perusahaan.
- c. Bertanggung jawab atas dana dan dokumen-dokumen penting yang disimpan dalam bentuk kas perusahaan.
- d. Membuat laporan secara periodik kepada pimpinan.
- e. Mengadakan penelitian kepegawaian seperti masalah pengembangan perusahaan, evaluasi kerja, gaji dan upah karyawan.
- f. Bertanggungjawab kepada pimpinan atas pelaksanaan kegiatan di bagian keuangan.

Wewenang :

- a) Mengatur dan mengawasi bagian koordinasi operasional.
- b) Memberikan saran atau masukan kepada pemimpin tentang kebijakan yang harus dijalankan perusahaan, khususnya dalam bidang keuangan.
- c) Bertindak sebagai koordinator bagian yang merupakan pusat keuangan dari semua kegiatan yang terjadi dalam perusahaan.

### **2.3.8 Koordinator Team *Instal***

Koordinator Team *Instal* adalah team operasional yang bergerak dalam memperkerjakan sekelompok karyawannya untuk menangani kesalahan yang terdapat pada mesin, dan dikelompokkan untuk bekerja di luar lapangan dalam merangkai atau memasang mesin yang akan digunakan.

Tugas Pokok :

Merangkai *pumping unit* dan *Electric Submersible Pump* (ESP), mengatasi *trouble* pada *pumping unit* atau ESP.

Wewenang :

- a) Memberikan saran-saran tindakan perbaikan tentang *Engine* mesin kepada konsumen dengan melalui koordinator mekanik.

### **2.3.9 Koordinator *Engine***

Koordinator *Engine* adalah salah satu bagian penting dari kendaraan, yang di dalamnya terdiri dari komponen-komponen yang kompleks dan saling terhubung. Sehingga *engine* memerlukan

perawatan yang rutin agar kerja komponen dalam *engine* dapat bekerja dengan baik. Kendaraan yang dioperasikan dalam jangka waktu tertentu akan mengalami perubahan pada komponen fungsional termasuk perubahan kualitas pelumas. Sehingga membutuhkan pemeliharaan untuk mengembalikan kondisi kerja *engine* atau yang disebut dengan *Tune Up*.

Tugas Pokok :

- a. Melakukan pengecekan mesin yang masuk dan akan keluar bengkel.
- b. Menangani permasalahan *Engine* yang ada di mesin.
- c. Memberikan saran-saran tindakan perbaikan tentang *Engine* mesin kepada konsumen dengan melalui *coordinator* mekanik.
- d. Menangani *complaint* konsumen tentang permasalahan *Engine* pada mesin.
- e. Membersihkan mesin yang telah digunakan dan menjaga kebersihan area kerja masing-masing.

Wewenang :

- a) Menerima *customer* yang akan melakukan perbaikan mesin dan mencatat semua keluhan yang dihadapi *customer* pada mesin.
- b) Memerintahkan tenaga mekanik untuk memperbaiki semua mesin yang bermasalah.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1 Lokasi Penelitian**

Penulis melakukan penelitian pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih yang beralamatkan di Jl. Sudirman No.20 RT.04 Lingkungan I, Patih Galung Prabumulih – Sumatera Selatan.

##### **3.1.2 Waktu Penelitian**

Dimulai pada tanggal 10 September 2012 sampai dengan selesai.

#### **3.2 Jenis-Jenis Data**

Jenis-jenis data yang dikumpulkan secara langsung terdiri dari 2

jenis yaitu :

##### **3.2.1 Data Primer**

Menurut Hasan (2008:33), data primer adalah data yang diperoleh atau yang dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan memerlukannya.

##### **3.2.2 Data Sekunder**

Menurut Hasan (2008:33), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada. Misalnya sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, tugas wewenang,

data surat perintah bayar, data penyewaan barang, data barang, data *stock* barang, data permintaan pembelian dan data biaya penyewaan barang.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis sebagai berikut :

#### **3.3.1 Observasi (pengamatan)**

Menurut Fatta (2008:71), Observasi merupakan suatu teknik dengan melakukan pengamatan secara langsung pada proses-proses yang sedang berjalan. Hal ini penting karena kadang-kadang pengguna atau manajer tidak dapat mengingat secara keseluruhan apa yang mereka lakukan dan menceritakan kembali ke analisis. Teknik observasi biasanya dilakukan bersama-sama dengan teknik pengumpulan kebutuhan sistem yang lain. Pada metode ini penulis mengamati secara langsung objek penelitian yaitu proses pengolahan data administrasi pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih.

#### **3.3.2 Interview (wawancara)**

Menurut Fatta (2008:69), Wawancara adalah cara teknik pengumpulan kebutuhan yang paling umum digunakan. Pada metode ini penulis melakukan wawancara langsung dengan staff Administrasi Keuangan dan karyawan yang terkait dalam pengolahan administrasi guna mendapatkan informasi yang

dibutuhkan. Data yang diperoleh berupa hasil wawancara tanya jawab dengan narasumber.

### **3.3.3 Analisis Dokumen**

Menurut Fatta (2008:71), Analisis Dokumen merupakan teknik yang dilakukan dengan mempelajari material yang menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Biasanya dokumen yang diamati berupa form, laporan, manual kebijakan, grafik organisasi. Data yang diperoleh adalah berupa sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, tugas wewenang, data surat perintah bayar, data penyewaan barang, data barang, data stock barang, data permintaan pembelian dan data biaya penyewaan barang.

## **3.4 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem**

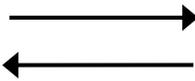
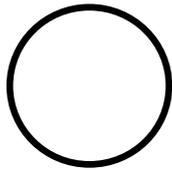
### **3.4.1 Alat Pengembangan Sistem**

#### **1) Model Proses**

##### ***a. Data Flow Diagram (DFD)***

Menurut Hanif AL Fatta Dalam Bukunya (2007:107), *Data Flow Diagram* adalah merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. Dengan model ini, data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi. Untuk simbol DFD penulis menggunakan metode menurut De Marco and Jourden.

**Tabel 3.1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)**

No	Nama Elemen	Lambang	Keterangan
1	<i>External Entity</i>		ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data
2	<i>Data Flow</i>		ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
3	Proses		Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data
4	<i>Data Store</i>		Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data <i>flow</i> yang sudah disimpan atau diarsipkan

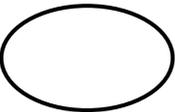
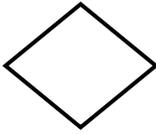
Sumber : Fatta (2007:107)

## 2) Model Data

### a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Hanif AL Fatta Dalam Bukunya (2007:124), ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Untuk simbol ERD penulis menggunakan metode menurut *chen*.

**Tabel 3.2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)**

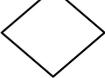
No	Nama Elemen	Notasi	Keterangan
1	<i>Entitas</i>		<i>Entitas</i> merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
2	<i>Attribute</i>		Properti dari <i>entitas</i> harus digunakan oleh minimal satu proses bisnis dipecah dalam detail
3	<i>Link</i>		<i>Link</i> (garis) penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan <i>entitas</i> dan himpunan <i>entitas</i> dengan <i>atributenya</i>
4	<i>Relationship</i>		<i>Relation</i> menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah <i>entitas</i> yang berasal dari himpunan <i>entitas</i> yang berbeda.

Sumber : Fatta (2007:124)

**b. Block Chart**

Menurut Kristanto (2008:75), Block chart berfungsi untuk memodelan masukan, maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam block chart dapat dilihat pada tabel 3.3 :

**Tabel 3.3 Simbol Bagan Alir ( *Block Chart* )**

No	Simbol Output /Input	Arti
1.		Menandakan Dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen
3.		Proses yang dilakukan manual
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan ( arsip manual)
6.		Data penyimpanan (data stroge)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefenisi termasuk aktivitas fisik
8.		Terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
9.		Terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan ( decision)
12.		Layar parage(monitor)
13.		Pemasukan data secara manual

Sumber : Kristanto (2007:75)

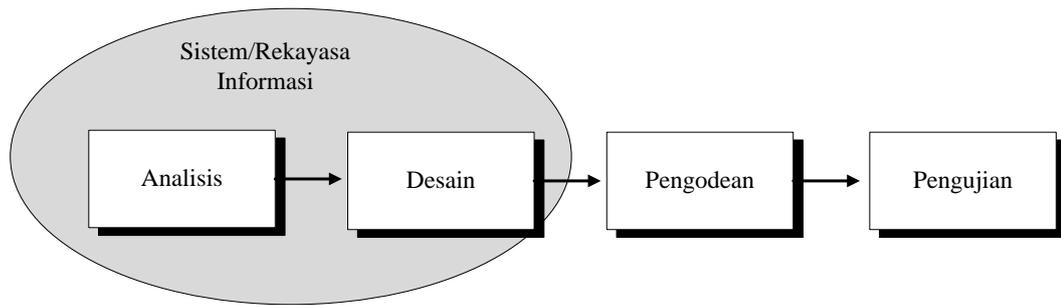
## **3.4.2 Teknik Pengembangan Sistem**

### **3.4.2.1 Tahapan Pengembangan Sistem**

Struktur pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah *waterfall*. Menurut Salahuddin (2011:26), model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

#### **1. Metode Model *Waterfall***

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linear (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model air terjun:



**Gambar 3.1 Metode Model *Waterfall***

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan dari *user* yang akan menggunakan aplikasi dari segi spesifikasi perangkat lunak.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap

selanjutnya. Pada tahap ini penulis membuat desain aplikasi yang akan dihasilkan.

### 3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada tahap ini penulis membuat aplikasi dan mulai memasuki tahap pengkodean sesuai dengan apa yang rancangan aplikasi dari segi desain sebelumnya.

### 4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang dihasilkan. Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui kesalahan aplikasi yang dibuat.

### 5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan

yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulang proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Pada tahap ini penulis melakukan tahap pemeliharaan aplikasi atau pengembangan jika memang dibutuhkan penyesuaian aplikasi dengan keinginan baru dari *user*.

Dari kenyataan yang terjadi sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab berikut:

- a. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi di tengah alur pengembangan
- b. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan sering kali butuh contoh (*prototype*) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
- c. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasi perubahan yang diperlukan di akhir pengembangan.

Dengan berbagai kelemahan yang dimiliki model air terjun tapi model ini telah menjadi dasar dari model-model yang lain dalam melakukan perbaikan model pengembangan perangkat lunak. Model air terjun sangat cocok digunakan kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami dan kemungkinan terjadinya kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Setelah melakukan penelitian di bagian logistik pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan bahwa pengolahan data administrasi, mulai dari administrasi pembelian barang sampai administrasi penyewaan barang lainnya masih dilakukan secara sederhana dalam penginputan data dan pembuatan laporan.

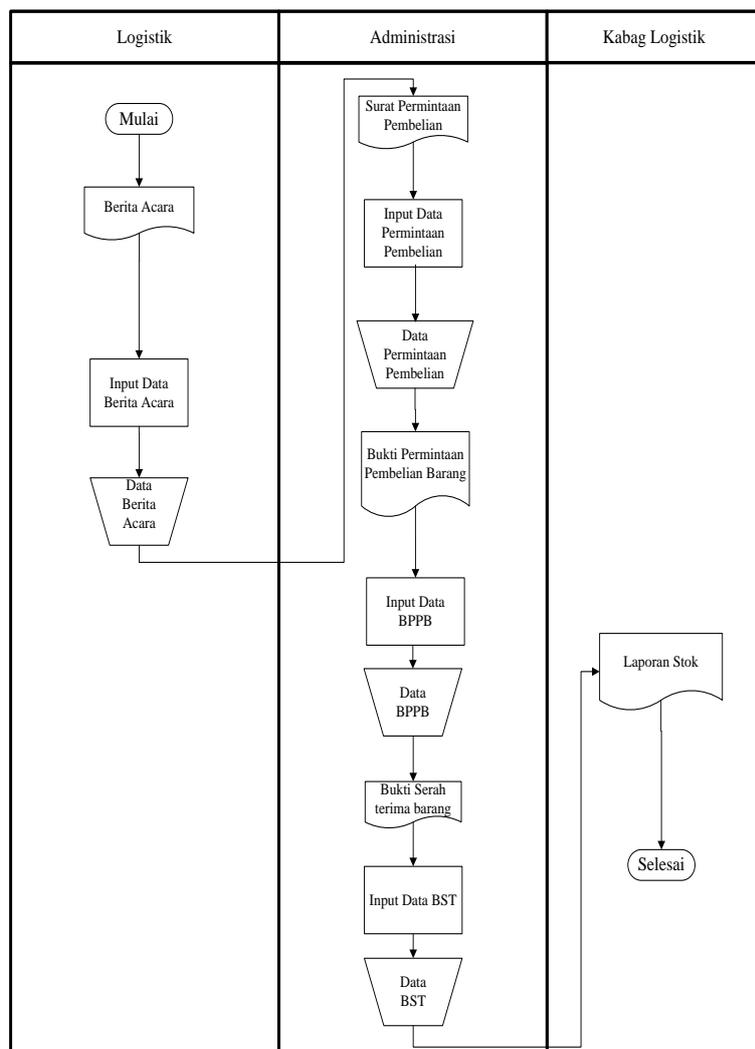
##### **4.1.1 Analisis Sistem**

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih adalah suatu Perusahaan yang bergerak di bidang usaha pemasangan dan pemeliharaan *Electric Submersible Pump* (ESP) dan *Pumping Unit*, adapun data yang diamati yaitu data perintah bayar, data permintaan pembelian, data penyewaan barang, data barang, dan data transaksi.

##### **4.1.1.1 Analisis Sistem yang digunakan**

Administrasi logistik dilakukan saat ada pembelian barang dan penyewaan barang pada bagian logistik, dimana bagian logistik membuat berita acara untuk di laporkan kepada bagian administrasi keuangan, bagian administrasi akan membuat surat permintaan pembelian,

dan akan membuat bukti permintaan pembelian barang, setelah itu bagian Adm akan membuat bukti serah terima barang dan setelah bukti penerimaan barang dibuat maka akan di buat laporan stok barang. Berikut gambaran prosedur kerja administrasi logistik yang digunakan pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih, prosedur ini dapat dilihat Pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1** *Flowcart* Data administrasi logistik yang digunakan

#### **4.1.1.1.1 Permasalahan dan Kendala**

Setelah melakukan tahap analisis yang digunakan dapat diketahui bahwa di PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih sistem yang digunakan telah menggunakan *Spreadsheet* tetapi masih mengalami beberapa permasalahan dan kendala seperti :

1. Redudansi data.
2. Tidak adanya validasi.
3. Penyimpanan data tidak teratur karena belum adanya *database* untuk menyimpan data.
4. Pembuatan laporan yang memakan waktu yang cukup lama.

#### **4.1.1.1.2 Alternatif dan Solusi Masalah**

Setelah mengetahui permasalahan dan kendala di PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih mengenai pengolahan data administrasi, mulai dari perintah bayar, permintaan pembelian sampai input barang lainnya maka akan dibuat alternatif dan solusi masalahnya yaitu :

1. Redudansi data dengan membuat *database* dan *primary key* akan memudahkan dalam

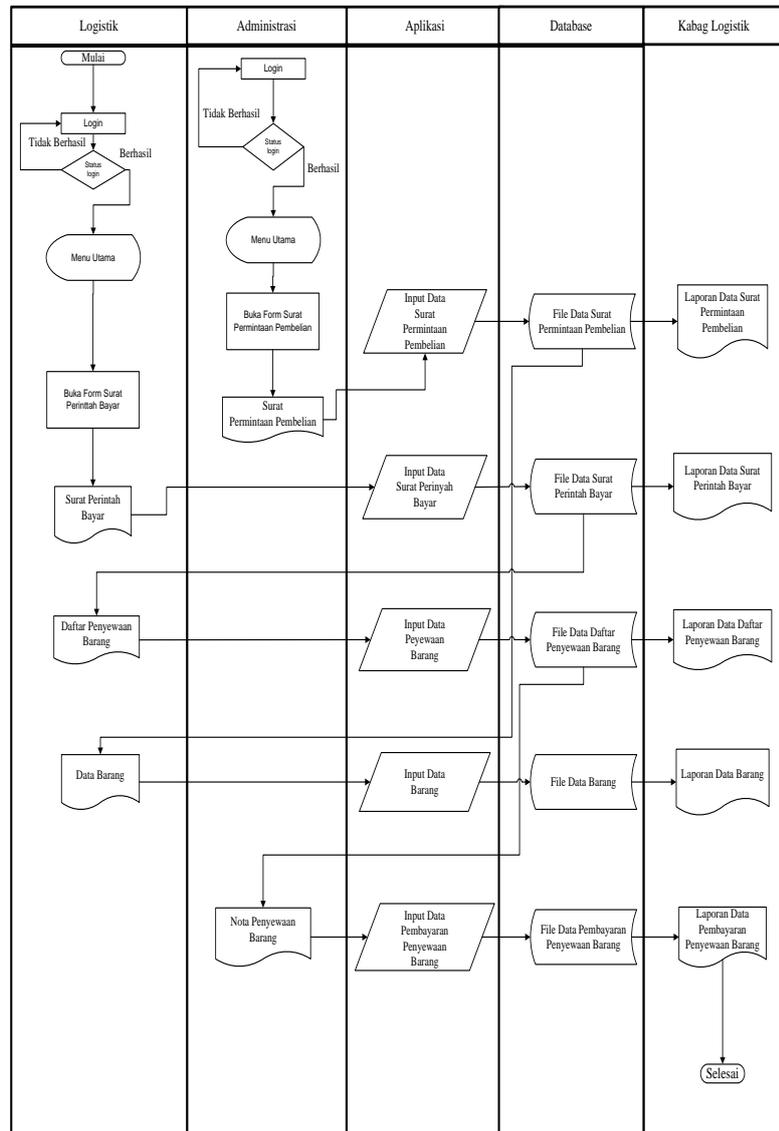
pengelolaan data, mencegah adanya redundansi data.

2. Tidak adanya validasi solusi masalahnya dengan membuat aplikasi pengolahan data administrasi yang mempunyai validasi pada saat proses pengolahan data yang memeriksa kebenaran dan keamanan data yang diinput kedalam sistem.
3. Penyimpanan data yang tidak teratur solusi masalahnya dengan membuat database khusus yang berfungsi sebagai sekumpulan data yang saling berhubungan, yang disimpan secara sistematis dan teratur.

#### **4.1.1.2 Analisis Sistem yang diusulkan**

Analisis sistem yang diusulkan merupakan tindak lanjut dari analisis sistem yang digunakan, dimana pada sistem yang diusulkan ini merupakan perbaikan dari sistem sistem yang sedang berjalan. Pada Gambar 4.2 dapat dijelaskan bahwa pengolahan data administrasi logistik yang akan dibuat sebenarnya tidak jauh berbeda dari sistem yang sedang berjalan perbedaannya terletak pada sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi yang memiliki *database* untuk menyimpan data administrasi

logistik. Berikut gambaran prosedur kerja administrasi logistik yang diusulkan pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih, prosedur ini dapat dilihat Pada Gambar 4.2.



**Gambar 4.2 Flowcart Data Administrasi Logistik yang diusulkan**

Pada gambar 4.2 dapat dijelaskan bahwa pengolahan data administrasi logistik yang akan dibuat sebenarnya tidak jauh berbeda dari sistem yang sedang berjalan perbedaannya terletak pada penyimpanan data yang berupa *database*. Data yang di input pada bagian logistik berupa data surat perintah bayar, daftar penyewaan barang, barang masuk dan data barang keluar. Sedangkan pada bagian administrasi data yang di input berupa data surat permintaan pembelian dan data transaksi penyewaan barang. Semua data tersebut akan di buat laporan yang akan dilaporkan kepada Kabag Logistik.

#### **4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem**

Menganalisis spesifikasi *hardware* dan *software* bertujuan untuk mengetahui perangkat-perangkat apa saja yang digunakan atau dibutuhkan sehingga dapat membantu dalam pembuatan sistem baru. Berikut ini adalah spesifikasi *hardware* dan *software* yang telah dianalisis.

##### **4.1.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras**

- *Intel Pentium IV 1,6 GHZ*
- *Harddisk dengan size 200 GB*
- *RAM 512 MB*

##### **4.1.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak**

- *Sistem operasi Windows XP Pack 3*

- *Borland Delphi 2007*
- *Microsoft SQL Server 2008*

### **4.1.3. Desain Sistem**

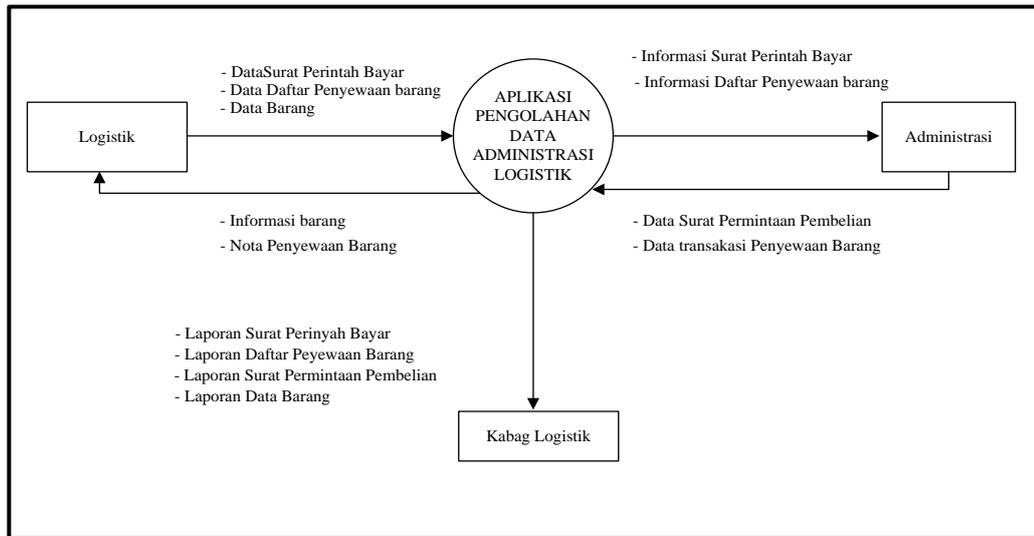
#### **4.1.3.1. Desain Proses**

##### 1) *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data flow diagram* merupakan alat bantu yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. berdasarkan hasil analisa penulis, penulis memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang akan direncanakan sebagai berikut :

##### (1) Diagram Konteks

Diagram konteks adalah proses awalan atau gambaran umum dari suatu aplikasi yang menunjukkan bagaimana aliran data, dari mana asal data, dan tujuan data tersebut. Berikut ini adalah gambar diagram konteks dari sistem yang diusulkan, diagram konteks ini dapat dilihat Pada Gambar 4.3.



**Gambar 4.3 Diagram Konteks**

Gambar 4.3 diagram konteks dapat dijelaskan sebagai berikut:

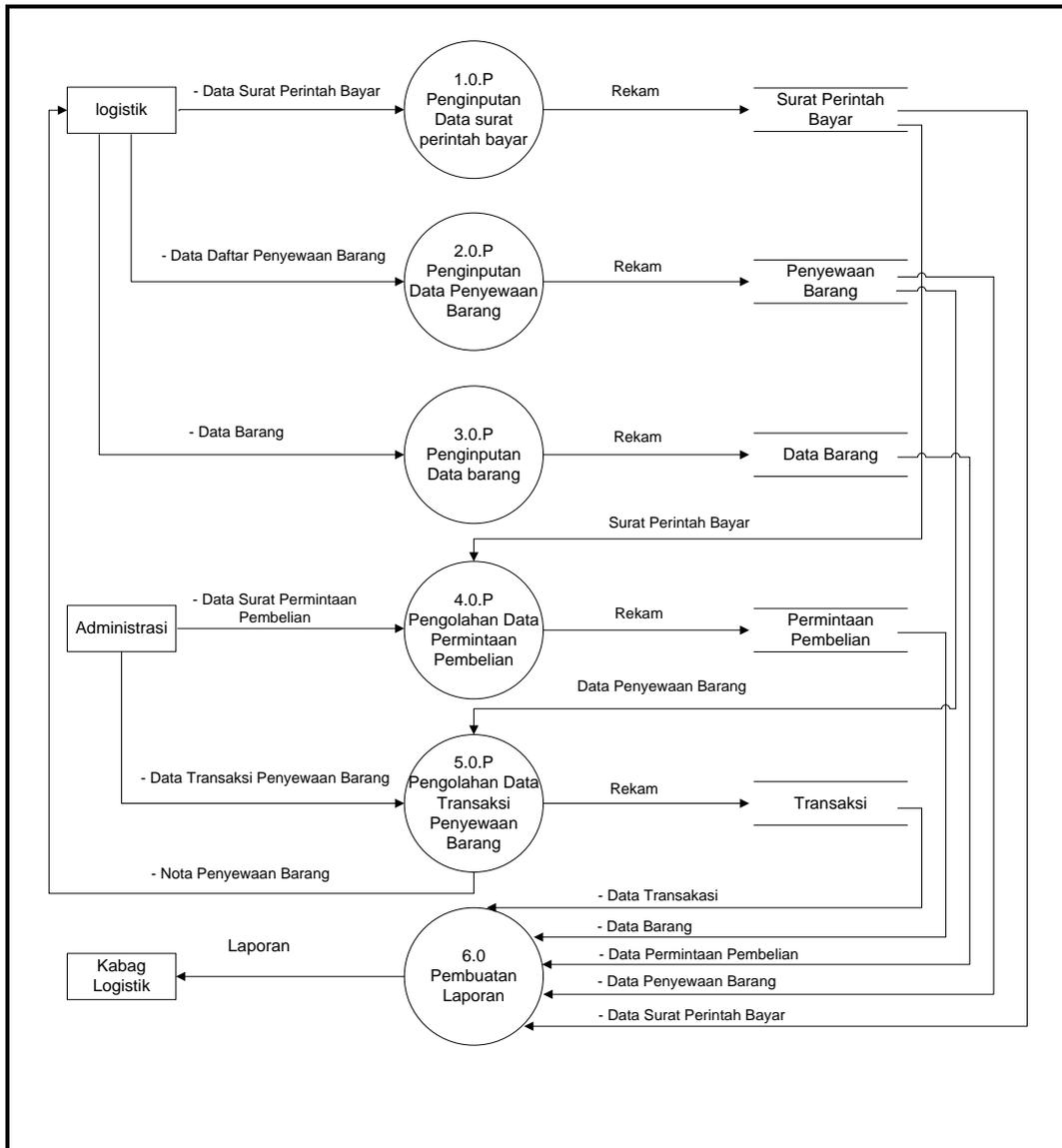
Aplikasi Pengolahan data administrasi logistik dengan menggunakan pemrograman *delphi* 2007 dan *SQL Server* 2008 mempunyai 3 (tiga) kesatuan luar, yaitu : logistik, administrasi dan kabag logistik. logistik adalah bagian yang bertugas untuk mengoperasikan aplikasi, melakukan penginputan data, menyimpan data, dan menyiapkan laporan, Teknisi adalah bagian yang bertugas sebagai pengelola sistem aplikasi yang digunakan. Adapun data-data yang dikelola oleh logistik adalah data data perintah bayar, data barang, sedangkan data-data yang dikelola oleh

administrasi adalah data daftar penyewaan barang, data transaksi penyewaan, data permintaan pembelian.

Data yang telah di *input* dan diolah oleh logistik dan administrasi akan menghasilkan laporan yang mana laporan tersebut akan di berikan kepada kabag logistik.

## (2) Diagram *Level 0*

Diagram *level 0* adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat dilihat Pada Gambar 4.4.



**Gambar 4.4 Diagram Level 0**

Diagram *level 0* Pada Gambar 4.4 dapat dijelaskan sebagai berikut:

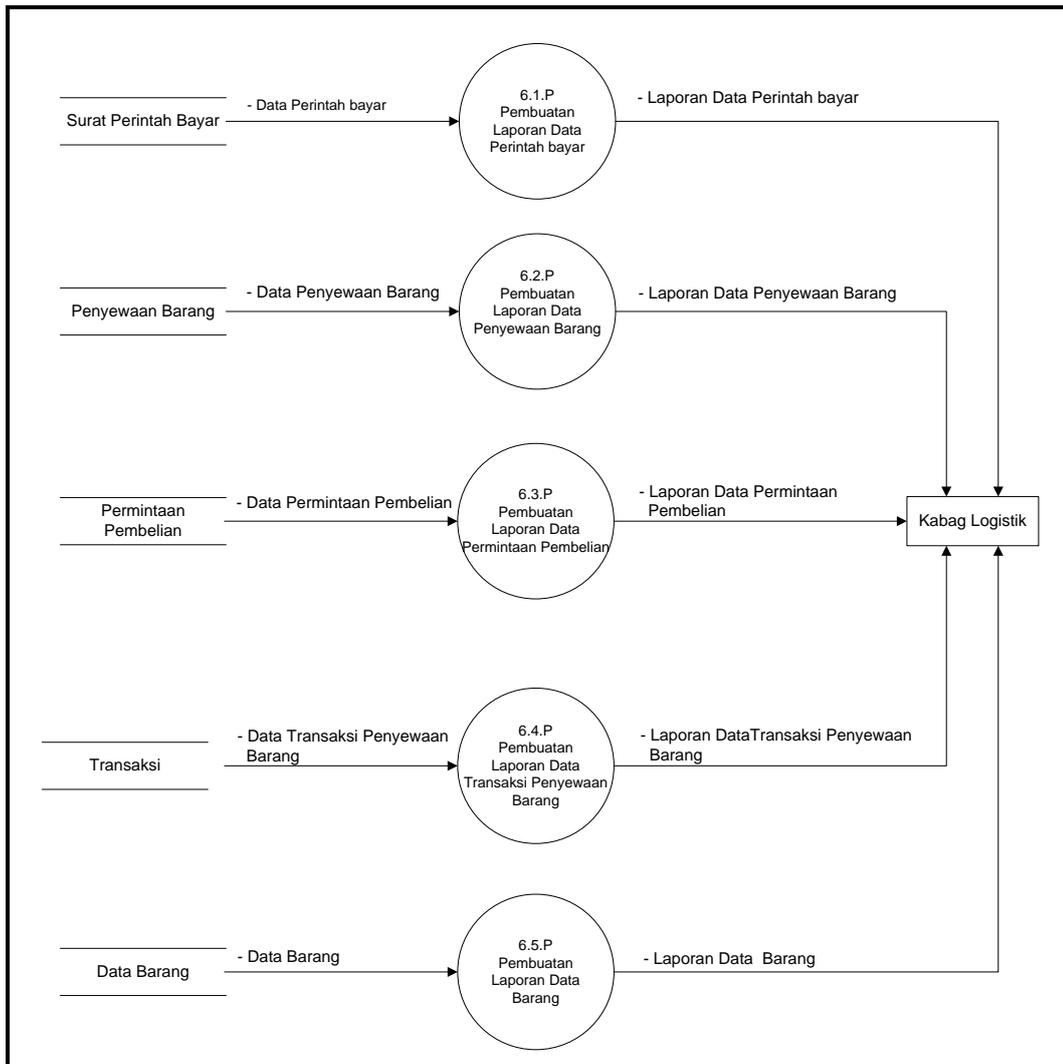
- (a) Proses 1.0 P adalah proses input data surat perintah bayar dimana data bersumber dari logistik berupa data perintah bayar. Hasil proses direkam pada tabel perintah bayar.

- (b) Proses 2.0 P adalah proses input data daftar penyewaan barang dimana data bersumber dari logistik berupa data daftar penyewaan barang. Hasil proses direkam pada tabel penyewaan barang.
- (c) Proses 3.0 P adalah proses input data barang dimana data bersumber dari logistik berupa data barang. Hasil proses direkam pada tabel data barang.
- (d) Proses 4.0 P adalah proses input pengolahan data surat permintaan pembelian dimana data bersumber dari administrasi, Hasil proses direkam pada tabel permintaan pembelian.
- (e) Proses 5.0 P adalah proses input pengolahan data transaksi penyewaan barang dimana data bersumber dari administrasi, Hasil proses direkam pada tabel transaksi.
- (f) Proses 6.0 adalah pembuatan laporan dimana bersumber dari tabel surat perintah bayar, tabel penyewaan barang, tabel data barang, tabel permintaan pembelian dan tabel transaksi. Hasil proses berupa laporan data surat perintah bayar, data penyewaan barang, data barang,

data permintaan pembelian dan laporan data transaksi penyewaan barang yang diberikan kepada Kabag Logistik.

### (3) Diagram *Level 1*

Diagram *level 1* diciptakan dari setiap proses utama dari *level 0*. *Level* ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama dalam *level 0*. Diagram ini dapat dilihat Pada Gambar 4.5.



**Gambar 4.5 Diagram Level 1**

Berdasarkan Gambar 4.5 diagram level 1 proses pembuatan laporan dijelaskan sebagai berikut :

- a) Proses 6.1.P adalah proses pembuatan laporan data surat perintah bayar dimana bersumber dari tabel surat perintah bayar, Hasil proses berupa

laporan data surat perintah bayar yang diberikan kepada kabag logistik.

b) Proses 6.2.P adalah proses pembuatan laporan data penyewaan barang dimana bersumber dari tabel penyewaan barang, Hasil proses berupa laporan data surat perintah bayar yang diberikan kepada kabag logistik.

c) Proses 6.3.P adalah proses pembuatan laporan data permintaan pembelian dimana bersumber dari tabel permintaan pembelian keluar, Hasil proses berupa laporan data permintaan pembelian yang diberikan kepada kabag logistik.

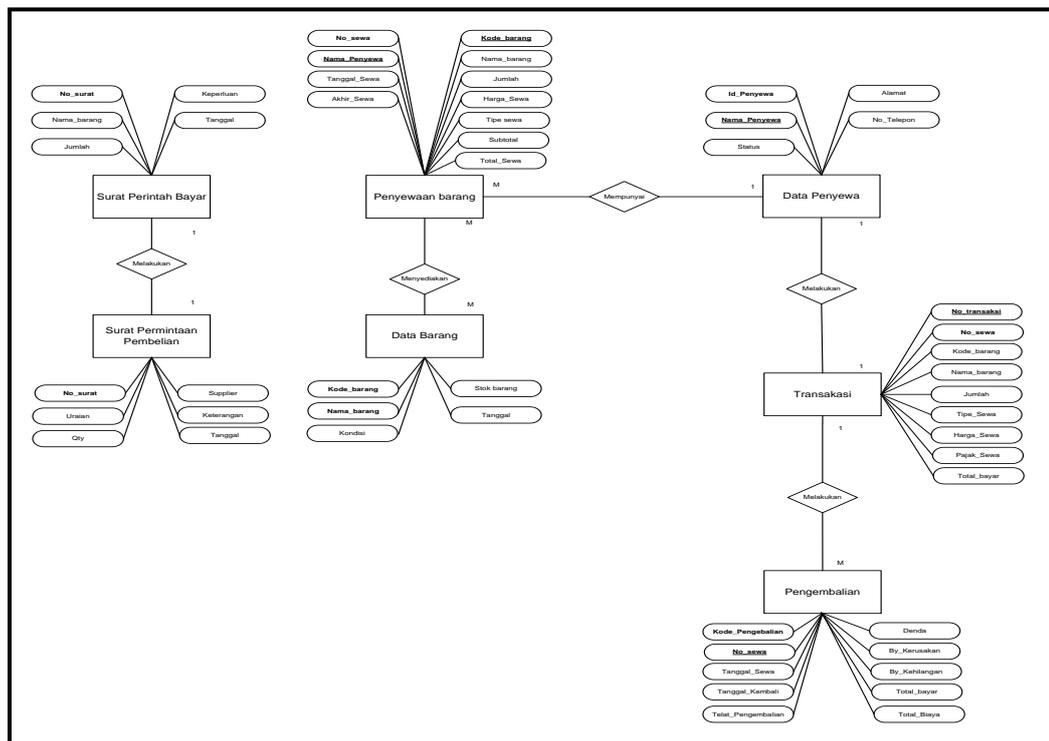
d) Proses 6.4.P adalah proses pembuatan laporan data transaksi penyewaan barang dimana bersumber dari tabel transaksi, Hasil proses berupa laporan data transaksi penyewaan barang yang diberikan kepada kabag logistik.

e) Proses 6.5.P adalah proses pembuatan laporan data barang dimana bersumber dari tabel data barang, Hasil proses berupa laporan data barang yang diberikan kepada kabag logistik.

### 4.1.3.2. Desain Data

#### 1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah gambar *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan *entitas* dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut, gambar ERD ini dapat dilihat Pada Gambar 4.6.



**Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Diagram ERD Pada Gambar 4.6 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Tabel surat perintah bayar berhubungan dengan tabel surat permintaan pembelian dengan *field*

penghubung adalah *field* no\_surat dengan derajat hubungan adalah 1 (banyak) ke 1 (satu) artinya 1 (satu) surat perintah bayar melakukan satu permintaan pembelian bekerja di satu unit kerja.

- b. Tabel data barang berhubungan dengan tabel penyewaan barang dengan derajat hubungan adalah M (banyak) ke M (banyak) artinya M (banyak) data barang bisa melakukan M (banyak) penyewaan barang.
- c. Tabel penyewaan barang berhubungan dengan tabel data penyewa dengan derajat hubungan adalah M (banyak) ke 1 (satu) artinya M (banyak) penyewaan barang bisa mempunyai 1 (satu) data penyewa.
- d. Tabel data penyewa berhubungan dengan tabel transaksi dengan derajat hubungan adalah 1 (satu) ke 1 (satu) artinya 1 (satu) data penyewa bisa melakukan 1 (satu) transaksi.
- e. Tabel transaksi berhubungan dengan tabel pengembalian dengan derajat hubungan adalah 1 (satu) ke M (banyak) artinya 1 (satu) transaksi bisa melakukan M (banyak) pengembalian.

### 4.1.3.3 Desain Tabel

Desain tabel yang digunakan untuk menentukan struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan nama-nama *field*, *type field* dan ukurannya, dimana tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampung data. Dalam aplikasi yang dirancang akan dibuat enam tabel yang akan disimpan dalam sebuah *database* dengan nama Administrasi. Adapun desain tabel adalah sebagai berikut :

a. Tabel Surat Perintah Bayar

Tabel Surat Perintah Bayar merupakan tabel yang memuat data surat perintah bayar, adapun rancangan tabel Surat Perintah Bayar dapat dilihat Pada Tabel 4.1 berikut ini:

- Nama Tabel : *tb\_ SuratPerintahBayar*
- *Primary Key* : *\*no\_surat*
- *Foreign Key* : *nama\_barang*

**Tabel 4.1 Desain Tabel Surat Perintah Bayar**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	<i>*no_surat</i>	Number	7	Nomor Surat Perintah Bayar
2.	<i>Nama_barang</i>	Text	20	Nama Barang
3.	<i>jumlah</i>	Number	5	Jumah barang
4.	<i>keperluan</i>	Text	30	Keperluan barang
5.	<i>tanggal</i>	Date		Tanggal surat

Ket:\* *Primary Key*

b. Tabel Surat Permintaan Pembelian

Tabel Surat Permintaan Pembelian merupakan tabel yang memuat data permintaan pembelian barang, adapun rancangan tabel Surat Permintaan Pembelian dapat dilihat Pada Tabel 4.2 berikut ini:

- Nama Tabel : tb\_SuratPermintaanPembelian
- *Primary Key* :
- *Forgen key* : uraian

**Tabel 4.2 Desain Tabel Surat Permintaan Pembelian**

	<b>d Name</b>	<b>ype</b>	<b>dth</b>	<b>Keterangan</b>
	*no_surat	Number	7	Nomor Surat
	uraian	Text	20	Nama Barang
	<i>Qty</i>	Text	15	Satuan Barang
	<i>Supplier</i>	Text	20	Pengadaan barang
	keterangan	Text	30	Keterangan
	tanggal	Date		Tanggal permintaan pembelian

Ket:\* *Primary Key*

c. Tabel Data Barang

Tabel Data Barang merupakan tabel yang memuat data barang, adapun rancangan tabel data barang dapat dilihat Pada Tabel 4.3 berikut ini:

- Nama Tabel : tb\_databarang
- *Primary Key* : \**Kode\_barang*
- *Foreign Key* : nama\_barang

**Tabel 4.3 Desain Tabel Data Barang**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	*Kode_barang	Number	7	Kode barang
2.	Nama_barang	Text	20	Nama barang
3.	kondisi	Text	15	Kondisi barang
4.	Stok	Number	5	Stok Barang
5.	Harga	Number	15	Harga Barang
6.	tanggal	Date		Tanggal barang masuk

Ket:\* *Primary Key*

d. Tabel Master Penyewaan barang

Tabel Master Penyewaan barang merupakan tabel yang memuat data Master Penyewaan barang, adapun rancangan tabel Master Penyewaan barang dapat dilihat Pada Tabel 4.4 berikut ini:

- Nama Tabel : tb\_penyewaanbarang
- *Primary Key* : \*no\_sewa
- *Forgen Key* : kode\_barang

**Tabel 4.4 Desain Tabel Master Penyewaan Barang**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	*No_sewa	Number	7	Nomor Sewa
2.	Nama_Penyewa	Text	25	Nama_Penyewa
3.	Tanggal_Sewa	Text	20	Tanggal sewa
4.	Akhir_Sewa	Number	5	Akhir Sewa

Ket:\* *Primary Key*

e. Tabel Detail Penyewaan barang

Tabel Detail Penyewaan barang merupakan tabel yang memuat data Detail Penyewaan barang, adapun rancangan tabel Detail Penyewaan barang dapat dilihat Pada Tabel 4.5 berikut ini:

- Nama Tabel : tb\_detailpenyewaan
- *Primary Key* :-
- *Forgen Key* : kode\_barang

**Tabel 4.5 Desain Tabel Detail Penyewaan Barang**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	*Kode_barang	Number	7	Nomor Sewa
2.	Nama_Barang	Text	25	Nama_Penyewa
3.	Jumlah	Text	20	Tanggal sewa
4.	Harga_Sewa	Number	5	Akhir Sewa
5.	Tipe_Sewa	Text	20	Tipe Sewa
6.	Subtotal	Number	7	Subtotal
7.	Total_Bayar	Number	7	Total Bayar

f. Tabel Transaksi

Tabel Transaksi merupakan tabel yang memuat data Transaksi, adapun rancangan tabel Transaksi dapat dilihat Pada Tabel 4.6 berikut ini:

- Nama Tabel : tb\_Transaksi
- *Primary Key* :\* no\_transaksi
- *Foreign Key* : no\_sewa

**Tabel 4.6 Desain Tabel Transaksi**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	*No_transaksi	Number	7	Kode kerusakan
2.	No_sewa	Number	7	Nomor Sewa
3.	Kode_barang	Number	7	Kode Barang
4.	Nama_Barang	Text	20	Nama Barang
5.	Jumlah	Number	5	Jumlah Barang
6.	Tipe_Sewa	Text	15	Tipe Sewa
7.	Harga_sewa	Number	15	Harga Sewa
8.	Pajak_Sewa	Number	15	Pajak Sewa
9.	Total_Bayar	Number	15	Total Pembayaran
10.	Tanggal_Sewa	Date		Tanggal saat menyewa
11.	Tanggal_Kembali	Date		Batas akhir tanggal sewa
12.	Lama Sewa	Number	10	Lama sewa

Ket:\* *Primary Key*

g. Tabel Pengembalian

Tabel Pengembalian merupakan tabel yang memuat data Pengembalian, adapun rancangan tabel Pengembalian dapat dilihat Pada Tabel 4.7 berikut ini:

- Nama Tabel : tb\_pengembalian
- *Primary Key* :\* id\_pengembalian
- *Foreign Key* : no\_sewa

**Tabel 4.6 Desain Tabel Pengembalian**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	*Id_Pengembalian	Number	7	Id Pengembalian
2.	No_sewa	Number	7	Nomor Sewa
3.	Tanggal_Sewa	Date	7	Tanggal Sewa
4.	Tanggal_Kembali	Date	20	Tanggal Kembali
5.	Telat_Pengembalian	Number	5	Telat Kembali
6.	Denda	Number	15	Denda
7.	Biaya_Kerusakan	Number	15	Biaya Kerusakan
8.	Biaya_Kehilangan	Number	15	Biaya Kehilangan
9.	Total_Bayar	Number	15	Total Pembayaran

Ket:\* *Primary Key*

#### 4.1.3.4 Desain *Input* dan *Output*

##### 1) Desain *Input*

##### a. Desain *Form Login*

Desain *Login form* merupakan gambaran dari rancangan *form* pertama yang akan tampil dan merupakan syarat sebelum *user* dapat masuk ke dalam aplikasi pengolahan data administrasi. Rancangan dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini :

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih  
 Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Galung  
 Prabumulih – Sumatera Selatan

User :

Password :

Login Close

**Gambar 4.7 Desain Form Login**

**b. Desain Form Menu Utama**

Desain Menu merupakan gambaran dari rancangan menu yang akan ditampilkan, berisi tentang *file* yang diperlukan beserta bentuk-bentuk laporan yang nantinya akan ditampilkan. Rancangan dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut ini :

Data Input	Data Output	LogOut
Data Surat Perintah Bayar		
Data Surat Permintaan Pembelian		
Data Barang		
Data Penyewaan Barang		
Data Transaksi		

LOGO

PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih  
 Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Galung  
 Prabumulih – Sumatera Selatan

Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih

**Gambar 4.8 Desain Form Menu Utama**

c. Desain *Input* Data SPB

Desain *input* SPB merupakan rancangan *form* untuk memasukan data SPB pada bagian Administrasi. Tampilan desain *input* SPB seperti Pada Gambar 4.9 berikut.

The image shows a software interface for data entry. At the top, there is a header section with a logo placeholder on the left and the company name 'PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA' in the center. Below the name is the address: 'Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan 1, Patih Galung Prabumulih - Sumatera Selatan'. The main area of the form is divided into several sections. On the left, there are five input fields with labels: 'Nomor SuratPB' (with a text box containing 'XXXXXXXXXXXX'), 'Nama Barang' (with a text box containing 'XXXXXXXXXX'), 'Jumlah' (with a text box containing 'XXXXXXXXXX'), 'Keperluan' (with a text box containing 'XXXXXXXXXXXX'), and 'Tanggal' (with a dropdown menu showing 'Date/month/year'). To the right of these fields is a large rectangular area labeled 'Data Grid'. Below the input fields, there is a row of buttons: 'New', 'Edit', 'Delete', 'Cancel', and 'Close'. At the bottom right, there are two search criteria: 'Kriteria' (with a dropdown menu showing 'XXXXXXXXXX') and 'Item Cari' (with a text box containing 'XXXXXXXXXX').

**Gambar 4.9 Desain *Input* Data SPB**

d. Desain *Input* Data *Unit* SPP

Desain *input* SPP merupakan rancangan *form* untuk memasukan data barang yang akan di beli pada bagian Administrasi. Tampilan desain *input* Data SPP seperti Pada Gambar 4.10 berikut.

Logo

**PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA**  
 Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Galung  
 Prabumulih - Sumatera Selatan

---

Nomor SuratPP :

Uraian :

Qty :

Supplier :

Keterangan :

Tanggal :

Data Grid

Kriteria

Item Cari

**Gambar 4.10 Desain *Input* Data SPP**

e. Desain *Input* Data Barang

Desain *input* Barang merupakan rancangan *form* untuk memasukan data Barang pada bagian Logistik. Tampilan desain *input* data Barang seperti Pada Gambar 4.11 berikut.

Logo

**PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA**  
 Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Galung  
 Prabumulih - Sumatera Selatan

---

Kode Barang :

Nama Barang :

Kondisi :

Stok Barang :

Tanggal :

Data Grid

Kriteria

Item Cari

**Gambar 4.11 Desain *Input* Data Barang**

f. Desain *Input* Data Penyewaan

Desain *input* Penyewaan merupakan rancangan *form* untuk memasukan data barang yang di sewa. Tampilan desain *input* data Penyewaan seperti Pada Gambar 4.12 berikut.

The image shows a web form for rental data entry. At the top, there is a logo placeholder and the company name 'PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA' with its address: 'Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan 1, Patih Galung Prabumulih - Sumatera Selatan'. The form is divided into several sections:

- Input Fields:** Nomor Sewa (text), Nama Penyewa (text with a small icon), Nama Barang (text), Tanggal Sewa (Date/month/year), Akhir Sewa (Date/month/year), Kode Barang (text), Nama Barang (text with a small icon), Jumlah (text), Harga Sewa (text), Tipe Sewa (dropdown), and Subtotal (text).
- Search Section:** Kriteria (dropdown) and Item Cari (text).
- Data Grid:** A large empty box labeled 'Data Grid'.
- Summary Section:** Total Sewa (text) with buttons for Delete, New, Back, Save, and Cancel.

**Gambar 4.12 Desain *Input* Data Penyewaan**

g. Desain *Input* Data Transaksi

Desain *input* Transaksi merupakan rancangan *form* untuk memasukan data transaksi barang yang akan di sewa. Tampilan desain *input* data Transaksi seperti Pada Gambar 4.13 berikut.

The image shows a software interface for PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA. The header includes the company name and address: "PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA", "Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan 1, Patih Galung", and "Prabumulih - Sumatera Selatan". The main form contains several input fields: "Nomor Transaksi", "Nomor Sewa", "Kode Barang", "Nama Barang", "Jumlah", "Tipe Sewa", "Harga Sewa", "Pajak Sewa", "Total Bayar", "Tanggal", and "Lama Sewa". A large "Data Grid" is positioned on the right side of the form. At the bottom, there are buttons for "New", "Edit", "Delete", "Cancel", and "Close". There are also search criteria fields labeled "Kriteria" and "Item Cari".

**Gambar 4.13 Desain *Input* Data Transaksi**

2) Desain *Output*

a. Desain *Output* Data SPB

Desain *Output* data SPB merupakan rancangan untuk pembuatan laporan data jumlah barang yang dibeli. Rancangan laporan data SPB didapatkan berdasarkan desain *input* data SPB Pada Gambar 4.9 yang merupakan proses penginputan data SPB, gambar desain output SPB ini dapat dilihat Pada Gambar 4.14.

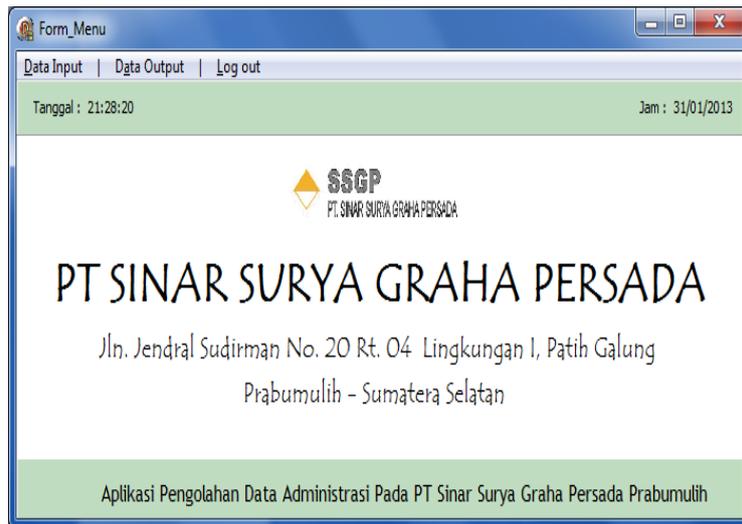












**Gambar 4.19** Tampilan *Form Menu Utama*

b. *Form Login*

*File* ini adalah *file form login* yang merupakan tampilan untuk masuk ke *form menu utama* dari program, adapun tampilan *form login* seperti Pada Gambar 4.20.



**Gambar 4.20** Tampilan *Form Login*

c. *Form Input SPB*

*Form Input* Data Surat Perintah Bayar, berfungsi untuk mengolah data perintah bayar barang yang di beli, adapun tampilan *form input* data SPB seperti Pada Gambar 4.21.

no_surat	Nama_barang	Jumlah	keperluan
SPB01	Pump TG 1200	3	Penyewaan
SPB02	Filter Oli	1	Service
SPB03	Selang Radiator	3	Service
SPB04	Travo 100 KVA	3	Penyewaan
SPB05	Travo Centrado 1500 KVA	4	Penyewaan

**Gambar 4.21 Tampilan *Form Input* SPB**

d. *Form Input SPP*

*Form Input* Data Surat Permintaan Pembelian, berfungsi untuk mengolah data barang yang akan di beli, adapun tampilan *form input* data SPP seperti Pada Gambar 4.22.

**Gambar 4.22 Tampilan *Form Input SPP***

e. *Form Input Barang*

*Form Input Data Barnag*, berfungsi untuk mengolah data barang, adapun tampilan *form input data barang* seperti Pada Gambar 4.23.

**Gambar 4.23 Tampilan *Form Input Barang***

f. *Form Input Penyewaan*

*Form Input* Data Penyewaan, berfungsi untuk mengolah data penyewaan barang, adapun tampilan *form input* data penyewaan seperti Pada Gambar 4.24.

no_sewa	Kode_barang	Nama_barang	Jumlah
001	KB01	PUMP TD 4000	
001	KB02	Traffo 100 KVA	
001	KB03	ESP	
002	KB05	Cable Band 22"	
002	KB04	Traffo Centrado 150 KVA	

**Gambar 4.24** Tampilan *Form Input* Penyewaan

g. *Form Input* Transaksi

*Form Input* Data Transaksi, berfungsi untuk mengolah data transaksi penyewaan dan pengembalian barang, adapun tampilan *form input* data transaksi seperti Pada Gambar 4.25.

No_transaksi	No_sewa	Kode_barang	Nama_Barang
NT01	NS01	KB01	Power Kabel ESP
NT02	NS05	KB05	Pump TG 2000
NT03	NS02	KB02	Travo Centrado 1500 KV.
NT04	NS03	KB03	Pump TG 4000
NT05	NS04	KB04	Pump TD 1200

**Gambar 4.25 Tampilan *Form Input* Transaksi**

#### 4.1.4.2 Tampilan *Output*

Desain tampilan *Input* digunakan untuk pembuatan laporan, desain *Output* meliputi :

a. *Form* Laporan Data SPB

*Form* Laporan SPB, berfungsi untuk mengetahui berapa banyak jumlah barang yang sudah dibayar dengan memilih alternatif, yaitu Keseluruhan, Nomor Surat dan Nama Barang. Adapun tampilan *Form* laporan SPB seperti Pada Gambar 4.26.

**Gambar 4.26 Tampilan *Form* Laporan SPB**

b. *Form* Laporan SPP

*Form* Laporan SPP, berfungsi untuk mengetahui berapa banyak jumlah barang yang akan di beli dengan memilih alternatif, yaitu Keseluruhan, Nomor SPP dan Supplier. Adapun tampilan *Form* laporan SPP seperti Pada Gambar 4.27.

**Gambar 4.27 Tampilan *Form* Laporan SPP**

c. *Form* Laporan Data Barang

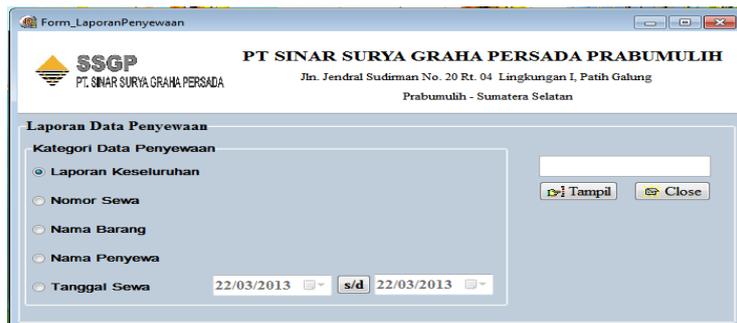
*Form* Laporan Barnag, berfungsi untuk mengetahui berapa banyak jumlah barang yang di sewa dan barang yang masih tersedia dengan memilih alternatif, yaitu Keseluruhan, Kode Barang dan Nama Barang. Adapun tampilan *Form* laporan data barang seperti Pada Gambar 4.28.



**Gambar 4.28** Tampilan *Form* Laporan Barang

d. *Form* Laporan Penyewaan

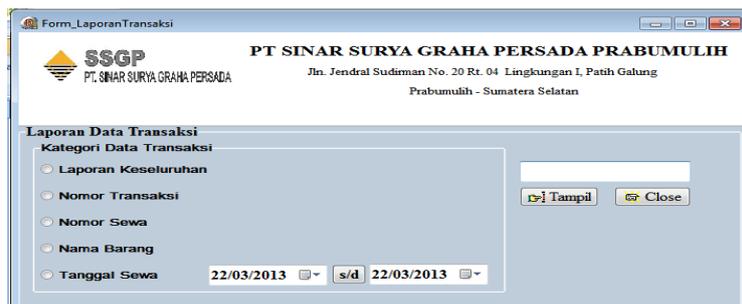
*Form* Laporan Penyewaan, berfungsi untuk mengetahui berapa banyak jumlah barang yang akan di sewa dengan memilih alternatif, yaitu Keseluruhan, Nomor Sewa, Nama Barang dan Nama Penyewa. Adapun tampilan *Form* laporan Penyewaan seperti Pada Gambar 4.29.



**Gambar 4.29 Tampilan *Form* Laporan Penyewaan**

e. *Form* Laporan Transaksi

*Form* Laporan Transaksi, berfungsi untuk mengetahui transaksi barang yang akan disewa dengan memilih alternatif, yaitu Keseluruhan, Nomor Transaksi, Nomor Sewa dan Nama Barang. Adapun tampilan *Form* laporan transaksi seperti Pada Gambar 4.30.



**Gambar 4.30 Tampilan *Form* Laporan Transaksi**

f. *Output* Laporan Data SPB

*Output* Laporan Data SPB, berfungsi untuk menampilkan laporan jumlah bayar Barang yang telah dibeli, adapun tampilan *Output* Laporan Data SPB seperti Pada Gambar 4.31.

SSGP		PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA			
PT. SINAR SURYA GRAHA PERSADA		Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Gahung			
Prabumulih - Sumatera Selatan					
<b>Laporan Surat Perintah Bayar</b>					
No Surat	Nama Barang	Jumlah	Keperluan	Tanggal	
SPB01	Pump TG 1200	5	Penyewaa	11/26/2012	
SPB02	Filter Oli	1	Servis	11/26/2012	
SPB03	Selang Radiator	3	Service	11/26/2012	
SPB04	Travo 100 KVA	5	Penyewaa	11/26/2012	
SPB05	Travo Centrado 1500 K	4	Penyewaa	11/26/2012	
Penerima Laporan			Palembang, Monday, March 25, 2013		
( )			Pimpinan ( )		

**Gambar 4.31 Tampilan Output Laporan Data SPB**

g. *Output* Laporan Data SPP

*Output* Laporan Data SPP, berfungsi untuk menampilkan laporan Data barang yang akan di beli, adapun tampilan output laporan Data SPP seperti Pada Gambar 4.32.

SSGP		PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA			
PT. SINAR SURYA GRAHA PERSADA		Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Gahung			
Prabumulih - Sumatera Selatan					
<b>Laporan Surat Permintaan Pembelian</b>					
No Surat	Uraian	Qty	Supplier	Keterangan	Tanggal
SPP01	Filter Oli	4 Pcs	-	-	11/26/2012
SPP02	Selang Rad	50 cm	-	-	11/26/2012
SPP03	Pump TG 1	2	-	-	11/26/2012
SPP04	Travo 100	2	-	-	11/26/2012
SPP05	Trvo Centr	4	-	-	11/26/2012
Penerima Laporan			Palembang, Monday, March 25, 2013		
( )			Pimpinan ( )		

**Gambar 4.32 Tampilan Output Laporan Data SPP**

h. *Output* Laporan Data Barang

*Output* Laporan Data Barang, berfungsi untuk menampilkan laporan jumlah Barang yang ada, adapun tampilan *Output* Laporan Data Barang seperti Pada Gambar 4.33.

SSGP		PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA		
PT. SINAR SURYA GRAHA PERSADA		Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Gahang		
		Prabumulih - Sumatera Selatan		
<b>Laporan Data Barang</b>				
Kode Barang	Nama Barang	kondisi	Stok Barang	tanggal
KB01	Power Kabel ESP	Oke	5	11/26/2012
KB02	Travo Centrado 150	Oke	4	11/10/2012
KB03	Pump TG 4000	Oke	5	11/10/2012
KB04	Pump TD 1200	Oke	3	11/10/2012
KB05	Pump TG 2000	Oke	3	11/10/2012
Penerima Laporan		Palembang, Monday, March 25, 2013		
( )		Pimpinan ( )		

**Gambar 4.33 Tampilan *Output* Laporan Data Barang**

i. *Output* Laporan Data Penyewaan

*Output* Laporan Data Penyewaan, berfungsi untuk menampilkan laporan Data penyewaan barang yang akan di sewa, adapun tampilan output laporan Data Penyewaan seperti Pada Gambar 4.34.

SSGP		PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA					
PT. SINAR SURYA GRAHA PERSADA		Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Gahung					
		Prabumulih - Sumatera Selatan					
<b>Laporan Penewasaan Barang</b>							
no sewa	Kode barang	Nama barang	Jumlah	Penyewa	Tipe Sewa	Harga Sewa	tanggal
NS01	KB01	Power Kabel E	1	Gawa	Harian	500000	11/26/2012
NS02	KB02	Travo Centrado	2	Redy	Mingguan	1000000	11/26/2012
NS03	KB03	Pump TG 4000	2	Arry	Mingguan	1000000	11/26/2012
NS04	KB04	Pump TD 1200	1	Reza	Mingguan	1000000	11/26/2012
NS05	KB05	Pump TG 2000	1	Andre	Mingguan	1000000	11/26/2012
							<b>Palembang, Monday, March 25, 2013</b>
Penerima Laporan						Pimpinan	

**Gambar 4.34** Tampilan *Output* Laporan Data Penewasaan

j. *Output* Laporan Data Transaksi

*Output* Laporan Data Transaksi, berfungsi untuk menampilkan laporan jumlah transaksi Barang yang akan di sewa, adapun tampilan *Output* Laporan Data Transaksi seperti Pada Gambar 4.35.

SSGP		PT SINAR SURYA GRAHA PERSADA									
PT. SINAR SURYA GRAHA PERSADA		Jln. Jendral Sudirman No. 20 Rt. 04 Lingkungan I, Patih Gahung									
		Prabumulih - Sumatera Selatan									
<b>Laporan Data Transaksi</b>											
No_transaksi	No_sewa	Kd_barang	Nm_Brg	Jumlah	Tipe	Harga	Pajak	Total	Tgl_Sewa	Tgl_Kembali	Lama Sewa
NT01	NS01	KB01	Power Kabel ES	1	Harian	500000	50000	550000	4/1/2013	4/1/2013	4
NT02	NS05	KB05	Pump TG 2000	1	Mingguan	1000000	100000	1100000	4/1/2013	4/1/2013	2
NT03	NS02	KB02	Travo Centrado	2	Mingguan	1000000	100000	1100000	4/1/2013	4/1/2013	2
NT04	NS03	KB03	Pump TG 4000	2	Mingguan	1000000	100000	1100000	4/1/2013	4/1/2013	2
NT05	NS04	KB04	Pump TD 1200	1	Mingguan	1000000	100000	1100000	4/1/2013	4/1/2013	1
							<b>Palembang, Monday, March 25, 2013</b>				
Penerima Laporan						Pimpinan					

**Gambar 4.35** Tampilan *Output* Laporan Data Transaksi

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan serta analisa yang telah dilakukan penulis maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan pengolahan data administrasi pada PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih telah menggunakan sistem komputerisasi namun belum maksimal, karena masih menggunakan *Spreadsheet*, dimana pada sistem yang lama tersebut masih terdapat beberapa kelemahan berupa penampungan data yang terbatas dan tidak ada *database* khusus, dengan adanya aplikasi pengolahan data administrasi kegiatan pengolahan data administrasi lebih baik karena dalam sistem terdapat beberapa form input yang terdiri dari beberapa form diantaranya : form input surat perintah bayar (SPB), form input surat permintaan pembelian (SPP), form input barang, form input penyewaan, form input data transaksi.
2. Penggunaan aplikasi dalam pengolahan data administrasi yang berbasis komputerisasi didukung infrastruktur yang baik akan mempermudah proses pengolahan data administrasi agar lebih cepat dalam melakukan penambahan data, edit data, hapus data, pengecekan dan pencarian data berdasarkan kategori tertentu dalam data administrasi seperti data surat perintah bayar, data surat permintaan pembelian, data barang, data penyewaan dan data transaksi.

3. Sehingga aplikasi pengolahan data administrasi menghasilkan laporan berupa laporan data surat perintah bayar, laporan data surat permintaan pembelian, laporan data barang, laporan data penyewaan barang, laporan data transaksi.

## 5.2 Saran

Dari permasalahan yang ada maka penulis memberikan saran yang kiranya dapat bermanfaat dalam meningkatkan pembelajaran pada divisi administrasi keuangan dan logistik PT Sinar Surya Graha Persada Prabumulih. Saran-saran tersebut antara lain :

1. Dalam melakukan pendataan data administrasi yang terjadi pada bagian administrasi keuangan dan logistik diharapkan dapat menghasilkan aplikasi pengolahan data administrasi yang baik sehingga dapat memperlancar dan mempercepat kerja.
2. Agar program aplikasi pengolahan data administrasi dapat berjalan dengan lancar, penulis berharap pihak divisi administrasi keuangan dan divisi melakukan perawatan komputer baik sistem perangkat lunak, maupun dari sistem perangkat kerasnya
3. Prosedur *backup* data diperlukan untuk menjamin kelancaran dan ketersediaan data penting perusahaan dimana proses basckup dilakukan setiap hari setelah prosese operasional. Proses *backup* dilakukan dengan media penyimpan menggunakan *flashdick* dan dalam bentuk CD (*Compact Disc*).

4. Sebaiknya untuk pengembangan program ini kedepannya pada bagian administrasi keuangan dan logistik sebaiknya diadakan pengembangan lebih lanjut untuk dapat hasil yang lebih baik secara terus-menerus. Jika ada penambahan didalam aplikasi ini, maka diharapkan para *user* (pemakai) dan pengguna lainnya dapat memperbaharui aplikasi dengan sendirinya secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatta. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Febrian, Jack. 2007. *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi Informatika*. Bandung.
- Hendrayudi. 2008. *Pemograman Delphi 8.0*. Bandung : CV. Yrama Midya.
- Iqbal, Hasan. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Andi.
- Iqbal, Hasan. 2008. *Pokok-Pokok Materi Statistik, Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kristanto. 2008. *Perancangan sistem informasi*. Klaten : Gava Media.
- Merlina, Euis. 2009. *10 Jenis Koneksi Delphi ke Database*. Yogyakarta : Gava Media.
- Nugroho, Aryo. 2008. *Mengimplementasikan SQL Server 2008*. Jakarta : Elexmedia Komputindo.
- Shalahudin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Modula.
- Siagian, Sondang P. 2006. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Siagian, Sondang P. 2008. *Filsafat Administrasi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Wahana Komputer. 2009. *Aplikasi Cerdas Menggunakan Delphi*. Yogyakarta : Andi.
- Wahana Komputer. 2010. *SQL Server 2008 Express*. Semarang : Andi.