

BAB IV

DISKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis Sistem

Pada suatu penelitian banyak hal yang harus dilakukan terutama dalam hal analisis dan perancangan sistem terhadap suatu masalah yang akan diteliti. Sebelum melakukan analisis sistem, tahapan yang terlebih dahulu dilakukan adalah identifikasi permasalahan yang ada di perusahaan yang terdiri dari observasi, wawancara dengan pihak perusahaan secara langsung dan melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

Berdasarkan dari hasil pengumpulan data berupa observasi dan wawancara didapat, data-data yang dibutuhkan dalam melakukan pemesanan seperti data tenaga kerja, data alat kerja, dan data material masih belum tercatat dan belum terintegrasi dengan baik. Sehingga dalam pencarian informasi dan melakukan penerimaan pemesanan pelanggan masih mengalami kesulitan.

Oleh sebab itu solusi yang diberikan dari hasil analisa permasalahan dari perusahaan tersebut adalah dengan membuat aplikasi pengolahan pemesanan jasa *service trafo* berbasis web yang dapat membantu bagian *sales marketing* untuk menyimpan dan mencari informasi tentang data pemesanan, data tenaga kerja, data alat kerja, dan data material yang dibutuhkan untuk melakukan *service*.

4.2 Identifikasi Masalah

Secara garis besar permasalahan yang diidentifikasi pada sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Kesulitan dalam pencarian informasi tentang tenaga kerja, alat kerja, dan material yang dibutuhkan dalam melakukan pekerjaan.
2. File tidak terintegrasi dengan baik sehingga *sales manager* mengalami kesulitan dalam penetuan pekerjaan.
3. Data-data histori tentang tenaga kerja sering kali mengalami kehilangan.

4.3 Spesifikasi Masalah

Perancangan dari Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara ini harus dapat :

1. Mengatasi masalah kehilangan data akibat data tidak tercatat dengan baik.
2. Mengatasi masalah data yang tidak terintegrasi dengan baik.
3. Memudahkan *sales manager* dalam melakukan pencarian data pemesanan, data alat kerja, data tenaga kerja, dan data material.
4. Menghasilkan laporan pelanggan untuk pelanggan.
5. Menghasilkan laporan job.

4.4 Lingkungan Operasi

Untuk mengembangkan aplikasi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan, dibutuhkan lingkungan operasi sebagai berikut :

1. Sistem Operasi

Pada aplikasi pengolahan data pemesanan jasa *service trafo* akan *compatible* dengan semua sistem operasi seperti *windows* maupun *linux* karena aplikasi ini diakses melalui *web browser* apa saja.

2. *Web Browser*

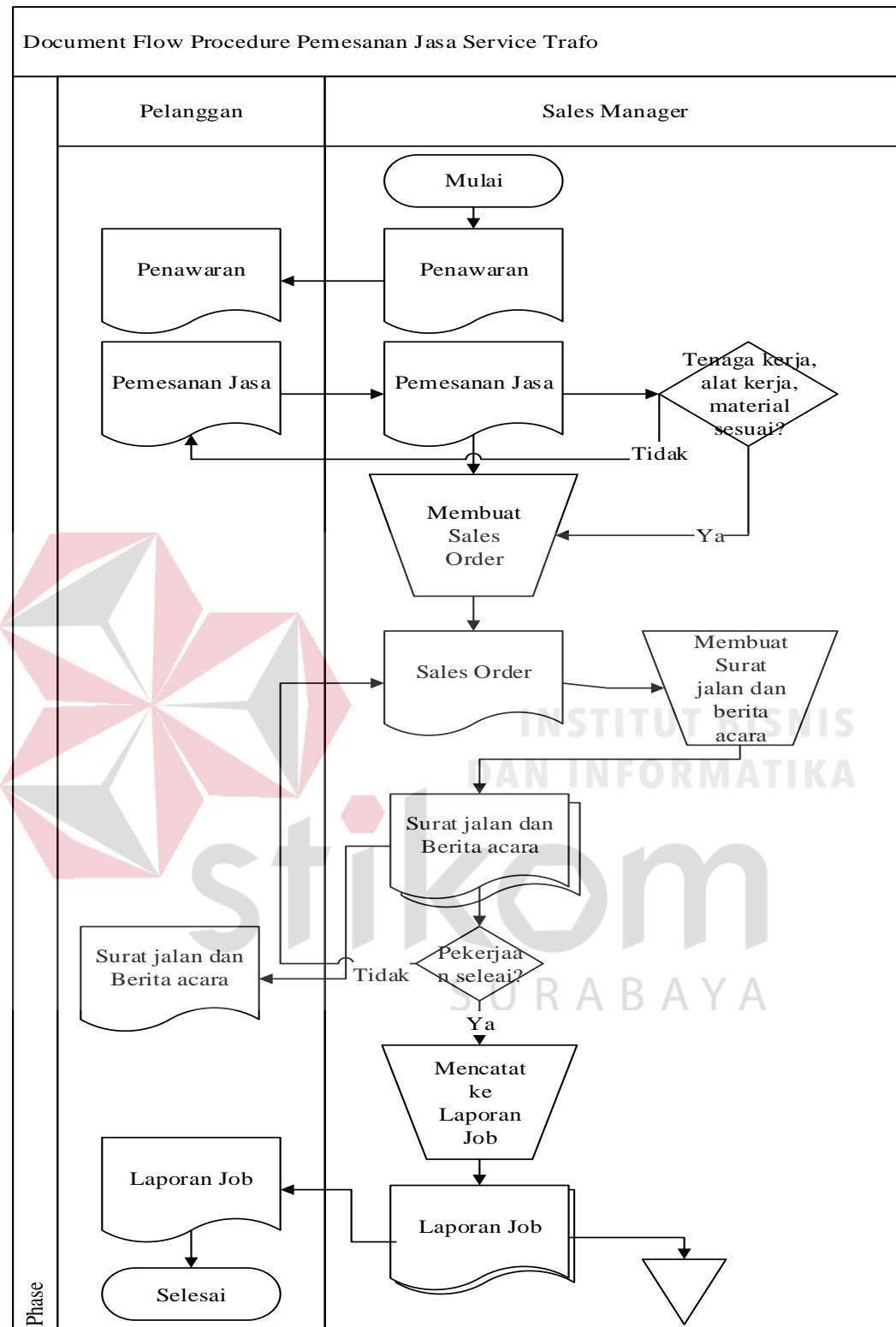
Web browser sangat dibutuhkan untuk mengakses aplikasi pengolahan data pemesanan jasa *service trafo*.

4.5 Perancangan Sistem

Sebelum membangun aplikasi, terlebih dahulu dilakukan perancangan sistem. Hal ini dilakukan supaya aplikasi yang dibuat dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, dalam perancangan sistem ini ada beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan. Tahapan-tahapan dalam perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan *Document Flow*, *System Flow*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan Struktur *Database*.

4.5.1 *Document Flow*

Berikut ini adalah *Document Flow* pemesanan jasa *service trafo*, dalam *Document Flow* akan menggambarkan alur proses secara manual dalam pengolahan data pemesanan *service trafo*. Prosedur yang dilakukan untuk melakukan pemesanan jasa *service trafo* dimulai dari *sales manager* memberikan penawaran kepada pelanggan, kemudian pelanggan menerima penawaran dan melakukan pemesanan. Bagian *sales manager* membuatkan jadwal pekerjaan untuk pelanggan dan membuat berkas-berkas seperti *sales order* yang berisikan berita acara dan surat jalan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.1



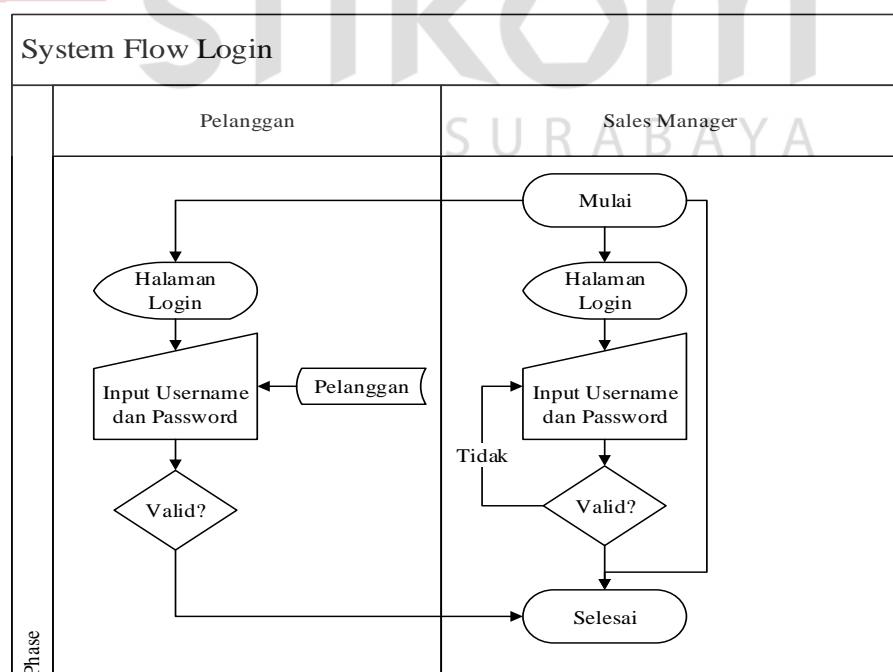
Gambar 4.1 *Document Flow* Pemesanan Service Trafo PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara

4.5.2 System Flow

A. Master Login

System Flow digunakan untuk merancang sistem secara keseluruhan dan menggambarkan jalannya aplikasi secara garis besar. Bentuk dari *system flow* berbeda dengan bentuk *document flow* karena beberapa proses yang dilakukan sudah terkomputerisasi. *System flow* sangat berguna dalam pembuatan aplikasi, karena *system flow* dapat digunakan untuk mengetahui tabel-tabel apa saja yang digunakan oleh aplikasi.

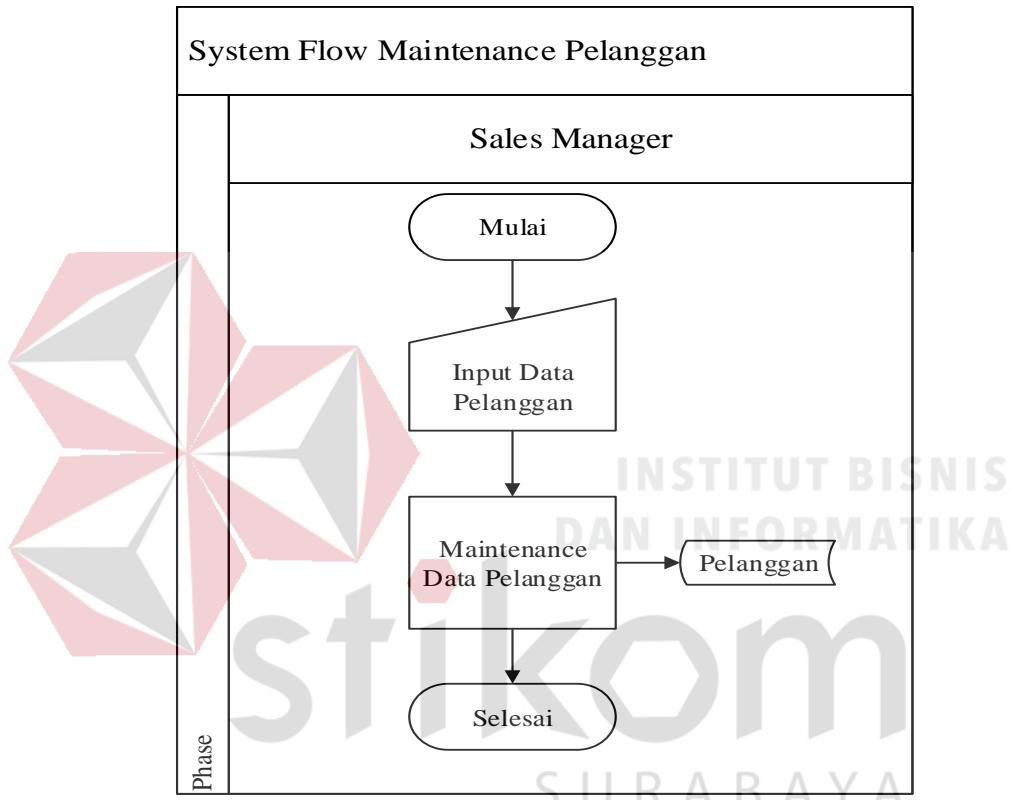
Aplikasi pemesanan jasa service trafo berbasis web ini dibedakan dalam 2 *user login*, yaitu *login* sebagai pelanggan dan *sales manager*. Dalam proses *login* sebagai *sales manager* diberikan hak penuh untuk *maintenance* data berupa data pelanggan, data pemesanan, data tenaga kerja, data alat kerja, dan data material. Dalam proses *login* sebagai pelanggan dapat melakukan pemesanan dan melihat laporan job.



Gambar 4.2 System Flow Login

B. System Flow Maintenance Data Pelanggan

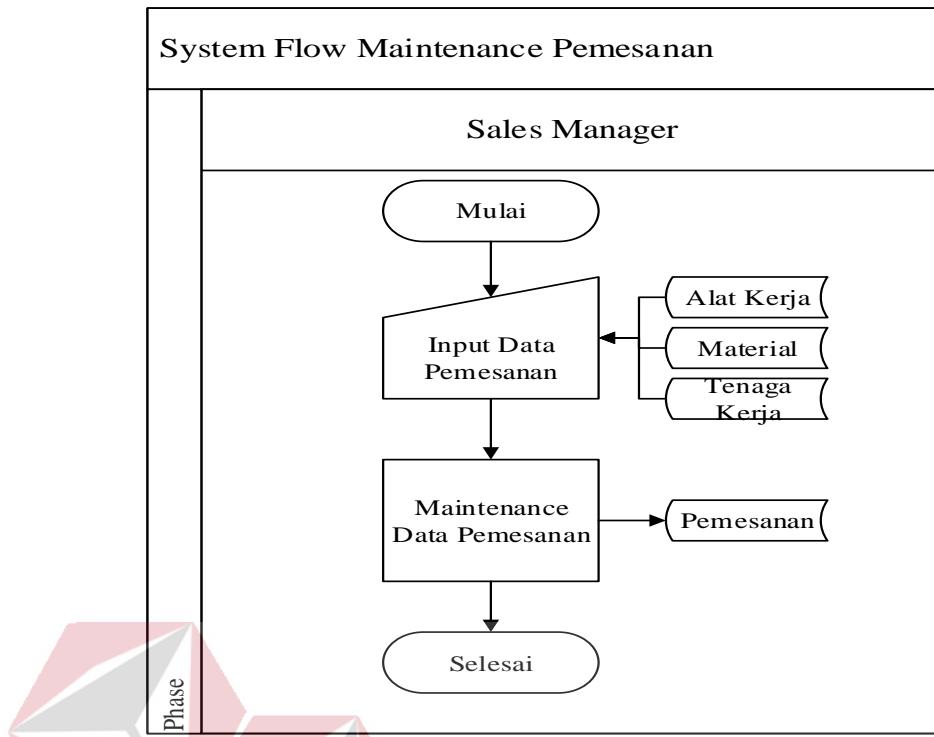
Setelah proses *login* dilakukan dan berhasil, pengguna dapat melakukan menggunakan sistem dengan hak akses yang telah ditentukan. *Maintenance* data pelanggan hanya bisa diakses oleh bagian *sales manager*. Data pelanggan digunakan sebagai identitas untuk pemilihan pemesanan jasa.



Gambar 4.3 *System Flow Maintenance Data Pelanggan*

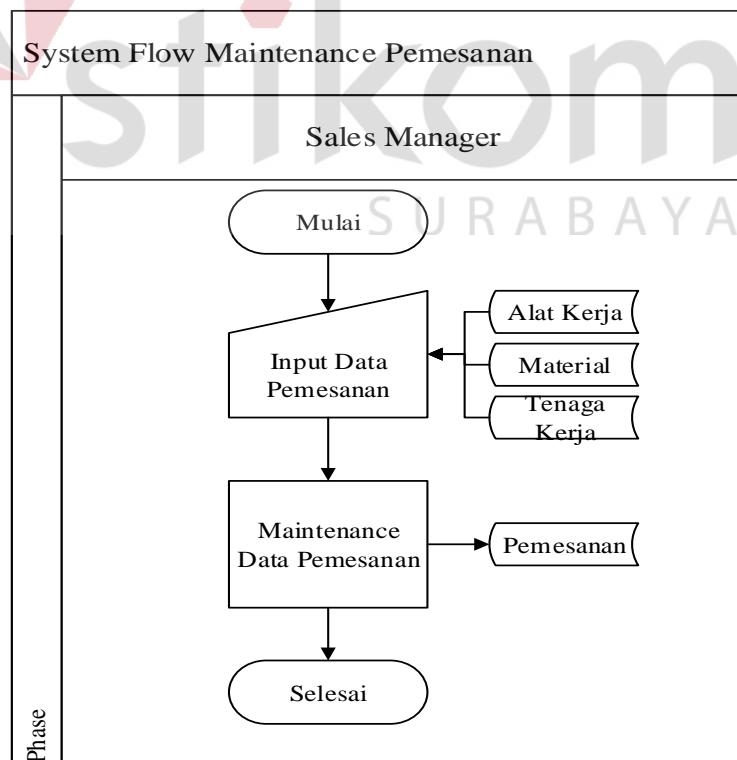
C. System Flow Maintenance Data Pemesanan

System Flow Maintenance data pemesanan menggambarkan aliran proses terkomputerisasi dari proses penyimpanan data pemesanan. Untuk lebih jelaskan dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 System Flow Maintenance Data Pemesanan

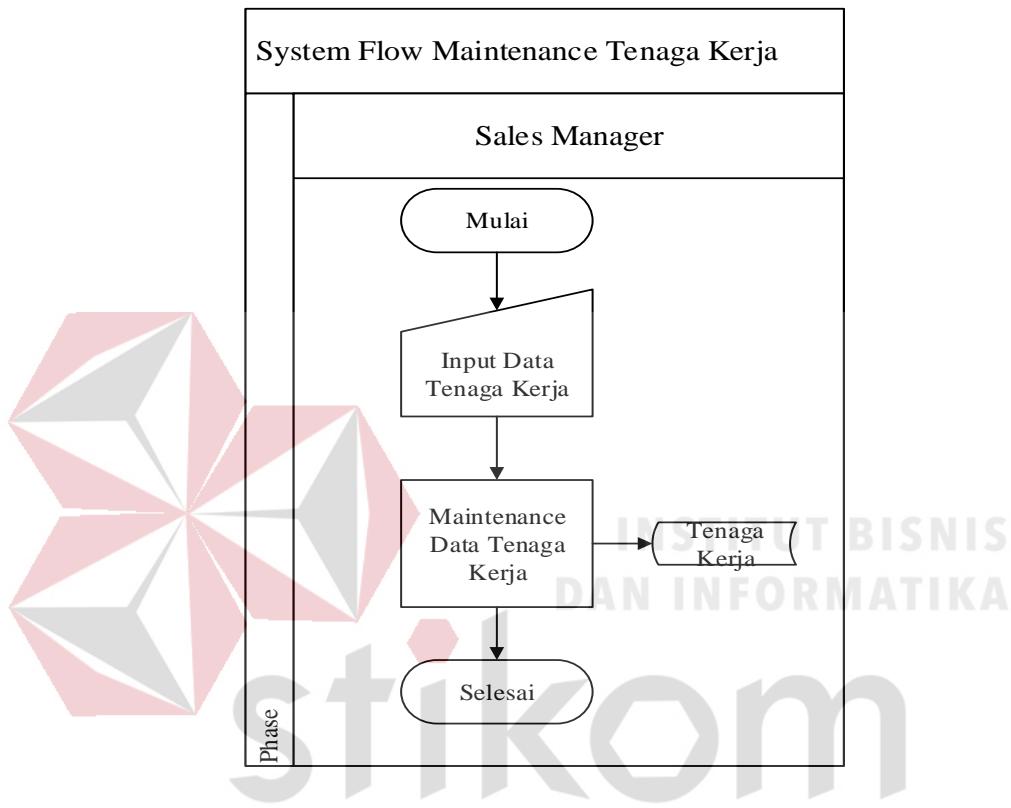
D. System Flow Maintenance Data Alat Kerja



Gambar 4.5 System Flow Maintenance Alat Kerja

System Flow Maintenance Alat Kerja menggambarkan aliran proses terkomputerisasi dari proses penyimpanan data alat kerja. Untuk lebih jelaskan dapat dilihat pada gambar 4.5

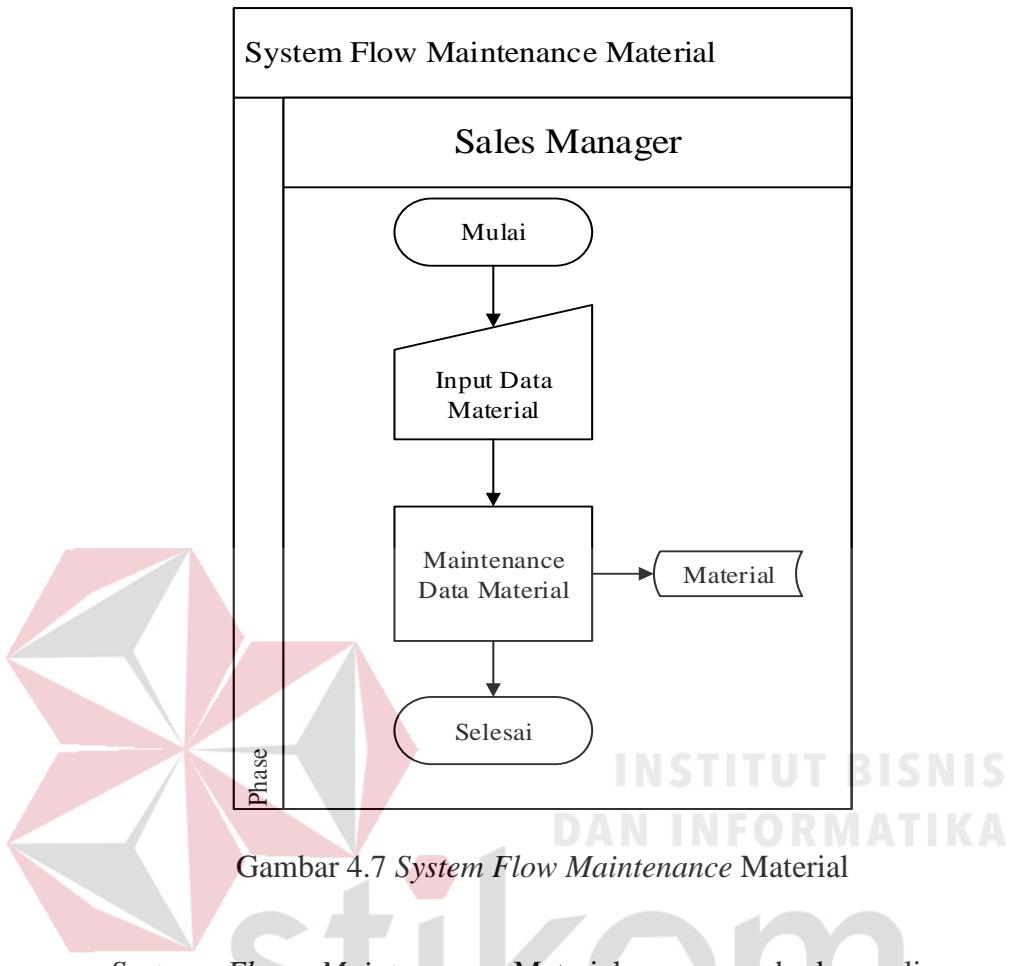
E. System Flow Maintenance Tenaga Kerja



Gambar 4.6 *System Flow Maintenance Tenaga Kerja*

System Flow Maintenance Tenaga Kerja menggambarkan aliran proses terkomputerisasi dari proses penyimpanan data tenaga kerja. Untuk lebih jelaskan dapat dilihat pada gambar 4.6

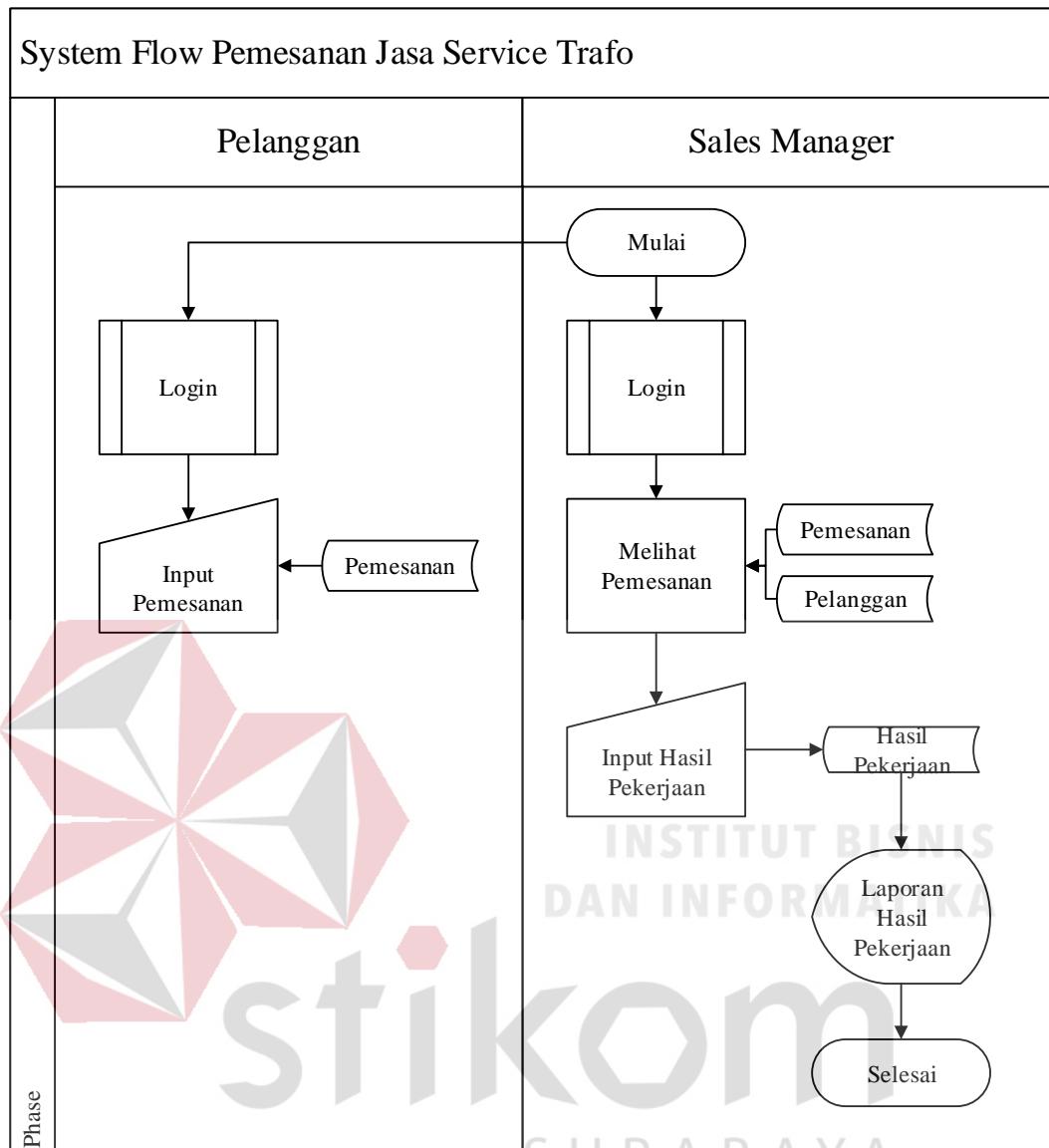
F. System Flow Maintenance Material



System Flow Maintenance Material menggambarkan aliran proses terkomputerisasi dari proses penyimpanan data material. Untuk lebih jelaskan dapat dilihat pada gambar 4.7

G. System Flow Pemesanan Jasa

Proses pertama pada system flow pemesanan jasa *service trafo* adalah melakukan login terhadap 2 *user*, yaitu pelanggan dan *sales manager*. Pelanggan dapat melakukan pemesanan, kemudian *sales manager* dapat melihat pemesanan pelanggan untuk melakukan pekerjaan lapangan. Setelah semua pekerjaan lapangan selesai maka *sales manager* melakukan input hasil pekerjaan sebagai *input-an* untuk laporan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.8



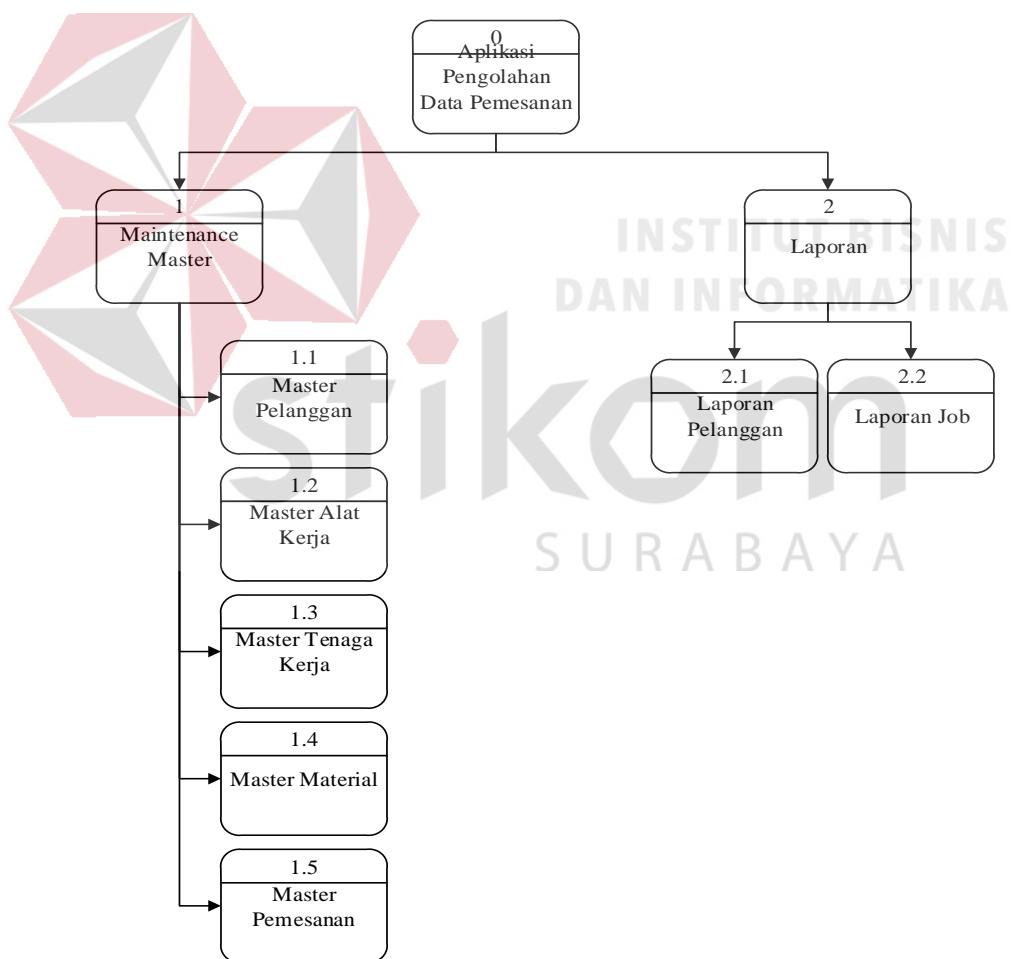
Gambar 4.8 System Flow Pemesanan Service Trafo PT. Dwi Karya Prasetya

Nusantara

H. Diagram Jenjang

Fungsi dari *Hierarchy Input Output* adalah memberikan gambaran proses dan sub proses yang ada. Ada 2 proses utama yang ada pada diagram jenjang Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Jasa *Service Trafo* yaitu proses pengolahan data master dan pembuatan laporan.

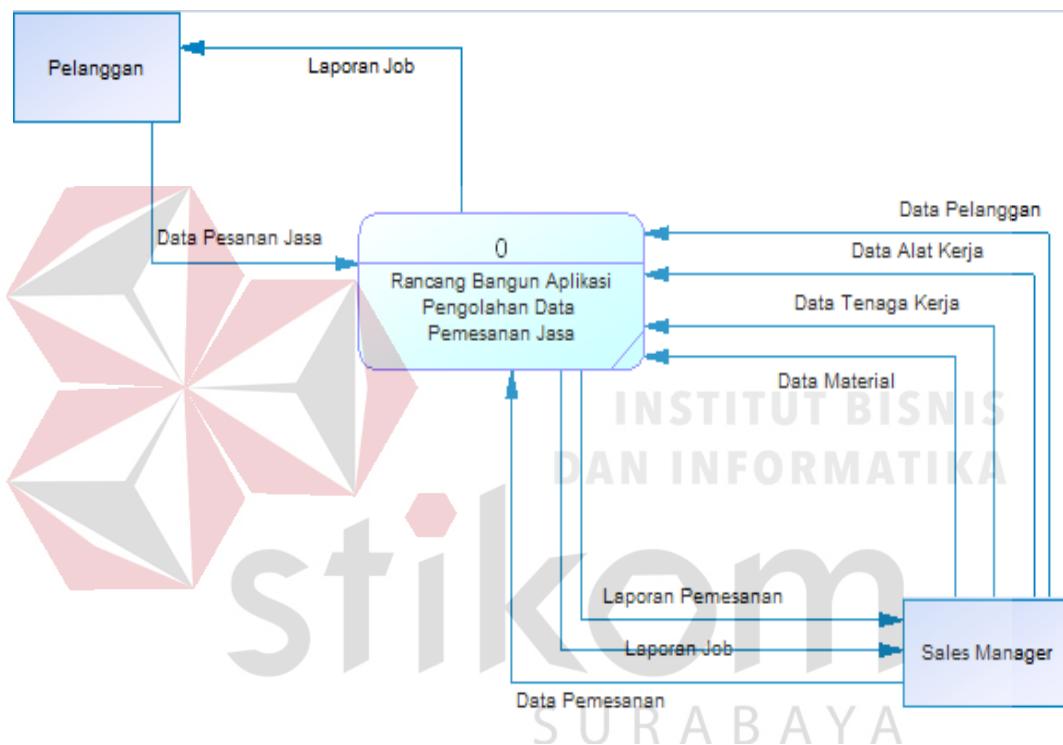
Pada proses pengolahan data master terdapat 5 sub proses yaitu master pelanggan, alat kerja, tenaga kerja, material, dan pemesanan. Pada proses laporan terdapat 2 sub proses yaitu laporan pelanggan dan laporan job.



Gambar 4.9 Diagram Jenjang

I. Context Diagram

Context Diagram menggambarkan asal data dan menunjukkan aliran dari data tersebut. Context Diagram Rancang Bangun Pemesanan Service Jasa Trafo pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara terdiri dari 2 external entity yaitu Pelanggan dan *Sales Manager*. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.9



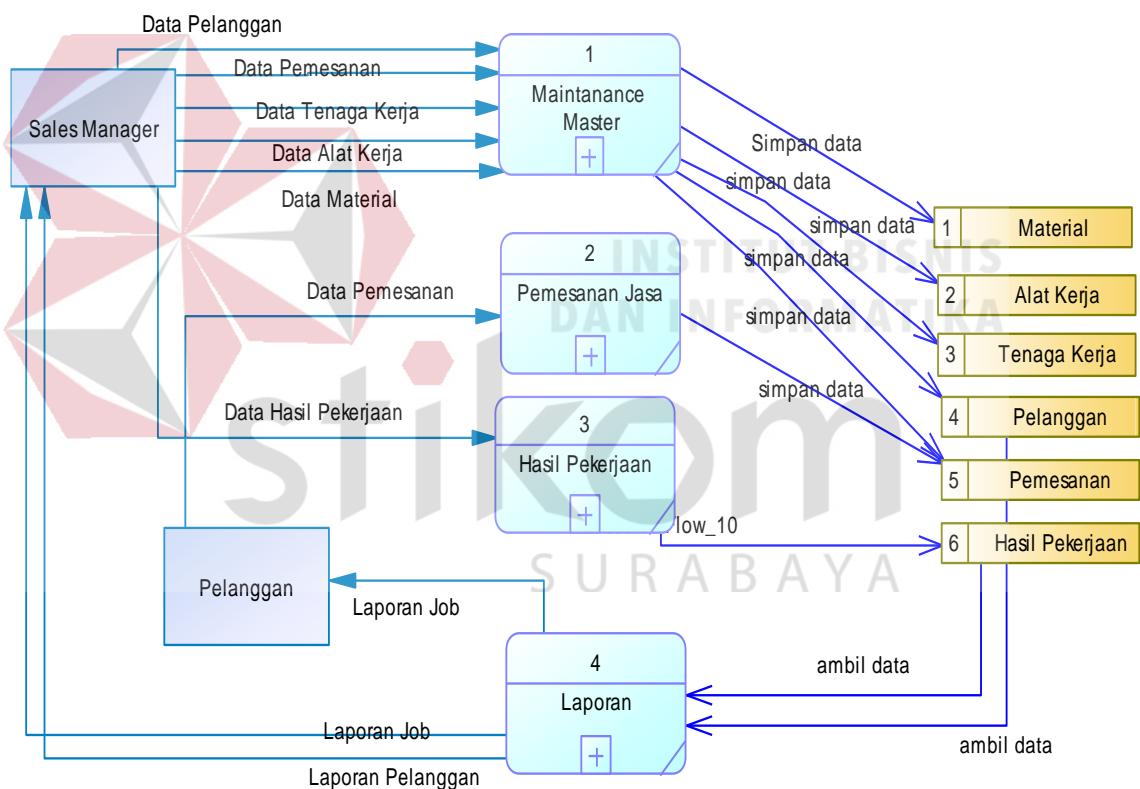
Gambar 4.10 Context Diagram

Gambar di atas menjelaskan bahwa Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Jasa *Service Trafo* mempunyai arus data masuk dan arus data keluar. *Sales Manager* masukkan data pelanggan, pemesanan, material, tenaga kerja, dan data alat kerja yang nanti akan mendapatkan laporan pemesanan dan laporan job dari hasil arus data masuk ke dalam sistem.

4.5.3 Data Flow Diagram

A. DFD Level 0

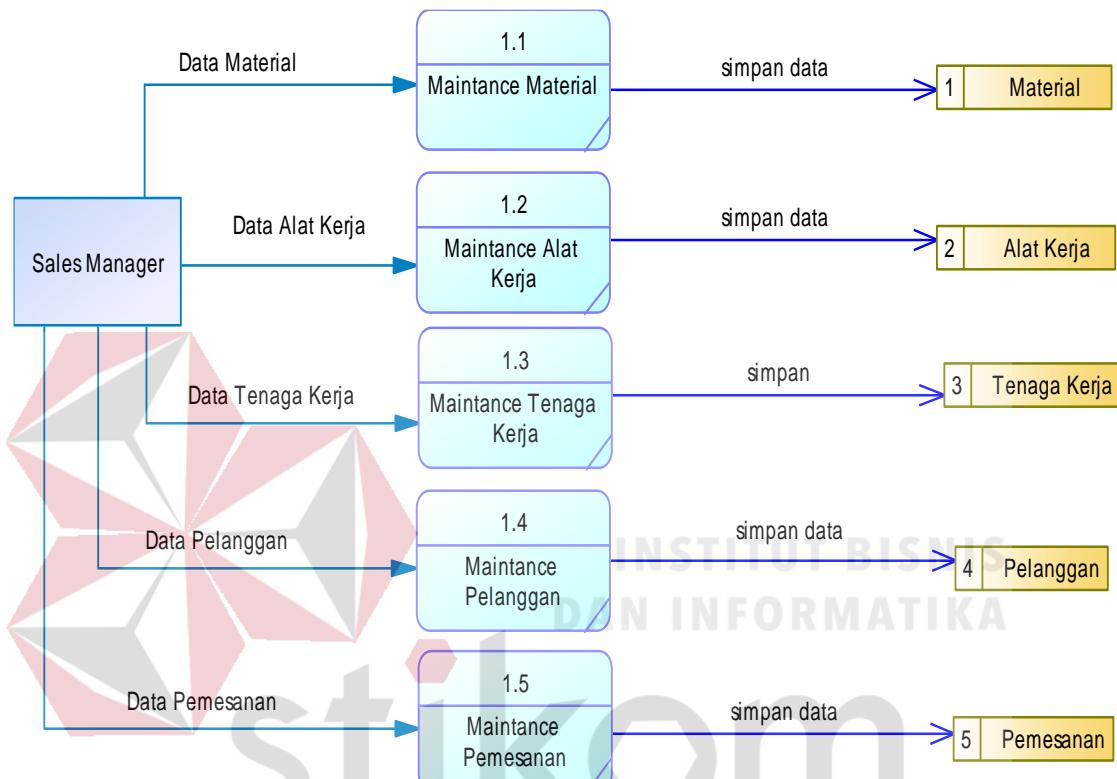
Pada DFD Level 0 Pemesanan Service Jasa Trafo pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara memiliki beberapa proses yaitu proses maintenance, pemesanan jasa, hasil pekerjaan, dan laporan. Dan mempunyai beberapa *data store* yaitu material, alat kerja, tenaga kerja, pelanggan, pemesanan dan hasil pekerjaan. Dimana DFD Level 0 merupakan penggambaran lebih detail dari Context Diagram. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.11 DFD Level 0

B. DFD Level 1 Maintenance Master

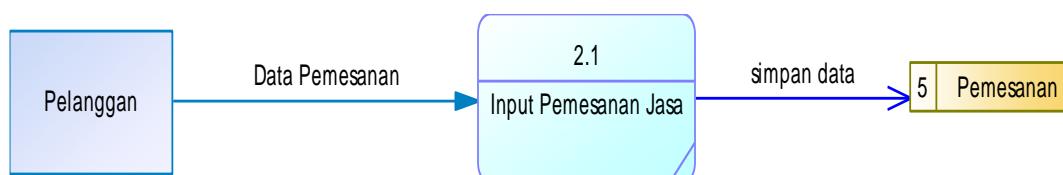
DFD Level 1 proses *Maintenance Master* terdiri dari 5 proses yaitu proses maintenance material, maintenance alat kerja, maintenance tenaga kerja, maintenance pelanggan, dan maintenance pemesanan.



Gambar 4.12 DFD Level 1 Maintenance Master

C. DFD Level 1 Pemesanan Jasa

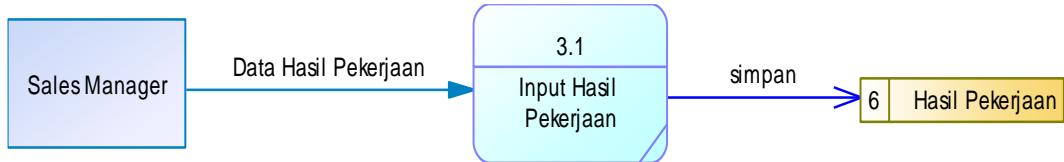
DFD Level 1 proses *Maintenance Master* terdiri dari 1 proses yaitu *input pemesanan jasa*. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.12



Gambar 4.13 DFD Level 1 Pemesanan Jasa

D. DFD Level 1 Hasil Pekerjaan

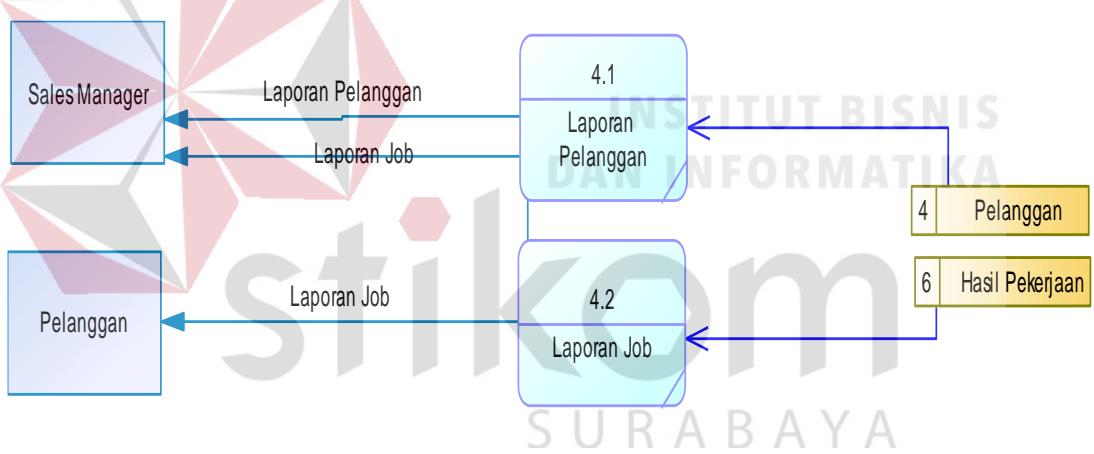
DFD Level 1 proses *Maintenance Master* terdiri dari 1 proses yaitu *input* hasil pekerjaan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4.14 DFD Level 1 Hasil Pekerjaan

E. DFD Level 1 Laporan

DFD Level 1 proses *Maintenance Master* terdiri dari 1 proses yaitu *input* hasil pekerjaan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 4.13

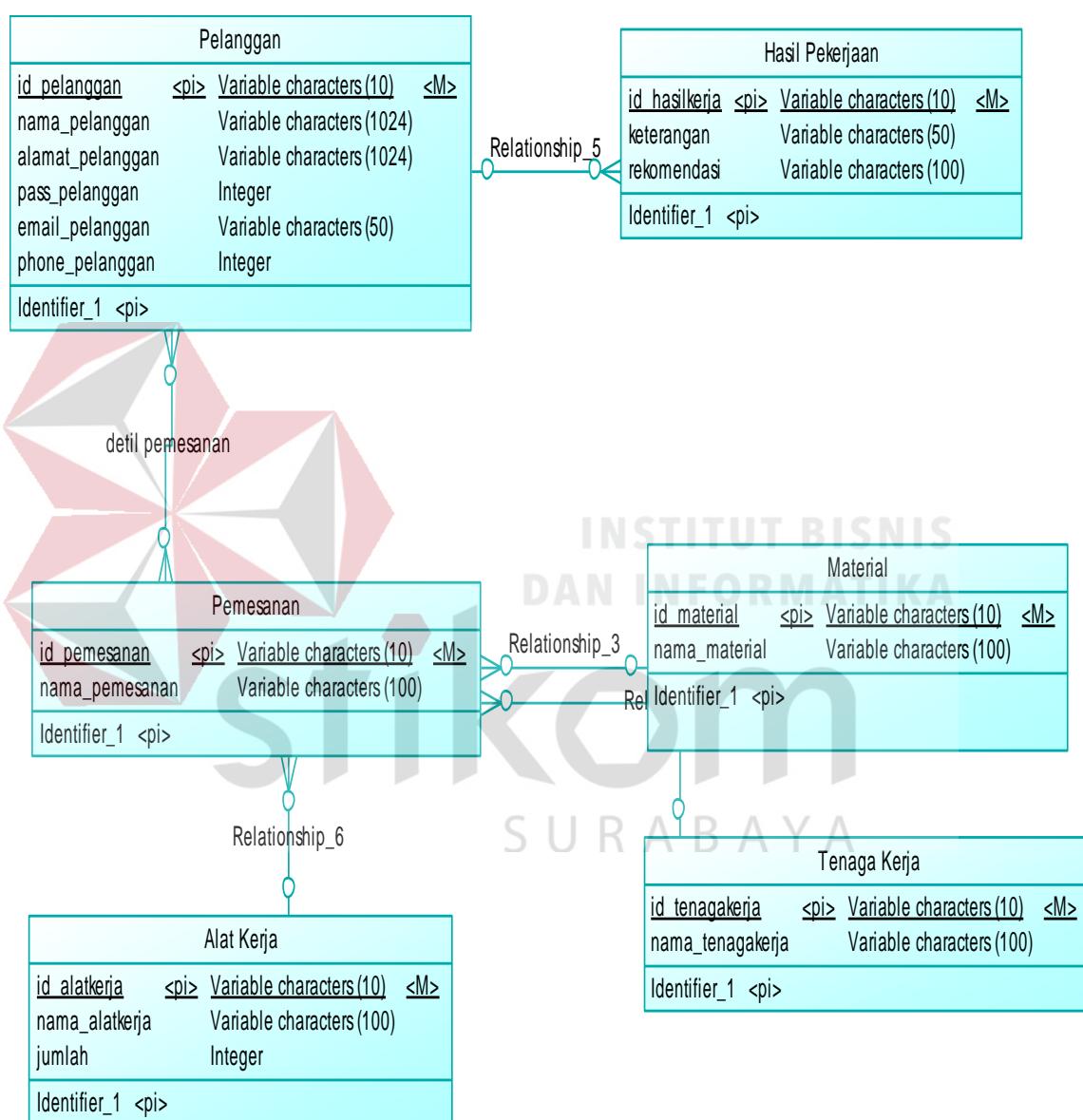


Gambar 4.15 DFD Level 1 Laporan

4.5.4 Entity Relational Diagram (ERD)

A. Conceptual Data Model (CDM)

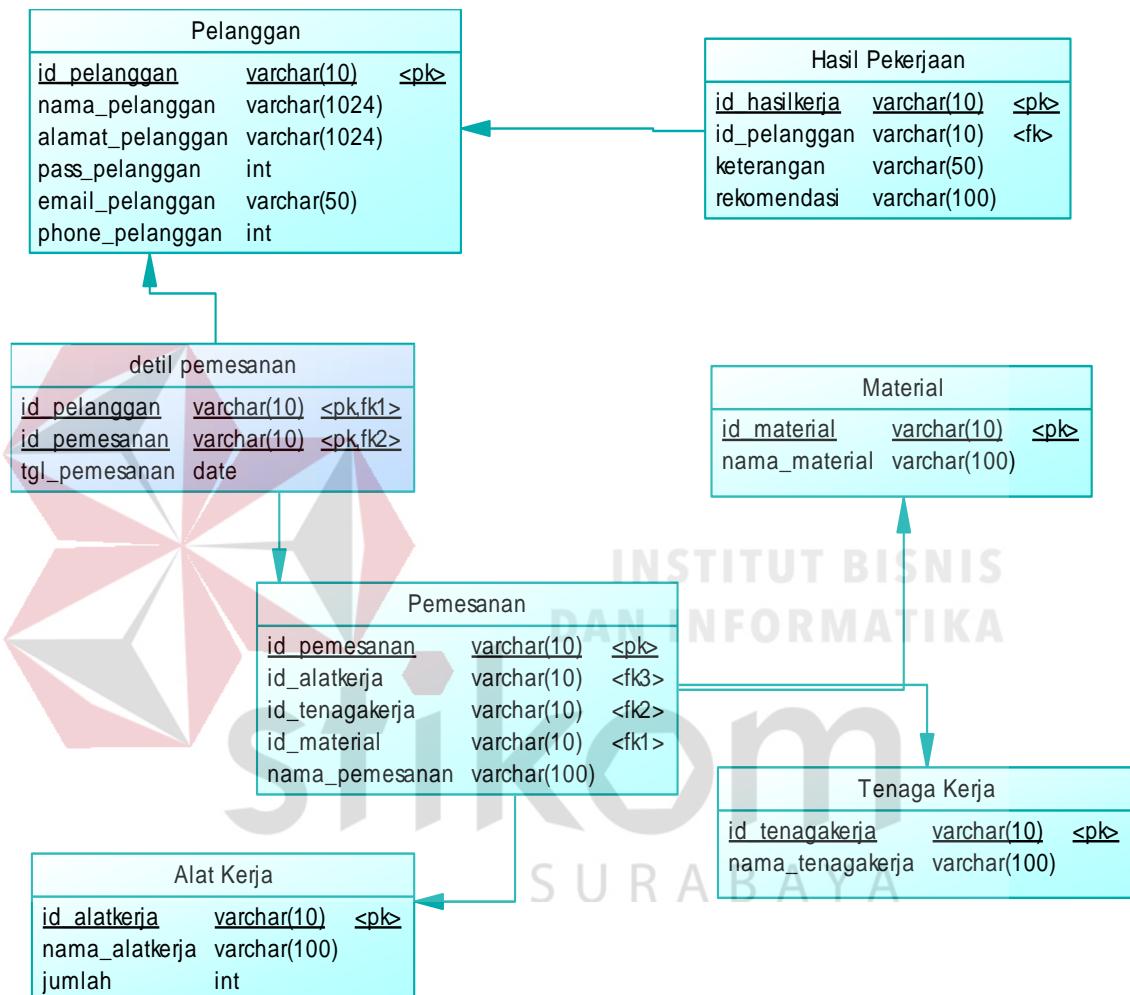
Bentuk Conceptual Data Model dari Pemesanan Service Jasa Trafo PT. Dwi Karya Prasetya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.16 Conceptual Data Model

B. Physical Data Model (PDM)

Bentuk Physical Data Model Pemesanan Service Jasa Trafo PT. Dwi Karya Prasetya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.17 Physical Data Model

4.5.5 Struktur Basis Data dan Tabel

Struktur Tabel dapat membantu pengguna dalam hal pemeliharaan data dalam jumlah yang besar dan setiap tabel memiliki struktur tabel yang saling terintegrasi untuk memberikan informasi yang cukup lengkap bagi pengguna sistem. Penulis menggunakan 7 tabel, diantaranya sebagai berikut:

A. Tabel Pelanggan

Nama tabel : Pelanggan.

Primary key: ID_PELANGGAN

Foreign key: -

Fungsi : Menyimpan data *master* pelanggan.

Tabel 4.1 Tabel Pelanggan

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Pelanggan	Varchar	10	Primary Key
2.	Nama_Pelanggan	Varchar	1000	
3.	Alamat_Pelanggan	Varchar	1000	
5.	Pass_Pelanggan	int		
6.	Email_Pelanggan	Varchar	50	
7.	Phone_Pelanggan	int		

B. Tabel Hasil Pekerjaan

Nama tabel : Hasil Pekerjaan

Primary key: ID_HASILPEKERJAAN

Foreign key: ID_PELANGGAN

Fungsi : Menyimpan data *master* hasil pekerjaan.

Tabel 4.2 Tabel Hasil Pekerjaan

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Hasil Pekerjaan	Varchar	10	Primary Key
2.	ID_Pelanggan	Varchar	10	Foreign Key
3.	Keterangan	Varchar	50	
5.	Rekomendasi	Varchar	100	

C. Tabel Pemesanan

Nama tabel : Pemesanan

Primary key: ID_Pemesanan

Foreign key: ID_Alat Kerja, ID_Tenaga Kerja, ID_Material

Fungsi : Menyimpan data *master* pemesanan.

Tabel 4.3 Tabel Pemesanan

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Pemesanan	Varchar	10	Primary Key
2.	ID_Alat Kerja	Varchar	10	Foreign Key
3.	ID_Tenaga Kerja	Varchar	10	Foreign Key
5.	ID_Material	Varchar	10	Foreign Key
6.	Nama_Pemesanan	Varchar	100	

D. Tabel Alat Kerja

Nama tabel : Alat Kerja

Primary key: ID_Alat Kerja

Foreign key: -

Fungsi : Menyimpan data *master* alat kerja.

Tabel 4.4 Tabel Alat Kerja

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Alat Kerja	Varchar	10	Primary Key
2.	Nama Alat Kerja	Varchar	100	
3.	Jumlah	int		

E. Tabel Tenaga Kerja

Nama tabel : Tenaga Kerja

Primary key: ID_Tenaga Kerja

Foreign key: -

Fungsi : Menyimpan data *master* tenaga kerja.

Tabel 4.5 Tabel Tenaga Kerja

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Tenaga Kerja	Varchar	10	Primary Key
2.	Nama_Tenaga Kerja	Varchar	100	

F. Tabel Material

Nama tabel : Material

Primary key: ID_Material

Foreign key: -

Fungsi : Menyimpan data *master* material.

Tabel 4.6 Tabel Material

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Material	Varchar	10	Primary Key
2.	Nama_Material	Varchar	100	

G. Tabel Detil Pemesanan

Nama tabel : Detil Pemesanan

Primary key: -

Foreign key: ID_Pelanggan, ID_Pemesanan

Fungsi : Menyimpan data pemesanan.

Tabel 4.7 Tabel Detil Pemesanan

No	Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint
1.	ID_Pemesanan	Varchar	10	Foreign Key
2.	ID_Pelanggan	Varchar	10	Foreign Key
3.	Tgl_Pemesanan	date		

4.6 Desain Input Output

Gambar-gambar berikut ini merupakan tampilan desain program dari Aplikasi Pemesanan Service Jasa Trafo PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara:

4.6.1 Desain Input

Desain input merupakan perancangan desain masukan dari pengguna kepada sistem yang kemudian akan disimpan dalam database.

A. Desain Login

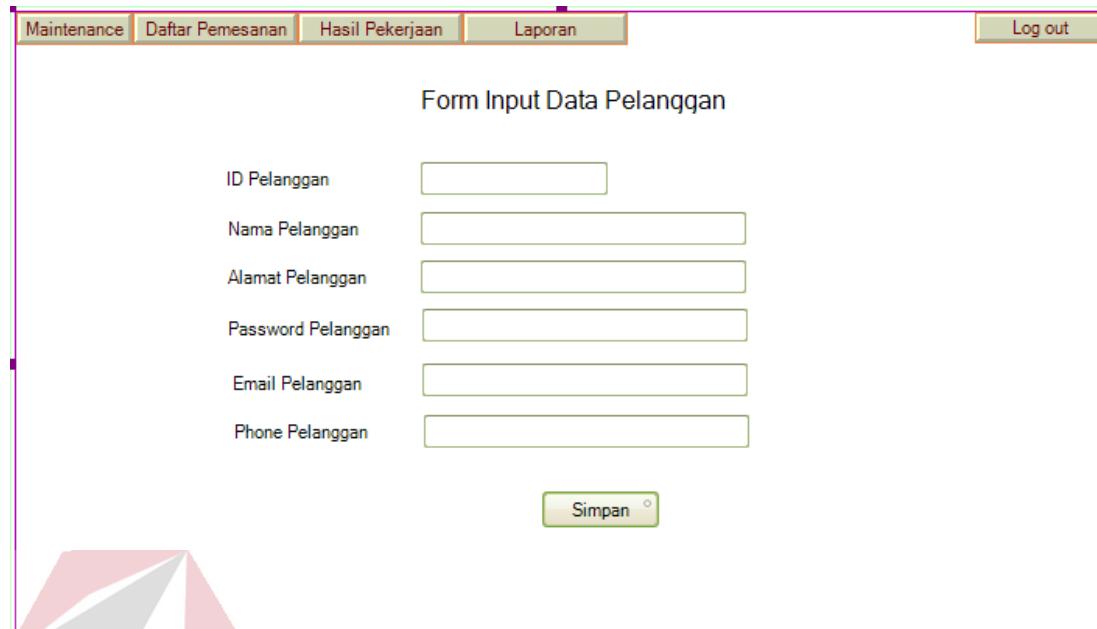
Form ini digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi pemesanan service jasa trafo yang bisa diakses oleh 2 pengguna, yaitu pelanggan dan *sales manager* (admin).



Gambar 4.18 Desain Login

B. Desain Form Input Master Pelanggan

Form ini digunakan untuk melakukan input data pelanggan, terdapat tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pelanggan. Kemudian data tersebut akan tersimpan ke dalam database.



Maintenance Daftar Pemesanan Hasil Pekerjaan Laporan Log out

Form Input Data Pelanggan

ID Pelanggan	<input type="text"/>
Nama Pelanggan	<input type="text"/>
Alamat Pelanggan	<input type="text"/>
Password Pelanggan	<input type="text"/>
Email Pelanggan	<input type="text"/>
Phone Pelanggan	<input type="text"/>

Gambar 4.19 Desain Form Input Master Pelanggan

C. Desain Form Input Master Pemesanan

Form ini digunakan untuk melakukan input data pemesanan, terdapat tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pemesanan. Kemudian data tersebut akan tersimpan ke dalam database. Dan terdapat 3 combo box yang akan menampilkan data dari alat kerja, tenaga kerja, dan material dari database secara otomatis. Terdapat text-box keterangan untuk memasukkan perincian pemesanan dalam melakukan pekerjaan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.20

Gambar 4.20 Desain Form Input Master Pemesanan

D. Desain Form Input Master Alat Kerja

Form ini digunakan untuk melakukan input data alat kerja, terdapat tombol simpan digunakan untuk menyimpan data alat kerja. Kemudian data tersebut akan tersimpan ke dalam database.

Gambar 4.21 Desain Form Input Master Alat Kerja

E. Desain Form Input Master Tenaga Kerja

Form ini digunakan untuk melakukan input data tenaga kerja, terdapat tombol simpan digunakan untuk menyimpan data tenaga kerja. Kemudian data tersebut akan tersimpan ke dalam database.

Gambar 4.22 Desain Form Input Master Tenaga Kerja

F. Desain Form Input Master Material

Form ini digunakan untuk melakukan input data material, terdapat tombol simpan digunakan untuk menyimpan data material. Kemudian data tersebut akan tersimpan ke dalam database.

Gambar 4.23 Desain Form Input Master Material

G. Desain Form Input Pemesanan Pelanggan (Pelanggan)

Form ini digunakan untuk melakukan input pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan, terdapat tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pemesanan yang dilakukan pelanggan. Kemudian data tersebut akan dilihat oleh *sales marketing* (admin). Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.24

Gambar 4.24 Desain Form Input Pemesanan Pelanggan

4.6.2 Desain Output

Desain output merupakan perancangan desain laporan yang merupakan hasil dari data dari proses yang terjadi, yang tersimpan pada database yang kemudian akan diolah sedemikian rupa menjadi informasi yang berguna bagi pengguna sistem informasi.

A. Desain Output Maintenance Pelanggan

Halaman Maintenance Pelanggan adalah master data pelanggan pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara. Pada halaman ini menampilkan secara menyeluruh data pelanggan.

Maintenance Pelanggan

Masukkan nama / kota

 Cari

Tambah Data

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan	Kota	Phone Pelanggan	Proses	
C001	BCA GALAXY	Jl. Kertajaya Indah Timur No. 37 - 39	Surabaya	031 - 5929919	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C002	BCA Indrapura	Jln. Indrapura No. 35	Surabaya		<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C003	Bpk. Totok	Surabaya		081330422000	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C004	CV. DIAN JAYA	jalan kolonel sugiono gg IX no 55 B Kel. mayangan	Pasuruan	0811303890, 0343-422637	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C005	CV. HINAMB MANDIRI	jalan Berlian VIII/17,PPS	Gresik	031-3950276	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C006	CV. PRIMAJAYA LESTARI	jalan Raya Karang Andong RT. 001 RW. 001 Driyorejo		031-7912567	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C007	CV. SIRA BUANA	Jalan Raya Morowudi No. 18-A RT.001 RW.005 Morowudi	Cerme. Gresik	031-7990333	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C008	GRAHA PENA JAWA POS	Jl. Ahmad Yani No.88	Surabaya		<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C009	IBU MEITY	JL. RAYA CANGKRINGMALANG KM. 40 ,RT.02 RW.06	Malang	031-5682164, 0343-656288	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C010	NOVOTEL BALI BENOA / WISMA NUSANTARA INTERNATIONAL	Jl. Pratama, P.O. 39 Tanjung Benoa 80361	Nusa Dua - Bali	+62361 772237	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete
C011	PT. ABADI NYLON	Jalan Kategan No. 42 - 44 - Sepanjang	Sidoarjo	031-7882616, 031-7881052	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Update	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;" type="button"/> Delete

Gambar 4.25 Desain Ouput Maintenance Pelanggan

B. Desain Output Maintenance Pemesanan

Halaman Maintenance Pemesanan adalah master data pemesanan pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara. Pada halaman ini menampilkan keterangan data tentang macam-macam pemesanan *service trafo* yang ditawarkan oleh PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara kepada pelanggan.

Maintenance Pemesanan																																	
Masukkan pemesanan						Cari																											
<div style="text-align: center; border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tambah Data</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ID Pemesanan</th><th>Nama Pemesanan</th><th>Material</th><th>Alat Kerja</th><th>Tenaga Kerja</th><th>Keterangan</th><th>Proses</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P001</td><td>Infrared</td><td></td><td>Toolset</td><td>Mahmud</td><td></td><td style="text-align: center;">Update Delete</td></tr> <tr> <td>P002</td><td>Repair</td><td>Kawat, Kertas</td><td>Mesin treatment, toolset, selang oli, alat tes tegangan tembus</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">Update Delete</td></tr> <tr> <td>P003</td><td>Treatment Trafo</td><td></td><td>Tangga A, Pompa Oli, Alat tes tegangan tembus, mesin treatment, toolset</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">Update Delete</td></tr> </tbody> </table>						ID Pemesanan	Nama Pemesanan	Material	Alat Kerja	Tenaga Kerja	Keterangan	Proses	P001	Infrared		Toolset	Mahmud		Update Delete	P002	Repair	Kawat, Kertas	Mesin treatment, toolset, selang oli, alat tes tegangan tembus			Update Delete	P003	Treatment Trafo		Tangga A, Pompa Oli, Alat tes tegangan tembus, mesin treatment, toolset			Update Delete
ID Pemesanan	Nama Pemesanan	Material	Alat Kerja	Tenaga Kerja	Keterangan	Proses																											
P001	Infrared		Toolset	Mahmud		Update Delete																											
P002	Repair	Kawat, Kertas	Mesin treatment, toolset, selang oli, alat tes tegangan tembus			Update Delete																											
P003	Treatment Trafo		Tangga A, Pompa Oli, Alat tes tegangan tembus, mesin treatment, toolset			Update Delete																											

Gambar 4.26 Desain Output Maintenance Pemesanan

C. Desain Output Maintenance Alat Kerja

Halaman Maintenance Alat Kerja adalah master data alat kerja pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara. Pada halaman ini menampilkan data menyeluruh tentang alat kerja, mulai dari id alat kerja, nama alat kerja, jumlah. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.27

Maintenance Alat Kerja																																																																		
<div style="text-align: center; border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tambah Data</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ID Alat Kerja</th><th>Nama Alat Kerja</th><th>Jumlah</th><th colspan="3">Proses</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A001</td><td>Mesin Treatment</td><td>3</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A002</td><td>Toolset</td><td>2</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A003</td><td>Kabel Power 3 Phase</td><td>2</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A004</td><td>Kabel Power 1 Phase</td><td>2</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A005</td><td>Selang Oli</td><td>4</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A006</td><td>Alat Tes Tegangan Tembus</td><td>3</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A007</td><td>Mager</td><td>1</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A008</td><td>Tangga A</td><td>2</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> <tr> <td>A009</td><td>Pompa Oli</td><td>1</td><td style="text-align: center;">Update</td><td style="text-align: center;">Delete</td><td></td></tr> </tbody> </table>							ID Alat Kerja	Nama Alat Kerja	Jumlah	Proses			A001	Mesin Treatment	3	Update	Delete		A002	Toolset	2	Update	Delete		A003	Kabel Power 3 Phase	2	Update	Delete		A004	Kabel Power 1 Phase	2	Update	Delete		A005	Selang Oli	4	Update	Delete		A006	Alat Tes Tegangan Tembus	3	Update	Delete		A007	Mager	1	Update	Delete		A008	Tangga A	2	Update	Delete		A009	Pompa Oli	1	Update	Delete	
ID Alat Kerja	Nama Alat Kerja	Jumlah	Proses																																																															
A001	Mesin Treatment	3	Update	Delete																																																														
A002	Toolset	2	Update	Delete																																																														
A003	Kabel Power 3 Phase	2	Update	Delete																																																														
A004	Kabel Power 1 Phase	2	Update	Delete																																																														
A005	Selang Oli	4	Update	Delete																																																														
A006	Alat Tes Tegangan Tembus	3	Update	Delete																																																														
A007	Mager	1	Update	Delete																																																														
A008	Tangga A	2	Update	Delete																																																														
A009	Pompa Oli	1	Update	Delete																																																														

Gambar 4.27 Desain Output Maintenance Alat Kerja

D. Desain Output Maintenance Tenaga Kerja

Halaman Maintenance Tenaga Kerja adalah master data tenaga kerja pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara. Pada halaman ini menampilkan data menyeluruh tentang tenaga kerja, mulai dari id tenaga kerja dan nama tenaga kerja. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.28

Maintenance Tenaga Kerja

Tambah Data

Tambah Data

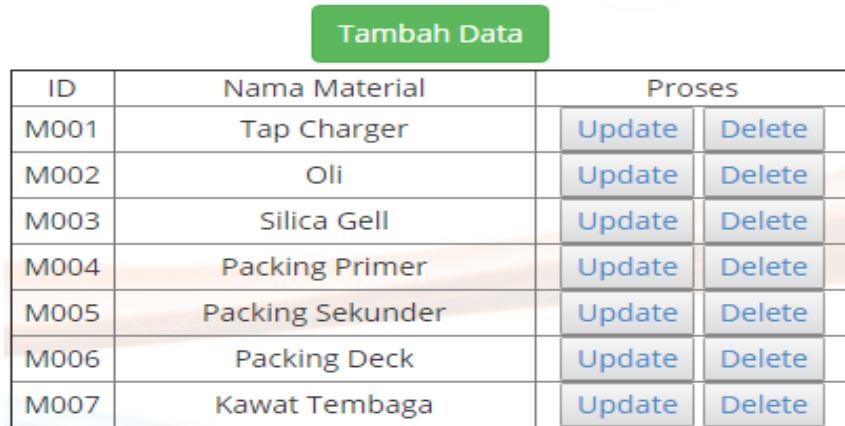
ID Tenaga Kerja	Nama Tenaga Kerja	Proses	
		Update	Delete
T001	Ipung	Update	Delete
T002	Nanang	Update	Delete
T003	Aidin	Update	Delete
T004	Mahmud	Update	Delete
T005	Ardi	Update	Delete
T006	Luky	Update	Delete
T007	Jared	Update	Delete
T008	Amah	Update	Delete
T009	Anisa	Update	Delete

Gambar 4.28 Desain Output Maintenance Tenaga Kerja

E. Desain Output Maintenance Material

Halaman Maintenance Material adalah master data material pada PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara. Pada halaman ini menampilkan data menyeluruh tentang material. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.29

Maintenance Material

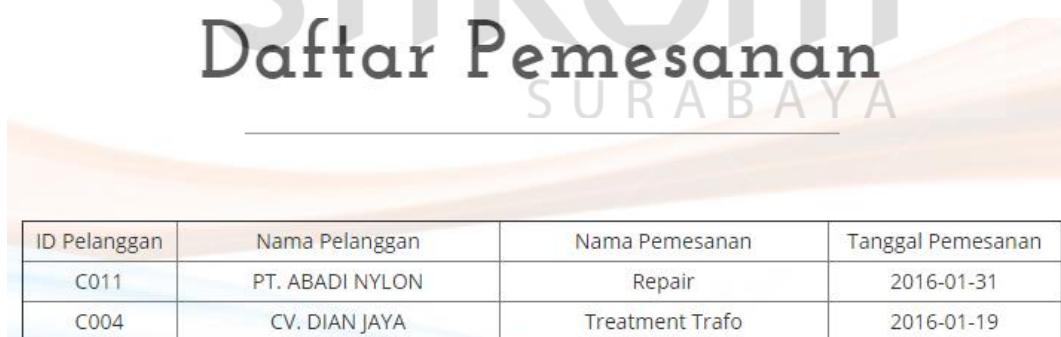


ID	Nama Material	Proses	
		Update	Delete
M001	Tap Charger	Update	Delete
M002	Oli	Update	Delete
M003	Silica Gell	Update	Delete
M004	Packing Primer	Update	Delete
M005	Packing Sekunder	Update	Delete
M006	Packing Deck	Update	Delete
M007	Kawat Tembaga	Update	Delete

Gambar 4.29 Desain Output Maintenance Material

F. Desain Output Daftar Pemesanan Pelanggan

Halaman Daftar Pemesanan pelanggan adalah data tentang pemesanan pelanggan yang sudah diinputkan oleh pelanggan. Pada halaman ini menampilkan data tentang informasi pelanggan dan pemesanan pelanggan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.30



ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Nama Pemesanan	Tanggal Pemesanan
C011	PT. ABADI NYLON	Repair	2016-01-31
C004	CV. DIAN JAYA	Treatment Trafo	2016-01-19

Gambar 4.30 Desain Output Daftar Pemesanan Pelanggan

4.7 Kebutuhan Sistem

Implementasi sistem ini akan menjelaskan detail aplikasi pemesanan PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara, penjelasan hardware/software pendukung, dan form- form yang ada. Teknologi yang perlu diperhatikan adalah :

A. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Processor Pentium IV 2 Ghz
2. RAM sebesar 512 Mb (Untuk Windows XP) dan RAM sebesar 1 Gb (Untuk Windows Vista, 7, 8)
3. VGA on board 32 Mb
4. Monitor Super VGA (1024 x 768) dengan minimum 256 warna
5. Keyboard + mouse

B. Perangkat Lunak

Sedangkan perangkat lunak minimum yang harus diinstall ke dalam sistem komputer adalah :

1. Sistem Operasi Windows atau Linux
2. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome
3. Perangkat Jaringan: perangkat jaringan yang dibutuhkan adalah koneksi internet 256 Kbps.

4.8 Implementasi *Input* dan *Output*

Gambar-gambar berikut ini merupakan tampilan program dari Aplikasi Pemesanan Service Jasa Trafo PT. Dwi Karya Prasetya Nusantara :

A. Halaman Login

Halaman Login merupakan tampilan awal dari program. Pengguna diminta untuk memasukkan username dan password, pengguna dibagi menjadi 2 yaitu pelanggan dan admin (*sales marketing*). Halaman Login dapat dilihat pada Gambar 4.31



Gambar 4.31 Halaman Login

B. Halaman Home Admin

Halaman ini merupakan halaman login sebagai admin atau *sales marketing*, dimana bila login menggunakan pelanggan maka tidak dapat mengakses halaman ini.



Gambar 4.32 Halaman Home Admin

C. Halaman Maintenance Pelanggan

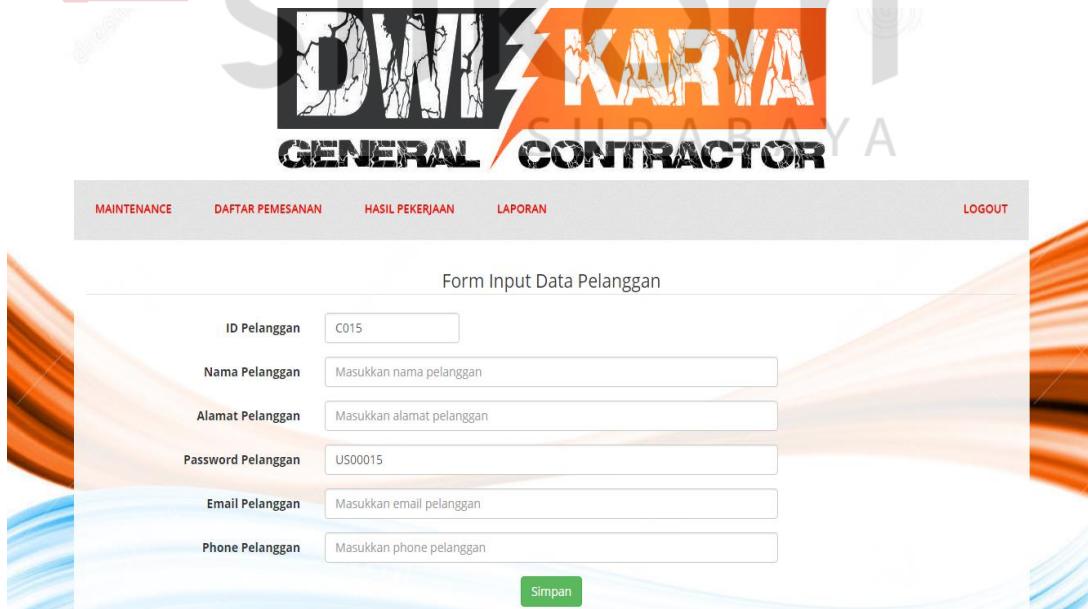
Dalam halaman maintenance pelanggan, dapat melihat data pelanggan yang sudah dimasukkan ke dalam database. Pada halaman ini terdapat tombol tambah data, *update* dan *delete*. Tombol tambah data digunakan apabila pengguna ingin menambahkan data pelanggan baru, tombol *update* digunakan untuk mengubah data pelanggan yang sudah tersimpan di dalam database, sedangkan tombol *delete* digunakan untuk menghapus data pelanggan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.33



Gambar 4.33 Halaman Maintenance Pelanggan

D. Form Tambah Data Pelanggan

Di bawah ini merupakan halaman untuk menambah pelanggan baru. Pada halaman ini terdapat beberapa *text-box* dan tombol simpan untuk melakukan input data. Id pelanggan dan password pelanggan sudah terisikan secara otomatis.



Gambar 4.34 Halaman Tambah Data Pelanggan

E. Halaman Update Data Pelanggan

Pada halaman update data pelanggan, *text-box* sudah terisi dengan data yang dipilih sebelumnya jadi admin tinggal mengganti data yang akan diganti. Di dalam halaman ini terdapat tombol update untuk menyimpan data ke dalam database. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.35



Gambar 4.35 Halaman Update Data Pelanggan

F. Halaman Maintenance Pemesanan

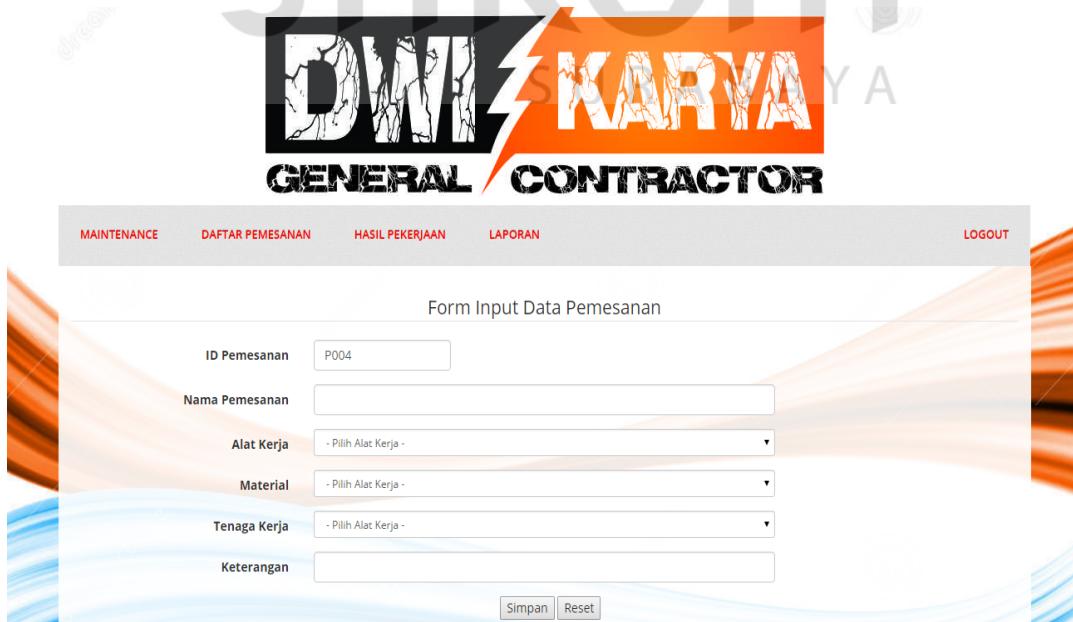
Dalam halaman maintenance pemesanan, dapat melihat data pemesanan yang sudah dimasukkan ke dalam database. Pada halaman ini terdapat tombol tambah data, *update* dan *delete*. Tombol tambah data digunakan apabila pengguna ingin menambahkan data pemesanan baru, tombol *update* digunakan untuk mengubah data pemesanan yang sudah tersimpan di dalam database, sedangkan tombol *delete* digunakan untuk menghapus data pemesanan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.36



Gambar 4.36 Halaman Maintenance Pemesanan

G. Form Tambah Data Pemesanan

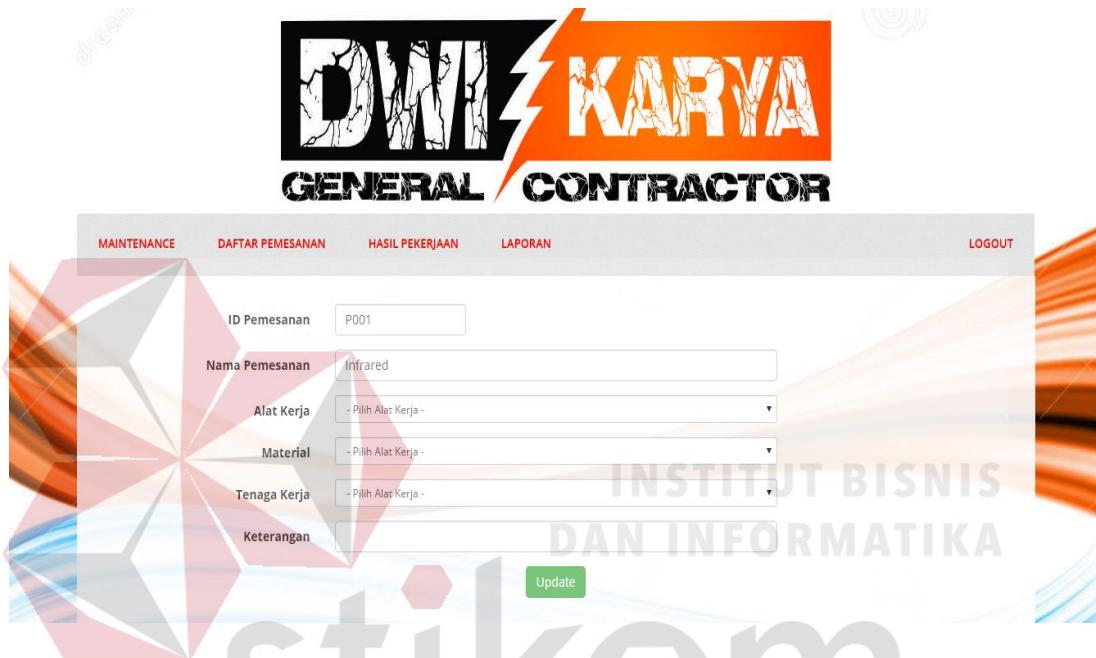
Di bawah ini merupakan halaman untuk menambah pemesanan baru. Pada halaman ini terdapat beberapa *text-box* dan tombol simpan untuk melakukan input data. Id pemesanan sudah terisikan secara otomatis.



Gambar 4.37 Form Tambah Data Pemesanan

H. Halaman Update Data Pemesanan

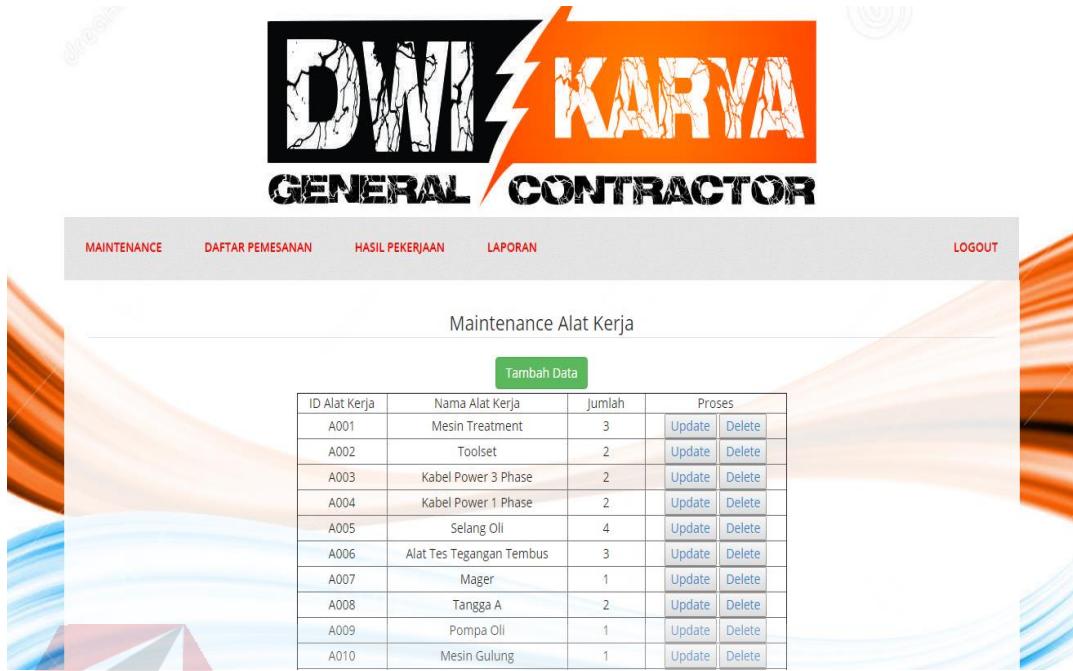
Pada halaman update data pemesanan, *text-box* sudah terisi dengan data yang dipilih sebelumnya sehingga admin tinggal mengganti data yang akan di-update. Di dalam halaman ini terdapat tombol update untuk menyimpan data ke dalam database. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.38



Gambar 4.38 Halaman Update Data Pemesanan

I. Halaman Maintenance Alat Kerja

Dalam halaman maintenance alat kerja, dapat melihat data alat kerja yang sudah dimasukkan ke dalam database. Pada halaman ini terdapat tombol tambah data, *update* dan *delete*. Tombol tambah data digunakan apabila pengguna ingin menambahkan data alat kerja baru, tombol *update* digunakan untuk mengubah data alat kerja yang sudah tersimpan di dalam database, sedangkan tombol *delete* digunakan untuk menghapus data alat kerja. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.39



Gambar 4.39 Halaman Maintenance Alat Kerja

J. Form Tambah Data Alat Kerja

Di bawah ini merupakan halaman untuk menambah alat kerja baru. Pada halaman ini terdapat beberapa *text-box* dan tombol simpan untuk melakukan input data. Id alat kerja sudah terisikan secara otomatis.

Form Input Data Alat Kerja

No Alat Kerja:

Nama Alat Kerja:

Jumlah:

Gambar 4.40 Form Tambah Data Alat Kerja

K. Halaman Update Data Alat Kerja

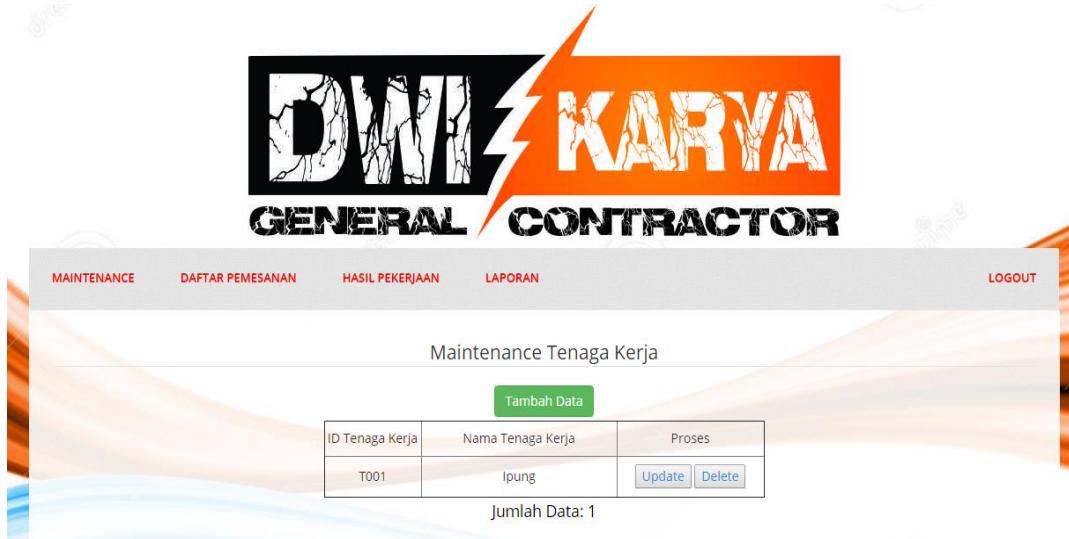
Pada halaman update data alat kerja, *text-box* sudah terisi dengan data yang dipilih sebelumnya sehingga admin tinggal mengganti data yang akan di-update. Di dalam halaman ini terdapat tombol *update* untuk menyimpan data ke dalam database. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.41



Gambar 4.41 Halaman Update Data Alat Kerja

L. Halaman Maintenance Tenaga Kerja

Dalam halaman maintenance tenaga kerja, dapat melihat data tenaga kerja yang sudah dimasukkan ke dalam database. Pada halaman ini terdapat tombol tambah data, *update* dan *delete*. Tombol tambah data digunakan apabila pengguna ingin menambahkan data tenaga kerja baru, tombol *update* digunakan untuk mengubah data tenaga kerja yang sudah tersimpan di dalam database, sedangkan tombol *delete* digunakan untuk menghapus data tenaga kerja. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.42



Gambar 4.42 Halaman Maintenance Tenaga Kerja

M. Form Tambah Tenaga Kerja

Di bawah ini merupakan halaman untuk menambah tenaga kerja baru. Pada halaman ini terdapat beberapa *text-box* dan tombol simpan untuk melakukan input data. Id alat kerja sudah terisikan secara otomatis.

Gambar 4.43 Form Input Data Tenaga Kerja

N. Halaman Update Data Tenaga Kerja

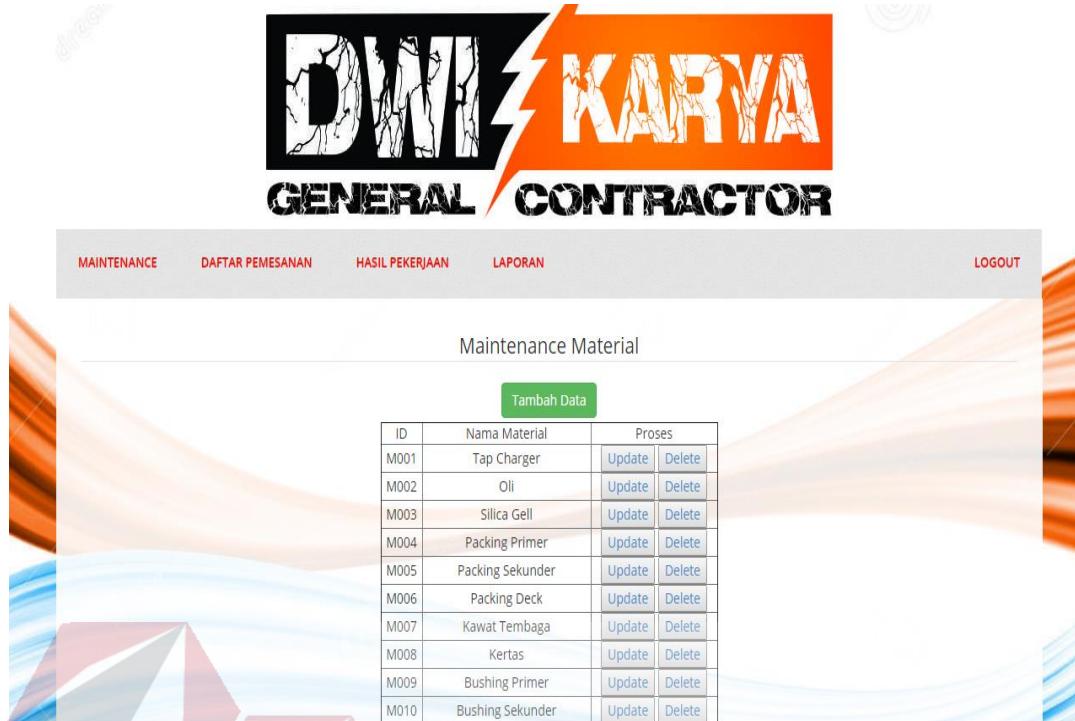
Pada halaman update data tenaga kerja, *text-box* sudah terisi dengan data yang dipilih sebelumnya sehingga admin tinggal mengganti data yang akan di-update. Di dalam halaman ini terdapat tombol *update* untuk menyimpan data ke dalam database. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.44



Gambar 4.44 Halaman Update Data Tenaga Kerja

O. Halaman Maintenance Material

Dalam halaman maintenance material, dapat melihat data material yang sudah dimasukkan ke dalam database. Pada halaman ini terdapat tombol tambah data, *update* dan *delete*. Tombol tambah data digunakan apabila pengguna ingin menambahkan data material baru, tombol *update* digunakan untuk mengubah data material yang sudah tersimpan di dalam database, sedangkan tombol *delete* digunakan untuk menghapus data material. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.45



Gambar 4.45 Halaman Maintenance Material

P. Halaman Input Laporan Hasil Pekerjaan

Di bawah ini merupakan halaman untuk menambah hasil pekerjaan baru jika pekerjaan lapangan sudah dilakukan. Pada halaman ini terdapat *text-box*, *combo box* dan tombol simpan. *Combo-box* digunakan untuk memilih nama pelanggan yang sudah tersimpan di dalam database dan tombol simpan untuk melakukan input data. ID hasil pekerjaan sudah terisikan secara otomatis. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.46



Input Hasil Laporan Pekerjaan

ID :	INP001
Pelanggan	- Pilih Pelanggan -
Keterangan	
Rekomendasi	

Simpan

Gambar 4.46 Halaman Input Data Laporan Hasil Pekerjaan

Q. Laporan Pelanggan

Laporan pelanggan ini berisi keterangan yang ada di dalam tabel pelanggan. Laporan ini digunakan untuk memudahkan dalam pencarian informasi pelanggan. Berikut dapat dilihat pada Gambar 4.47

PT. DWI KARYA PRASETYA NUSANTARA				
 <p>Jl. Penjaringan Timur No. 50 Rungkut - Surabaya Telp. (031) 8781705 / Fax. (031) 8711131 website: www.dkpservice.com email: dwi_karya_p@yahoo.co.id</p>				
DATA PELANGGAN PT. DWI KARYA PRASETYA				
No.	Nama Pelanggan	Alamat	Email	No Telephone
1.	BCA GALAXY	Jl. Kertajaya Indah Timur No. 37 - 39 Surabaya		031 - 5929919
2.	BCA Indrapura	Jln. Indrapura No. 35 Surabaya		
3.	Bpk. Totok	Surabaya		081330422000
4.	CV. DIAN JAYA	Jalan kolonel sugiono gg IX no 55 B Kel. mayangan, Pasuruan	0811303890, 0343-422637	
5.	CV. HINAMB MANDIRI	Jalan Berlian VIII/17,PPS, Gresik		031-3950276
6.	CV. PRIMAJAYA LESTARI	Jalan Raya Karang Andong RT. 001 RW. 001 Driyorejo		031-7912567
7.	CV. SIRA BUANA	Jalan Raya Morowudi No. 18-A RT.001 RW.005 Morowudi - Cemoro	031-7906033	
8.	GRAHA PENA JAWA POS	Jl. Ahmad Yani Surabaya No.88		
9.	IBU MEITY	JL. RAYA CANGKRINGMALANG KM. 40 ,RT.02 RW.06	031-5682164, 0343-656288	
10.	NOVOTEL BALI BENOA / WISMA NUSA DUA / INTERNATION	Alenda 80361 Nusa Dua - Bali	+62361 772237	
11.	PT. ABADI NYLON	Jalan Kategan No. 42 - 44 - Sepanjang Sidoarjo	031-7882616, 031-7881052	

Gambar 4.47 Laporan Pelanggan

R. Laporan Job Admin

Laporan Job ini berisi keterangan yang tentang hasil pekerjaan yang sudah dikerjaan, kemudian laporan ini akan diberikan kepada pelanggan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.48

PT. DWI KARYA PRASETYA NUSANTARA  Jl. Penjaringan Timur No. 50 Rungkut - Surabaya Telp. (031) 8781705 / Fax. (031) 8711131 website: www.dkpservice.com email: dwi_karya_p@yahoo.co.id			
LAPORAN HASIL PEKERJAAN PT. DWI KARYA PRASETYA			
No.	Nama Pelanggan	Keterangan	Rekomendasi
1.	PT. ABADI NYLON	Level Minyak buruk, Indikator suhu bagus	
2.	CV. DIAN JAYA	Warna Oli buruk	

Gambar 4.48 Laporan Job Admin

S. Halaman Home Pelanggan

Halaman ini merupakan halaman login sebagai pelanggan, dimana bila login menggunakan admin maka tidak dapat mengakses halaman ini.



Gambar 4.49 Halaman Home Pelanggan

T. Form Input Pemesanan Pelanggan

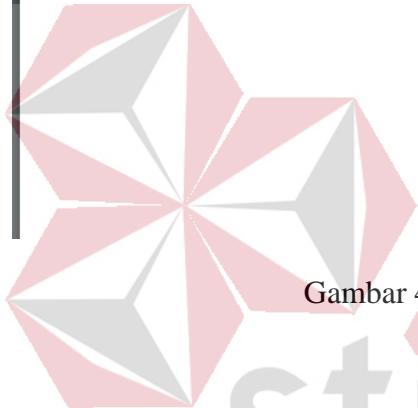
Di bawah ini merupakan halaman untuk melakukan pemesanan baru untuk pelanggan. Pada halaman ini terdapat *combo-box* pemesanan yang berisikan nama pemesanan, terdapat tanggal pemesanan yang diisi sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan tombol simpan untuk melakukan simpan data.

Gambar 4.50 Form Input Pemesanan Pelanggan

U. Laporan Job Pelanggan

Laporan Job Pelanggan ini berisi keterangan yang tentang hasil pekerjaan yang sudah dikerjaan, laporan yang ditampilkan sesuai dengan user pelanggan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.51

<p style="text-align: center;">PT. DWI KARYA PRASETYA NUSANTARA</p> <p>DWI KARYA GENERAL CONTRACTOR</p> <p>Jl. Penjaringan Timur No. 50 Rungkut - Surabaya Telp. (031) 8781705 / Fax. (031) 8711131 website: www.dkpservice.com email: dwi_karya_p@yahoo.co.id</p> <hr/>		
LAPORAN HASIL PEKERJAAN		
No.	Keterangan	Rekomendasi
1.	Level Minyak buruk, Indikator suhu bagus.	
2.	Warna Oli buruk	



Gambar 4.51 Laporan Job Pelanggan

INSTITUT BISNIS

INFORMATIKA

stikom
SURABAYA