

## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

#### 4.1 Analisis Sistem

Analisis system adalah langkah pertama untuk membuat suatu system baru. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang mekanisme pemesanan dan laporannya. Selanjutnya dilakukan analisa terhadap permasalahan yang ada pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri, khususnya mengenai system pemesanan.

Berdasarkan dari hasil wawancara dan analisis proses pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri, yang ditemukan bahwa proses pemesanan pada bagian *marketing* saat ini terdapat kesalahan pada perekapan data pemesanan, dimana aktivitas pemesanan produk masih manual mulai dari pemesanan dari *customer* kebagian *marketing*, kemudian dari *marketing* membuat *schedule delivery* yang dikirim kebagian admin produksi menggunakan *fax* dimana lokasi admin produksi terletak berbeda dan jauh dari bagian *marketing*. Sehingga seringnya terjadi kesalahan pada saat pencatatan data pesanan dari *customer*..

Mengacu pada permasalahan yang ada, PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri membutuhkan aplikasi pemesanan berbasis web yang bisa mempermudah operator dalam mengolah data pemesanan beserta laporannya, agar proses pekerjaan bisa menjadi jauh lebih cepat dan efisien, selain itu juga bisa meminimalisir terjadinya kesalahan (*human error*). Oleh karena itu, dirancanglah sebuah aplikasi pemesanan berbasis web yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Dalam pengembangan teknologi informasi ini dibutuhkan analisa dan perancangan sistem pengolah data. Sistem pengolah data tersebut diharapkan mampu mempengaruhi kinerja dari sumber daya manusia khususnya untuk meningkatkan kinerja pegawai pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri.

Metode ini membutuhkan analisis internal dan eksternal organisasi, kebutuhan bisnis dan beberapa teknik analisis untuk menghasilkan perencanaan yang baik. Data dan informasi yang dibutuhkan ialah berkenaan dengan tujuan dari pembuatan aplikasi pemesanan berbasis web yang meliputi *input* data pesanan, arsip data pesanan, serta cetak data pesanan. Untuk pembuatan aplikasi ini dibutuhkan data tentang pegawai dan perusahaan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang terstruktur dan terkomputerisasi. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa diperlukan basis data untuk menyimpan data pegawai dan perusahaan.

#### **4.2 Lingkungan Operasi**

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

- a. Sistem Operasi Windows atau Linux

Sistem operasi yang disarankan adalah Windows XP, Vista, Seven, Ubuntu atau Linux Mint.

- b. MySQL

MySQL digunakan untuk digunakan untuk mengelola *database* dari sistem informasi yang akan dibuat.

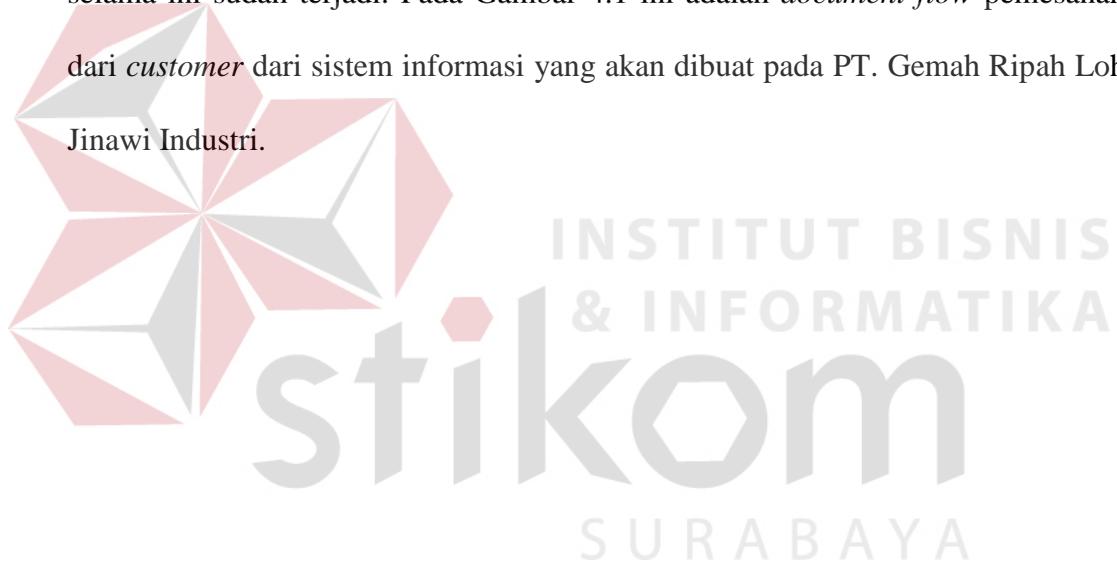
#### **4.3 Desain Sistem**

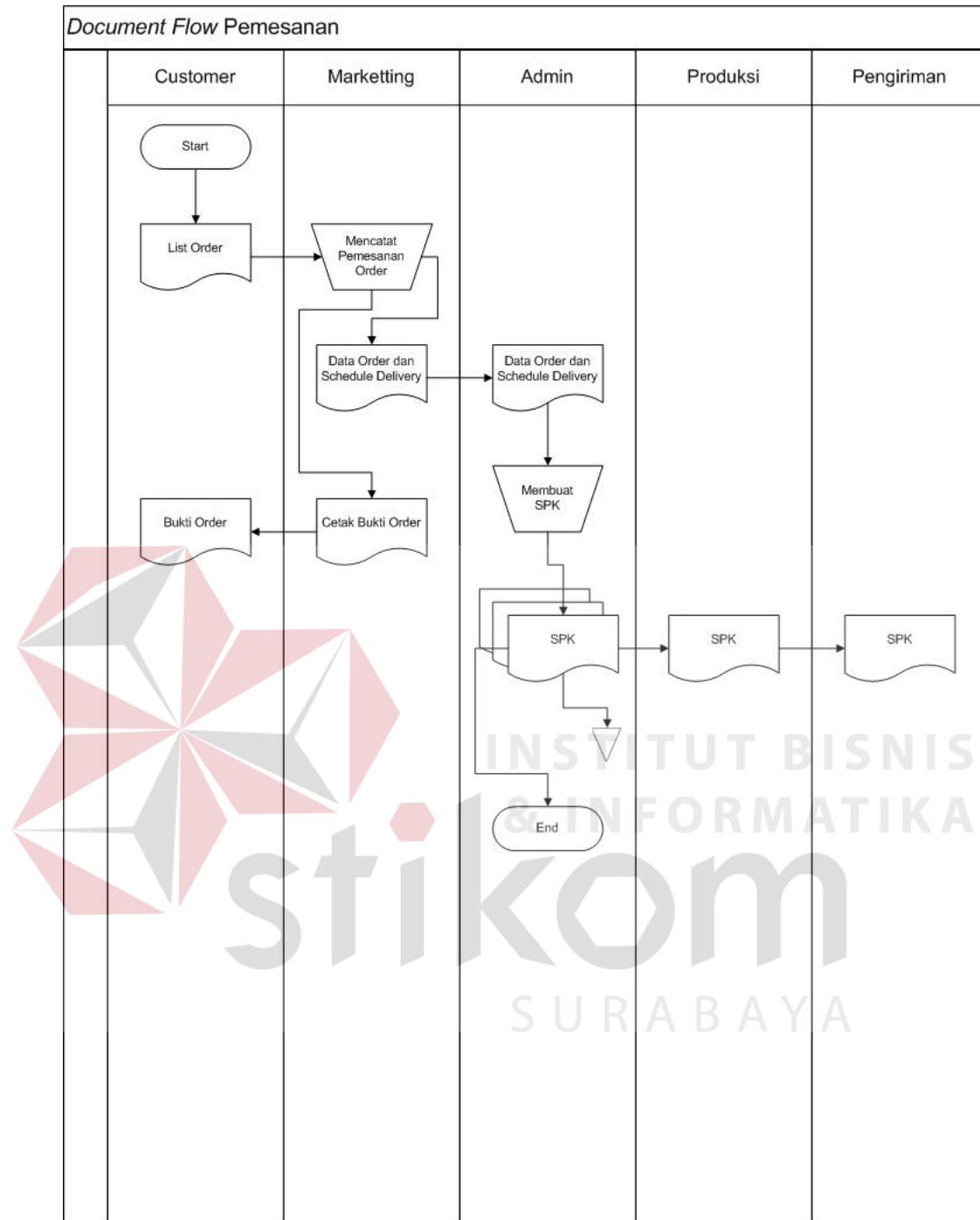
Perancangan system ini dimaksudkan untuk membantu memecahkan masalah pada sistem yang sedang berjalan dan merupakan suatu sistem yang baik

dan sesuai dengan kebutuhan semua pihak. Rancangan yang baik harus melalui beberapa tahap-tahap perancangan mulai dari *System Flow*, *Hierarchy Input Process Output* (HIPO), *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Conceptual Data Model* (CDM), *Physical Data Model* (PDM), *Database Management System* (DBMS), Desain *input* dan *output* serta Desain form.

#### **4.3.1 Document Flow**

*Document flow* merupakan bagan alir dokumen pada suatu tempat / organisasi, bagan ini menjelaskan tentang aliran dokumen pada saat ini / yang selama ini sudah terjadi. Pada Gambar 4.1 ini adalah *document flow* pemesanan dari *customer* dari sistem informasi yang akan dibuat pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri.





Gambar 4.1 *Document Flow Pemesanan*

Pada proses pemesanan dimulai dari *customer* memesan pupuk ke bagian *marketing*, kemudian bagian *marketing* mencatat daftar pesanan dari *customer*. Setelah itu daftar pesanan dari *customer* dikirim ke bagian *admin* yang ada di tempat berbeda melalui *fax*. Setelah *admin produksi* menerima data pesanan

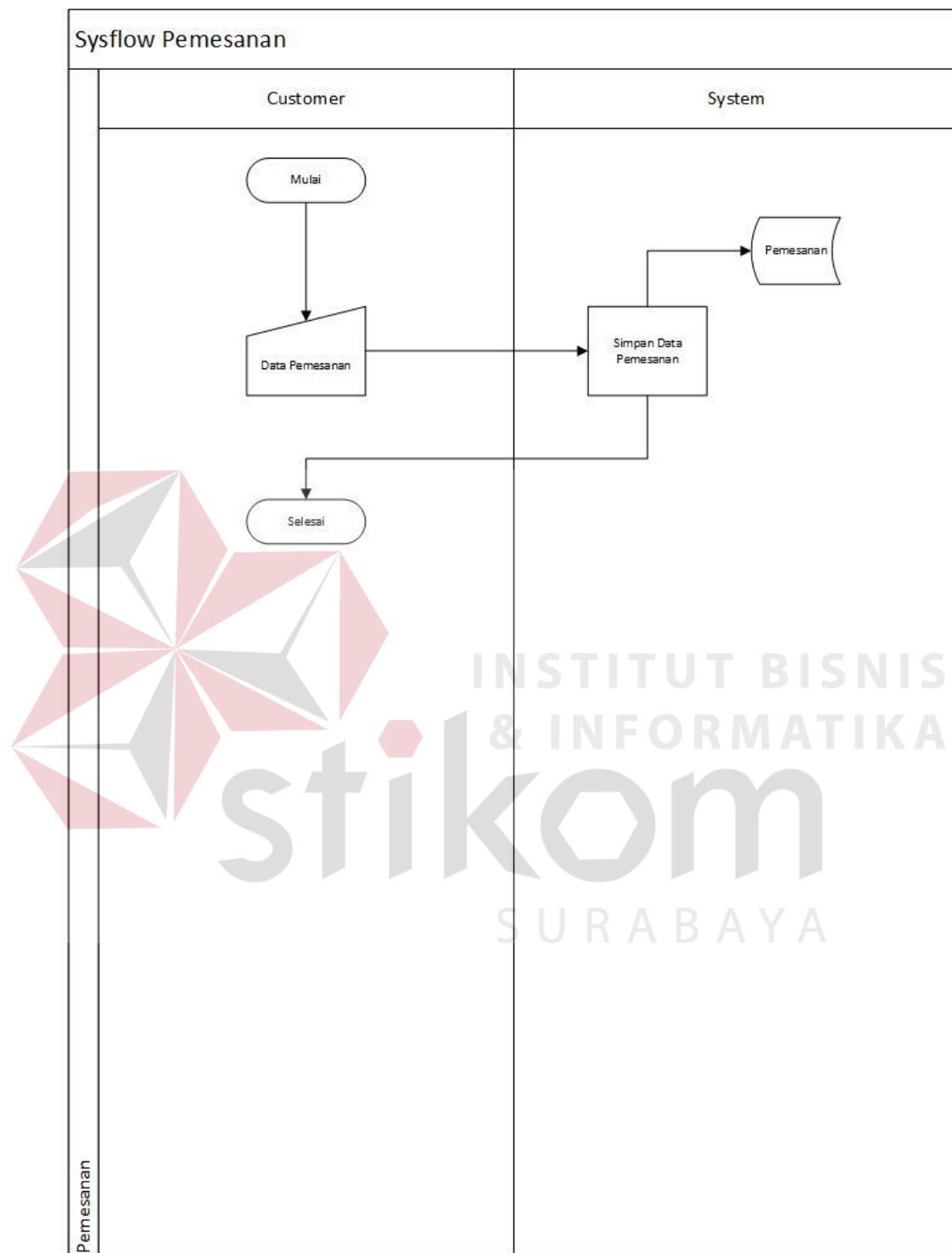
kemudian admin produksi membuat Surat Perintah Kerja (SPK) yang dirangkap menjadi tiga rangkap, yang pertama arsip untuk admin, yang kedua dikirim ke bagian produksi, dan yang terakhir dikirim ke bagian pengiriman.

#### **4.3.2 System Flow**

*System flow* adalah gambaran tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.2 menjelaskan tentang *system flow* dari aplikasi yang akan dibuat pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri. Dalam *system flow* ini menjelaskan proses pemesanan dari *customer*.



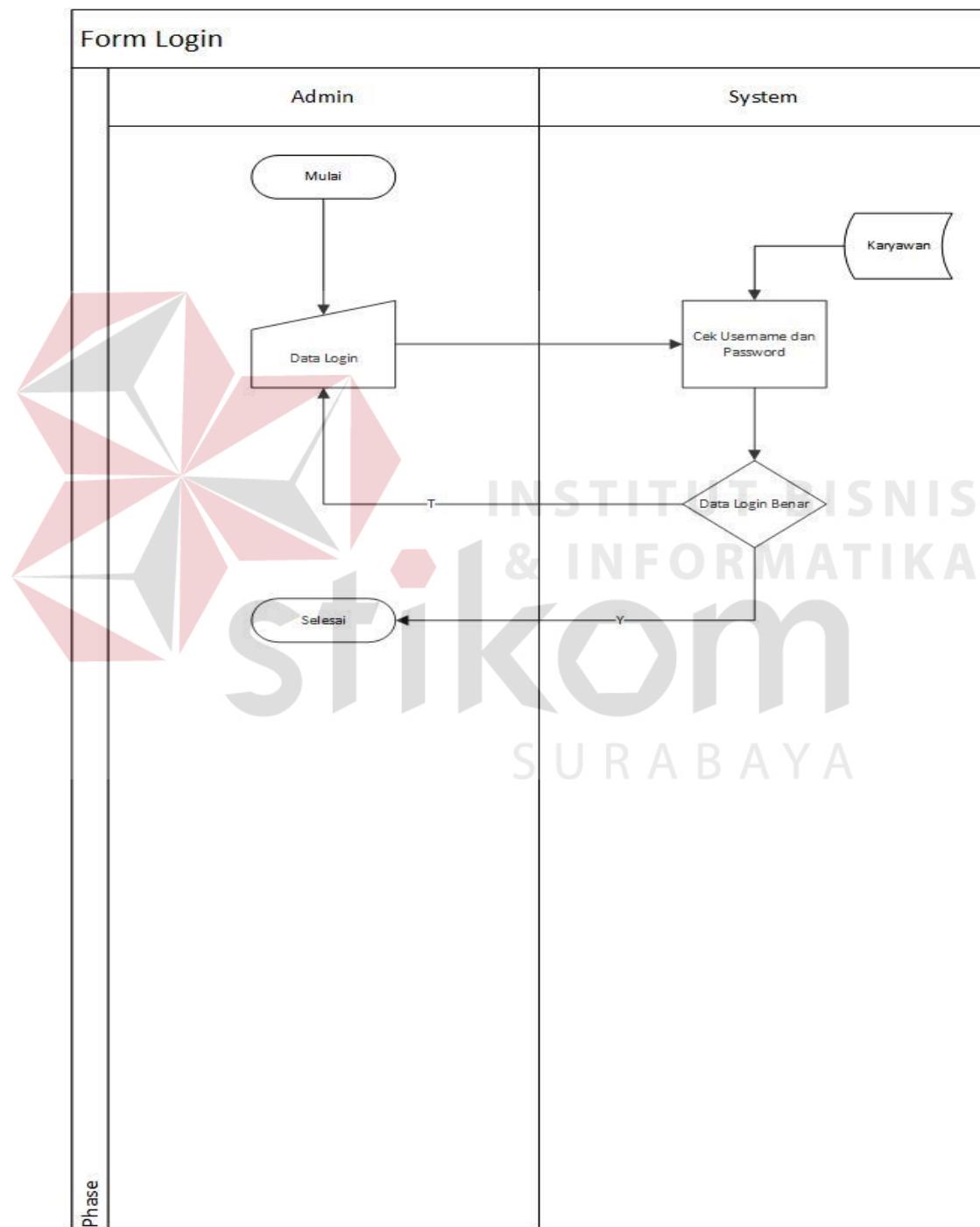
### A. System Flow Pemesanan



Gambar 4.2 System Flow Pemesanan

Proses pemesanan dimulai dari *customer* mengisi data pesanan kedalam *field* yang sudah di sediakan pada *form order*, kemudian data diproses untuk disimpan kedalam table pemesanan.

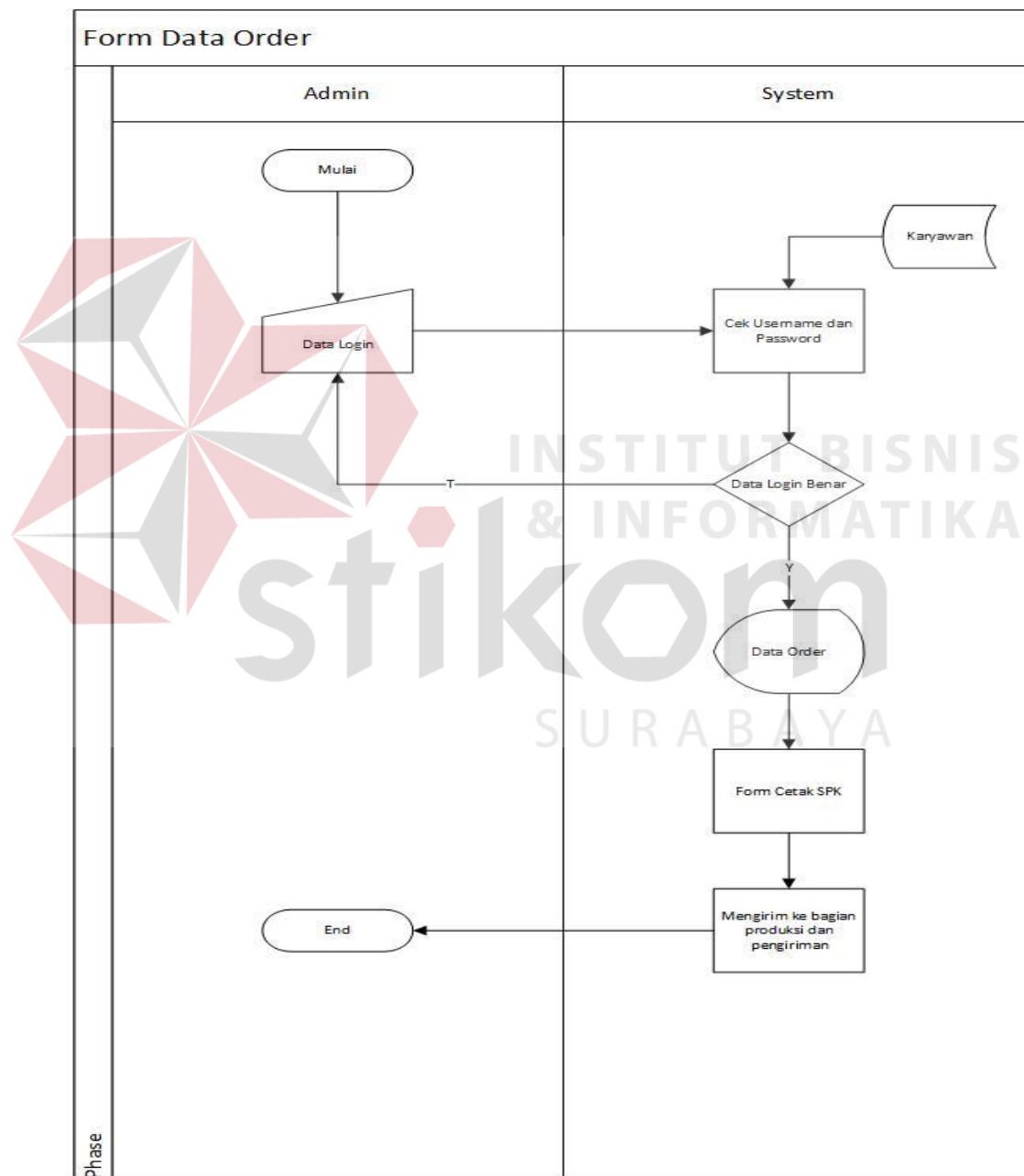
### B. System Flow Login Karyawan



Gambar 4.3 System Flow Form Login

Form login untuk karyawan dimulai dari karyawan memasukkan data login, kemudian system mengecek data karyawan apakah sudah benar atau belum, jika data salah maka karyawan mengisi data login yang benar, jika data login benar maka proses selesai.

### C. System Flow Data Order

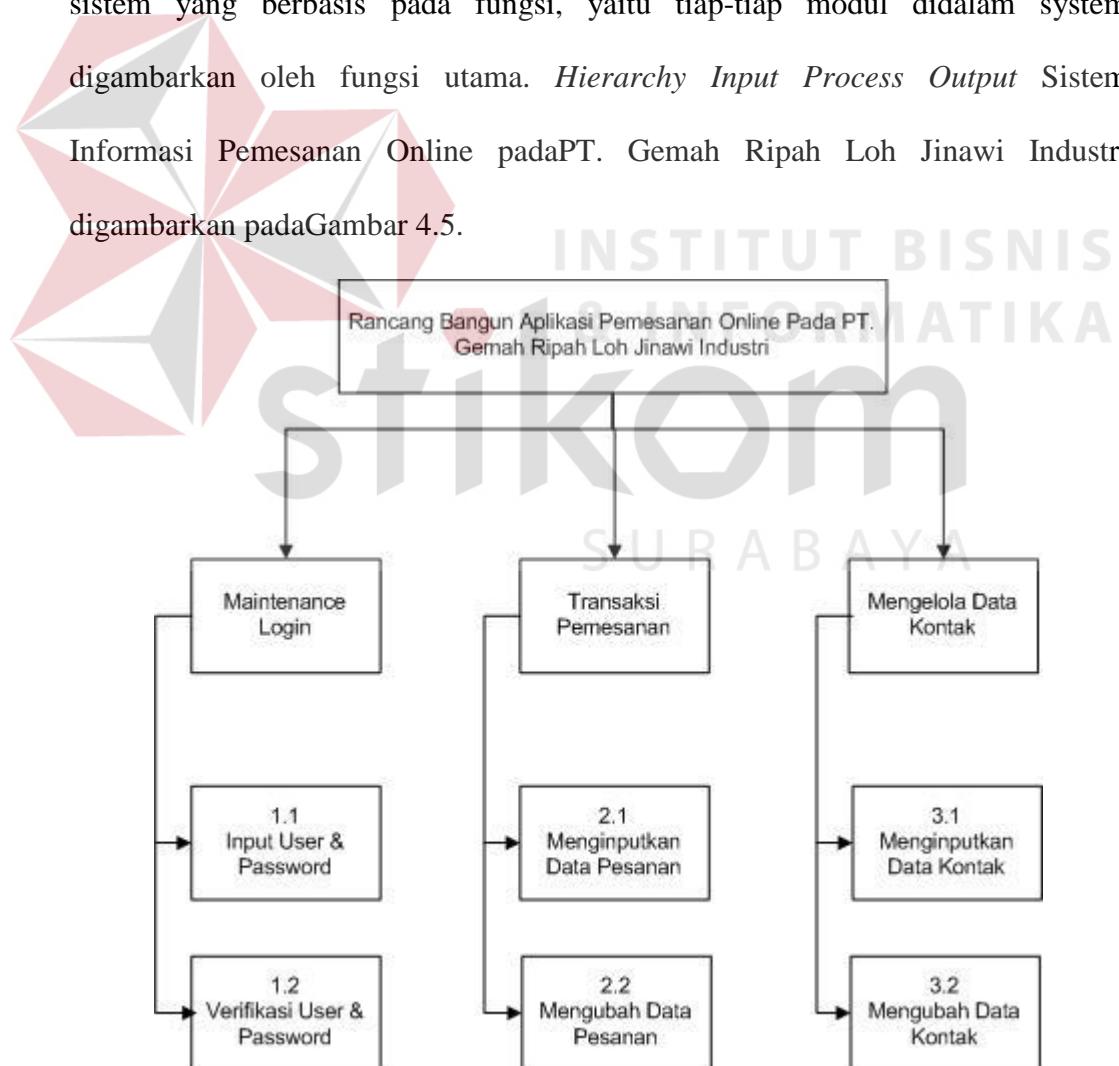


Gambar 4.4 System Flow Data Order

Untuk melihat data order karyawan memasukkan data login, jika data login salah maka karyawan harus memasukkan data login kembali yang benar, jika data login benar maka data order tampil pada layar monitor. Kemudian karyawan cetak surat perintah kerja (SPK). Kemudian data dikirim kebagian produksi dan bagian pengiriman.

#### **4.3.3 *Hierarchy Input Process Output (HIPO)***

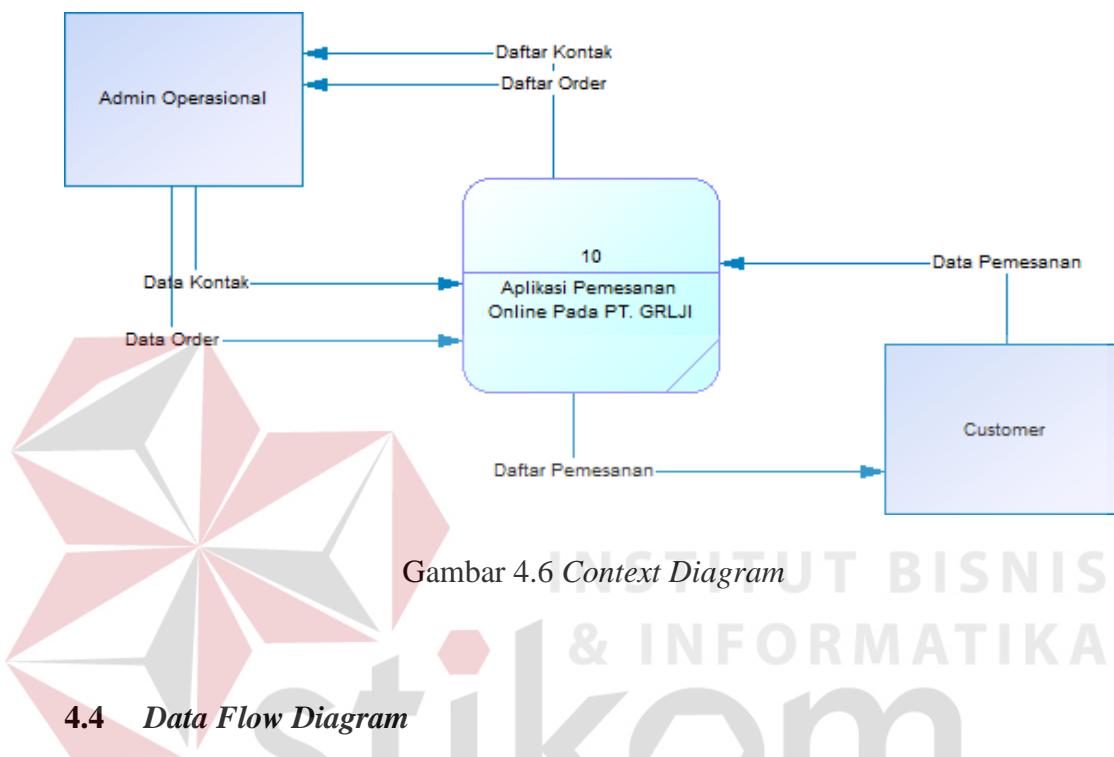
*Hierarchy Input Process Output (HIPO)* merupakan alat dokumentasi program, yang banyak digunakan sebagai alat desain dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi, yaitu tiap-tiap modul didalam system digambarkan oleh fungsi utama. *Hierarchy Input Process Output* Sistem Informasi Pemesanan Online pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri digambarkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Hierarchy Input Process Output (HIPO)*

#### 4.3.4 Context Diagram

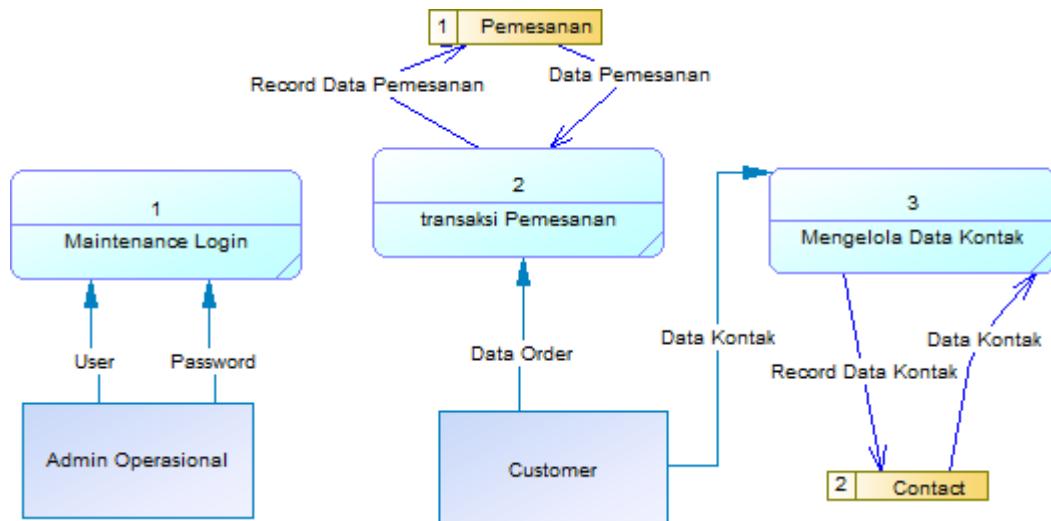
*Context diagram* ini menggambarkan proses system secara umum system informasi pemesanan pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri, yang digambarkan pada Gambar 4.6.



*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada system secara jelas.

#### 4.4.1 DFD Level 0

Diagram level 0 merupakan hasil *decompose* atau penjabaran dari *Context Diagram*. Pada DFD level 0 terdapat tiga proses yang merepresentasikan diagram berjenjang diatas, yaitu *maintenance login*, transaksi pemesanan dan mengelola data kontak, seluruh aktivitas tersebut dijelaskan pada Gambar 4.7.

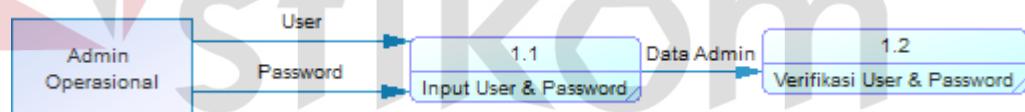


Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 0

#### 4.4.2 DFD Level 1

- a. Diagram Level 1 Maintenance Login

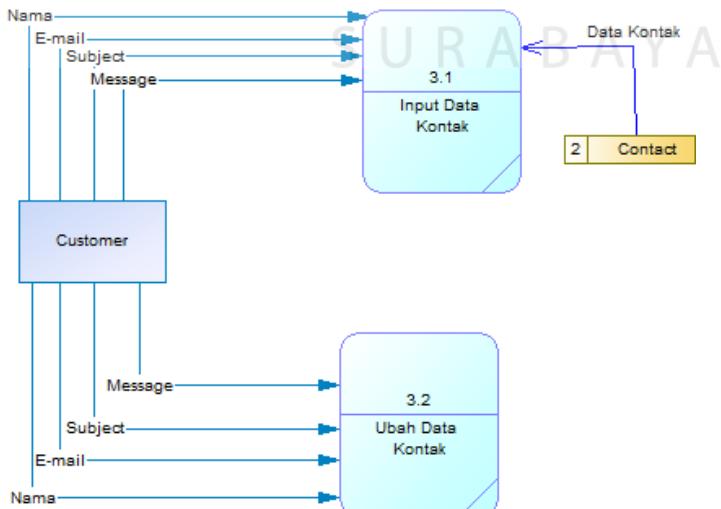
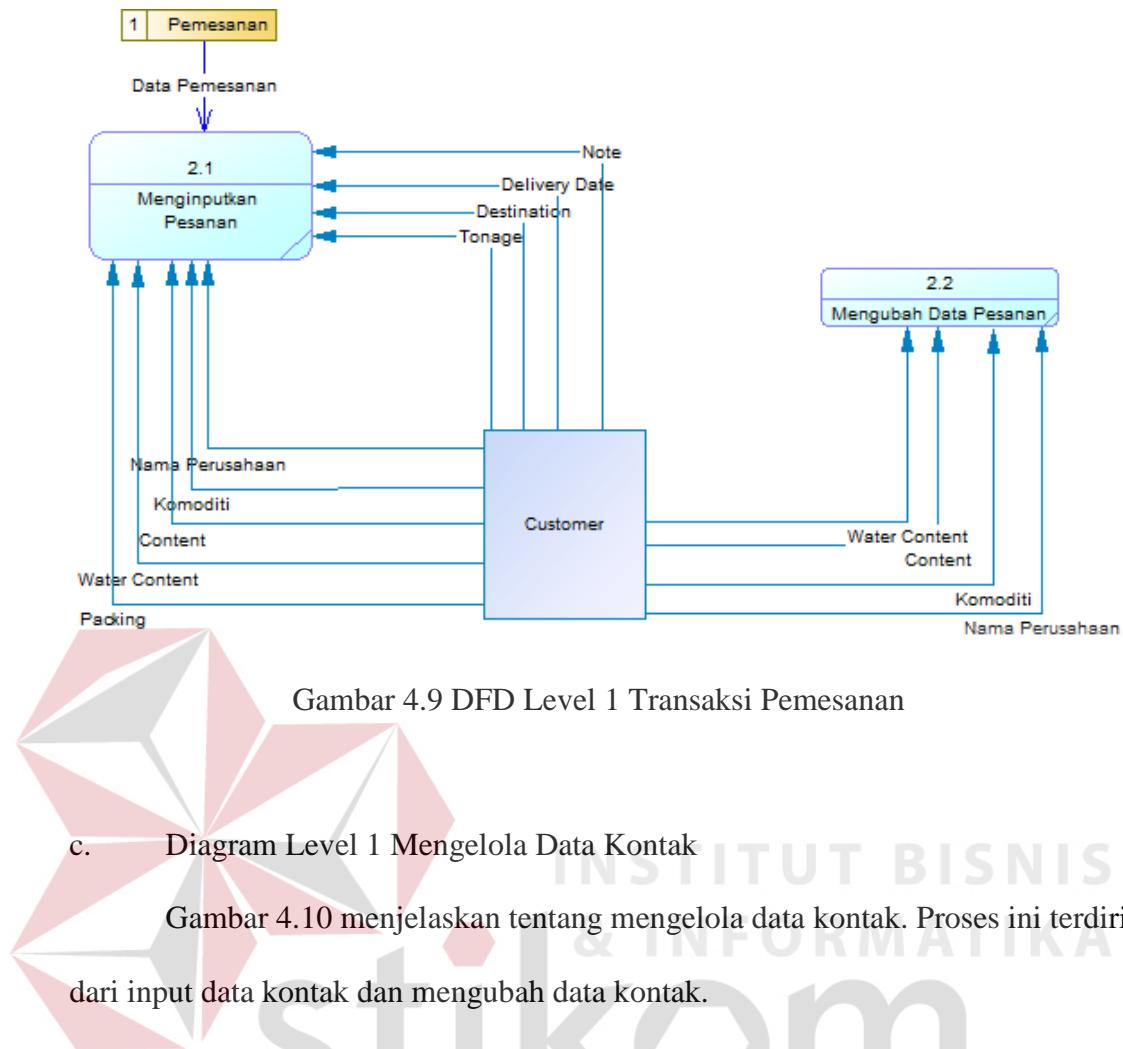
Gambar 4.8 menjelaskan maintenance login untuk admin operasional. Proses ini terdiri dari input user dan password, verifikasi user dan password.



Gambar 4.8 DFD Level 1 Maintenance Login

- b. Diagram Level 1 Transaksi Pemesanan

Gambar 4.9 menjelaskan tentang transaksi pemesanan. Proses ini terdiri dari menginputkan data pesanan dan mengubah data pesanan.



**Gambar 4.10 DFD Level 1 Pembuatan Laporan**

## 4.5 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang digunakan pada aplikasi pemesanan online pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri meliputi kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*software*)

### 4.5.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah komputer dengan minimal spesifikasi sebagai berikut :

a. Processor Intel Core 2 Duo Minimal 2,00 GHz

b. RAM 2 Gb

c. Harddisk 100 Gb

### 4.5.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi sebagai berikut :

a. Windows 7 Professional

b. Internet Browser

c. Macromedia Dreamweaver

d. Xampp

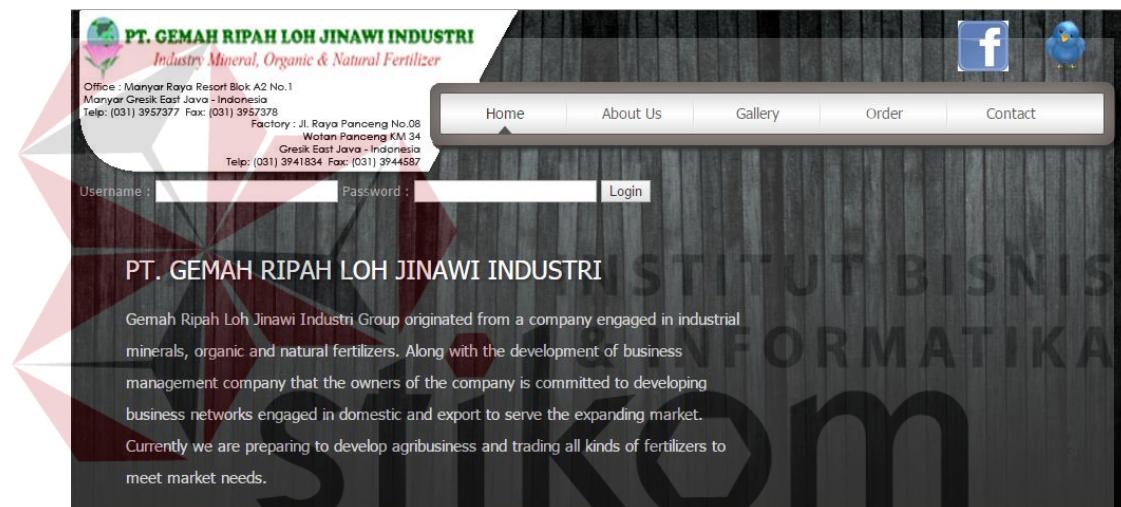
e. MySql

## 4.6 Desain *Input* dan *Output*

Untuk memberikan gambaran awal tentang *interface* aplikasi sistem informasi pemesanan online pada PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri serta menjaga konsistensi dari desain aplikasi, maka perlu dibuat suatu rancangan *input* dan *output* aplikasi sebagai berikut.

#### 4.6.1 Form Login

Form *login* ini adalah form yang digunakan oleh admin operasional agar dapat mengakses aplikasi sistem informasi pemesanan online. Disini admin operasional harus memasukkan *username* dan *password* agar dapat mengakses sistem, pengguna yang bisa mengakses hanya ada tiga pengguna, yaitu Admin, Produksi, dan *Marketing*. Bentuk form *login* sendiri digambarkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Form *Login*

#### 4.6.2 Dashboard Admin

*Dashboard* Admin menampilkan seluruh data order yang ada di PT. Gemah Ripah Loh Jinawi Industri, digambarkan pada Gambar 4.12.

The screenshot shows a web-based dashboard for managing deliveries. At the top, there's a header with the company logo and name, 'PT. GEMAH RIPAH LOH JINAWI INDUSTRI Industry Mineral, Organic & Natural Fertilizer'. Below the header, there are links for Home, About Us, Gallery, Order, and Contact, along with social media icons for Facebook and Twitter. The main content area is titled 'Delivery Schedule' and contains a table with the following data:

No	ID Order	Commodity	Phosphate/Dolomite	Water Content	Packing	Tonage	Destination	Delivery Date	Note	Company Name
1	3	pospat	dolomit	12%	bag	20000	Hongkong	2015-08-08	noo	PT. GRLJI
2	4	pospat	dolomit	12%	bag	20000	Hongkong	2015-08-08	noo	PT. GRLJI
3	5			12%	Super Bag	20000	Jepang	2015-09-09	yes	PT.Grlji
4	6			12%	Super Bag	20000	Jepang	2015-09-09	yes	PT.Grlji
5	7	pospat	pospat	12%	Super Bag	20000	Jepang	2015-09-09	no	PT.Grlji
6	8	pospat	pospat	12%	Super Bag	20000	Jepang	2015-08-08	no	PT.Grlji
7	9	Pupuk	Phosphate	13%	Super Bag	20000	Jepang	2015-09-09	Yes	PT.Grlji

At the bottom left of the table is a 'Logout' button.

Gambar 4.12 Dashboard Admin

#### 4.6.3 Tampilan Menu Utama

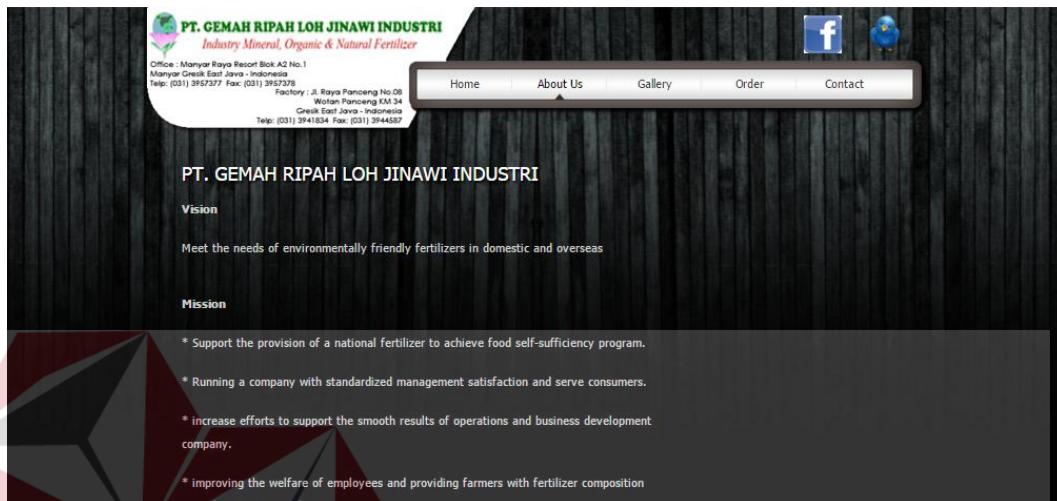
Pada halaman ini menampilkan sekilas tentang perussahaan, digambarkan pada Gambar 4.13.

The screenshot shows the main website page for PT. GEMAH RIPAH LOH JINAWI INDUSTRI. At the top, there's a header with the company logo and name, 'PT. GEMAH RIPAH LOH JINAWI INDUSTRI Industry Mineral, Organic & Natural Fertilizer'. Below the header, there are links for Home, About Us, Gallery, Order, and Contact, along with social media icons for Facebook and Twitter. A search bar is present at the top right. The main content area features a large title 'INSTITUT BISNIS' and a sub-section titled 'PT. GEMAH RIPAH LOH JINAWI INDUSTRI'. It includes a brief history of the company, mentioning its establishment in 2006 and its focus on industrial minerals, organic, and natural fertilizers. It also highlights its market expansion and agribusiness development.

Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama

#### 4.6.4 Tampilan About Us

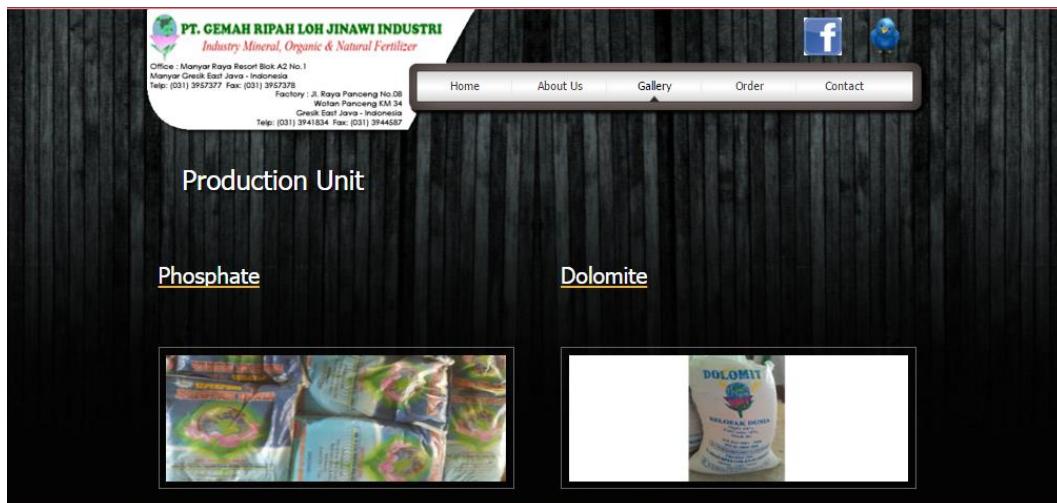
Pada halaman ini menjelaskan tentang profil perusahaan mulai dari visi misi perusahaan, mulai berdirinya perusahaan, kualitas dan mutu perusahaan, yang digambarkan pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan About Us

#### 4.6.5 Tampilan Gallery

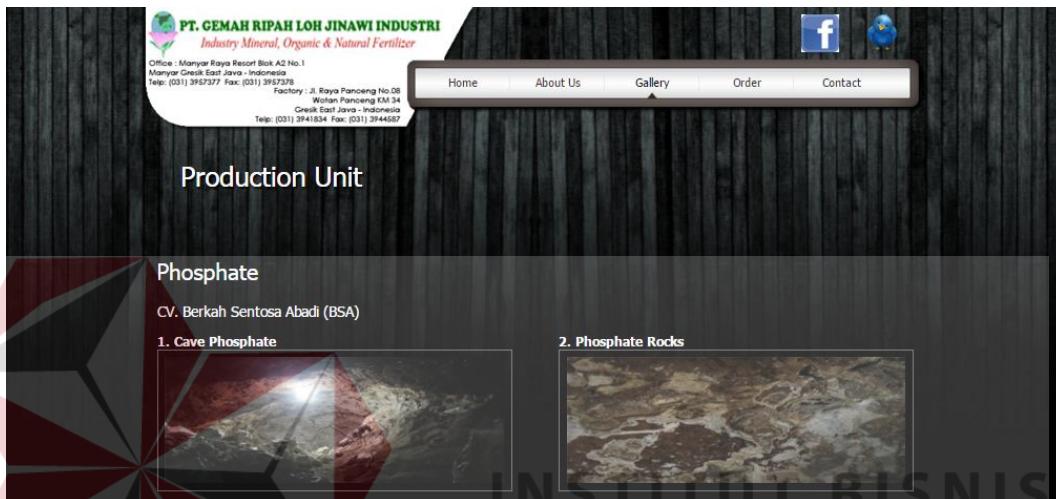
Pada halaman ini menampilkan produk apa saja yang ada di perusahaan, digambarkan pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 Tampilan Gallery

#### 4.6.6 Tampilan Production Unit Phospat

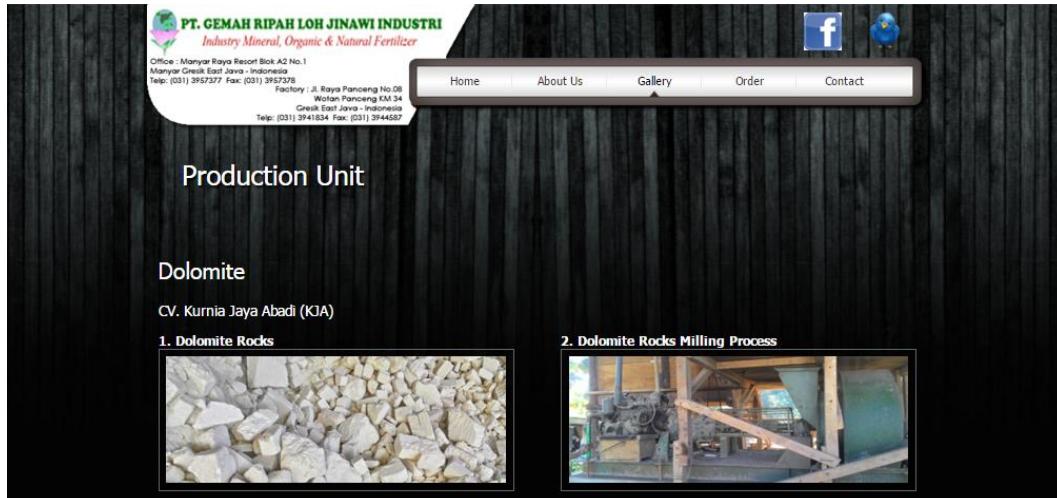
Halaman ini menampilkan *productioun unit* phosphate, mulai dari batuan phosphate dari gunung hingga proses produksi sampai dengan produk jadi, digambarkan pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Tampilan Production Unit Phosphate

#### 4.6.7 Tampilan Production Unit Dolomite

Pada halaman ini menampilkan *production unit* dolomite, menjelaskan mulai dari batuan dolomite dari gunung sampai proses produksi hingga produk jadi, digambarkan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Tampilan *Production unit* Dolomite

#### 4.6.8 Tampilan Form Order

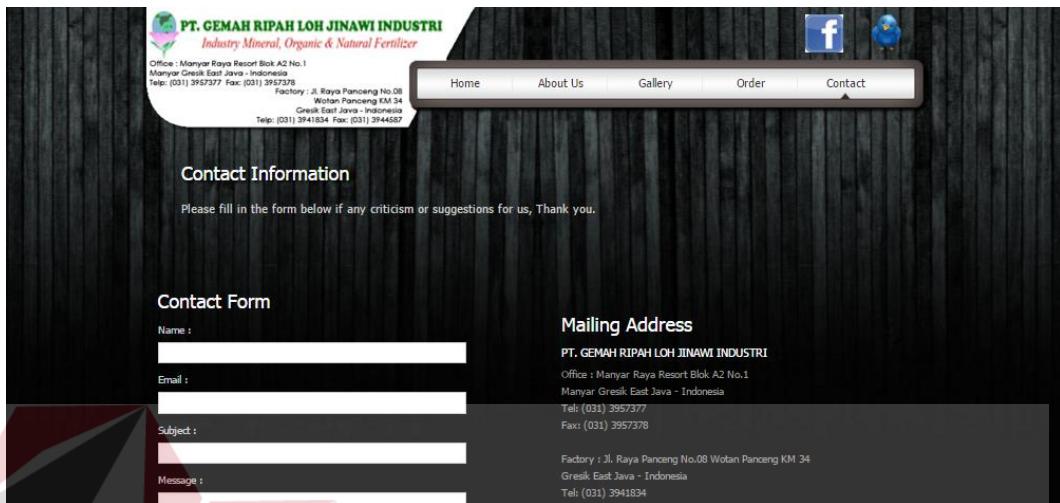
Pada halaman ini menampilkan form proses order, di gambarkan pada Gambar 4.18.

The screenshot shows the same website as in Figure 4.17, but the main content area is now focused on the 'Order' form. The title 'Order' is at the top left. To the right, there is a section titled 'Mailing Address' with the company's address and contact information. The 'Order Form' section contains fields for 'Company Name', 'Commodity Product (Phosphate, Dolomite, etc.)', and 'Content (Phosphate P2O5%, Dolomite MgO%, CaO%)'. The background features a large watermark for 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA SURABAYA'.

Gambar 4.18 Tampilan Form Order

#### 4.6.9 Tampilan Form Contact

Pada halaman ini menampilkan form *contact* untuk informasi lebih lanjut tentang perusahaan, digambarkan pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Tampilan Form *Contact*

