

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Analisis Sistem**

Analisis sistem ini mencakup identifikasi masalah yang digambarkan dalam bentuk *document flow* dan hasil identifikasi masalah atau solusi yang digambarkan dalam bentuk arsitektur aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras pada sub divre Bulog Surabaya Utara.

##### **3.1.1 Studi Literatur**

Studi literatur berisi tentang teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian. Uraian yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan.

Referensi tersebut berisikan tentang:

1. Profil perusahaan
2. Proses bisnis perusahaan
3. Permasalahan yang ada
4. Mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan

Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet. Output dari studi literatur ini adalah terkoleksinya referensi yang relevan dengan perumusan masalah. Tujuannya adalah untuk memperkuat permasalahan serta sebagai dasar teori dalam melakukan studi dan juga menjadi dasar untuk melakukan pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara.

### **3.1.2 Pengumpulan Data**

#### **A. Wawancara**

Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini, dilakukan selama beberapa minggu, langkah ini bertujuan untuk mencari permasalahan yang sedang dihadapi oleh pihak perusahaan saat ini. Wawancara terkait informasi ini dilakukan secara langsung dengan Divisi pelayanan publik dan bagian gudang Sub Divre Bulog Surabaya Utara sebagai narasumbernya.

Wawancara tersebut menghasilkan berbagai informasi, seperti profil perusahaan, visi, misi, tujuan, struktur organisasi serta tugas dan kewajiban dari masing-masing bagian pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara. Hasil wawancara tersebut juga menghasilkan data penerimaan dan pengeluaran, serta proses bisnis perusahaan yang berjalan pada perusahaan. Data tersebut yang nantinya akan digunakan sebagai contoh data untuk melakukan penyusunan laporan.

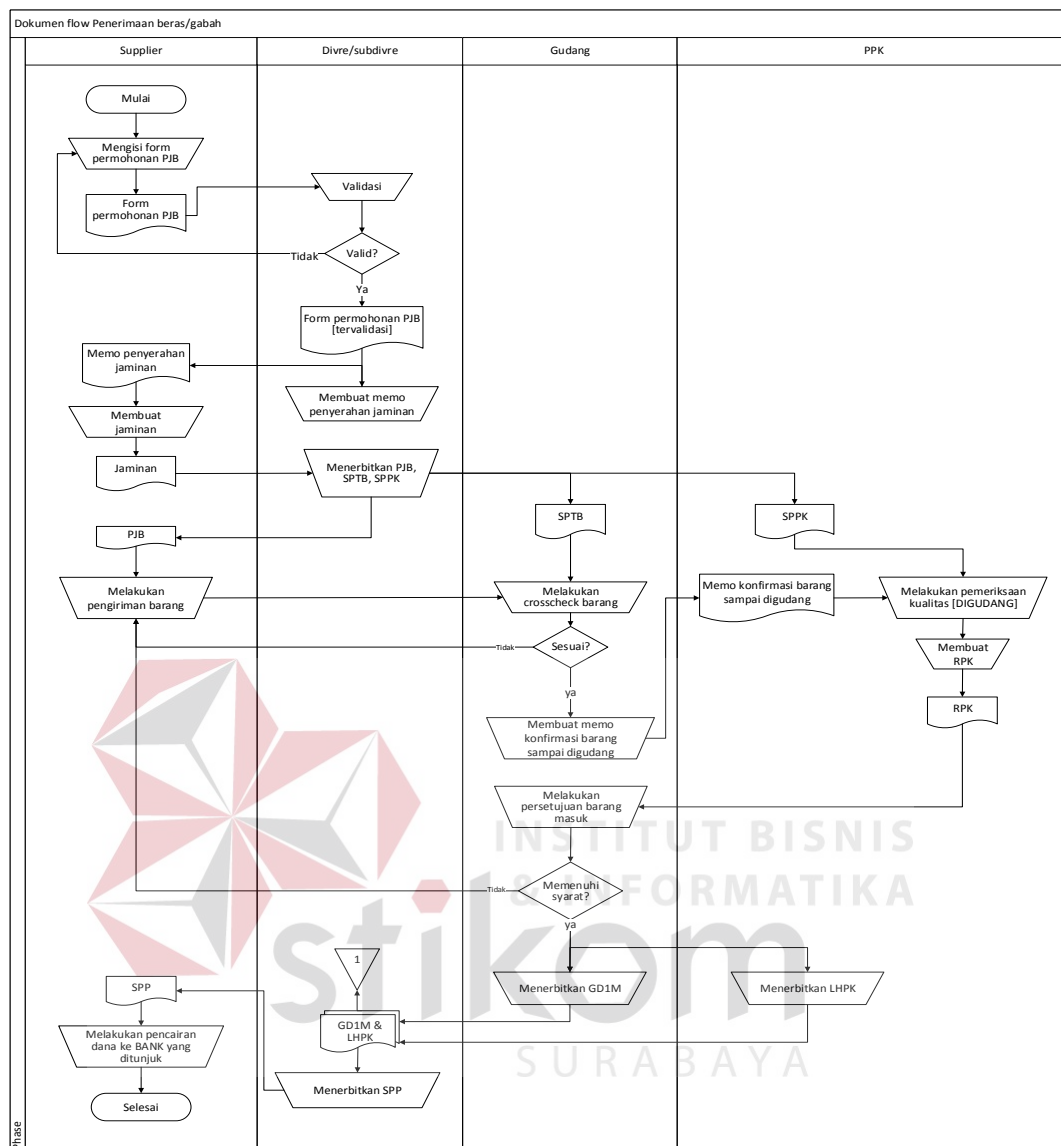
#### **B. Observasi**

Selain melakukan wawancara dengan bagian pelayanan publik dan gudang diatas, maka langkah lainnya adalah melakukan observasi. Hasil dari observasi yang dilakukan adalah diketahui alur dan proses dari penerimaan dan pengeluaran yang saat ini dilakukan oleh Sub Divre Bulog Surabaya Utara. Proses bisnis yang diamati adalah proses penerimaan dan pengeluaran beras, serta data tugas pokok dan fungsi perusahaan.

### 3.1.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal untuk membuat sistem baru atau mengembangkan sistem yang sudah ada. Berdasarkan hasil *survey* dan wawancara yang dilakukan pada bagian gudang dalam transaksi penerimaan dan pengeluaran beras penulis dapat menggambarkan sistem yang sedang berjalan dalam bentuk *document flow*, dengan penjelasan sebagai berikut :

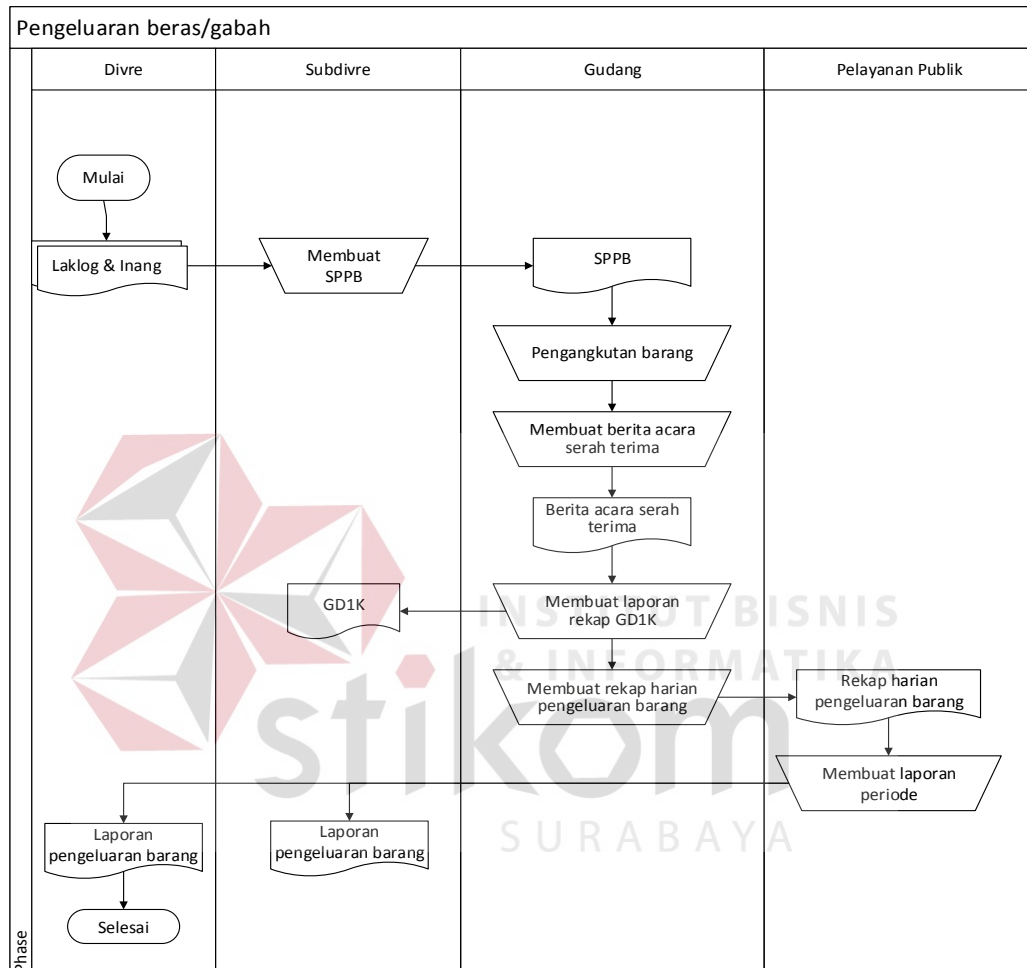
Proses bisnis yang dilakukan selama ini yaitu bagian gudang memberikan laporan harian hasil penerimaan ataupun pengeluaran beras kepada bagian pelayanan publik yang selanjutnya akan dibuat laporan untuk diserahkan kepada Kasubdivre, akan tetapi dalam kenyataannya proses penyerahan laporan yang dilakukan oleh bagian gudang ke bagian pelayanan publik tidak dilakukan secara langsung karena jarak antara gudang dengan kantor utama yang terpisah sehingga proses pelaporan menjadi terhambat. Selain itu Proses pengumpulan data-data dalam bentuk *hardcopy*, dapat menyebabkan data hilang ataupun rusak dan pada saat proses pengelolaan data sering terjadi salah menulis nilai sehingga pada saat dikonfirmasi kepada bagian pelayanan publik harus mencari atau merevisi kesalahan. Bila terjadi kesalahan pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras pada laporan, maka akan sangat sulit dalam mencari dan mengurutkan data jika semua masih dilakukan secara manual berupa arsip. Hal tersebut juga memakan cukup banyak waktu.



Gambar 3.1 Document flow penerimaan barang

Proses pengeluaran barang dimulai dari dokumen pelaksanaan logistik (LAKLOG) dan instruksi angkutan (INANG) yang diserahkan oleh divre untuk sub divre sebagai dasar proses membuat surat perintah pengeluaran barang (SPPB), SPPB diserahkan kepada bagian gudang sebagai dasar proses pengangkutan barang, setelah proses pengangkutan barang bagian gudang membuat berita acara sebagai dasar proses membuat rekap harian pengeluaran barang untuk diserahkan pada

bagian pelayanan publik. Rekap harian dari bagian gudang digunakan oleh bagian pelayanan publik sebagai dasar proses membuat laporan periode yang akan diserahkan pada divre dan sub divre.



Gambar 3.2 Document flow pengeluaran barang

### 3.2 Analisa Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian gudang dan pelayanan publik khususnya dengan *user-user* yang bersangkutan dengan sistem, maka dapat dibuat *User Requirement*. *User Requirement* berfungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing *user* yang berhubungan langsung dengan aplikasi sehingga aplikasi yang dibuat dapat sesuai dengan apa yang diminta oleh *user-user* yang

bersangkutan dengan sistem. Dapat dilihat *User Requirement* penjadwalan dan *monitoring* perbaikan lambung kapal sebagai berikut:

### 3.2.1 Fungsi Tipe Barang

Tabel 3.1 *User requirement* data tipe barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan data barang yang ada.
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data barang (Beras, Gabah).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data barang yang akan dikelola 2. Simpan Data barang
<b>Output</b>	:	Tampilan data barang yang sudah diinputkan
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi semua kolom yang telah disediakan

### 3.2.2 Fungsi Barang

Tabel 3.2 *User requirement* data detil barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan data detil barang sudah ada pada fungsi barang.
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data detil barang (BERAS LN THAILAND 15, BERAS LN VIETNAM 20).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data detil barang yang akan dikelola 2. Simpan Data barang
<b>Output</b>	:	Tampilan data detil barang yang sudah diinputkan
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi semua kolom yang telah disediakan

### 3.2.3 Fungsi Pemasok

Tabel 3.3 *User requirement* data pemasok

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan data pemasok sudah ada.
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data Pemasok (UD. SAHABAT TANI, UD BAHAGIA).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data pemasok yang akan dikelola 2. Simpan Data pemasok
<b>Output</b>	:	Tampilan data pemasok yang sudah diinputkan
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi semua kolom yang telah disediakan

### 3.2.4 Fungsi Pencatatan Penerimaan

Tabel 3.4 *User requirement* data pencatatan penerimaan

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan data pencatatan penerimaan.
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data Penerimaan (No. Transaksi, Tgl Penerimaan, Jenis Pengadaan, Pemasok, Barang, Asal Panen, Tahun Panen, Jumlah).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data pencatatan penerimaan yang akan dikelola 2. Simpan data pencatatan penerimaan
<b>Output</b>	:	Tampilan data pencatatan penerimaan yang sudah diinputkan
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi semua kolom yang telah disediakan

### 3.2.5 Fungsi Konfirmasi Pencatatan Penerimaan

Tabel 3.5 *User requirement* data konfirmasi pencatatan penerimaan

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan data konfirmasi dari pencatatan penerimaan.
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data konfirmasi Penerimaan (No. Transaksi, Tgl Penerimaan, Jenis Pengadaan, Pemasok, Barang, Asal Panen, Tahun Panen, Jumlah, No. Pengecekan, Realisasi Jumlah).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data konfirmasi pencatatan penerimaan yang akan dikelola 2. Simpan data konfirmasi pencatatan penerimaan
<b>Output</b>	:	Tampilan data konfirmasi pencatatan penerimaan yang sudah diproses
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi semua kolom yang telah disediakan

### 3.2.6 Fungsi Berita Acara Penerimaan Barang

Tabel 3.6 *User requirement* berita acara penerimaan barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan no transaksi pencatatan penerimaan untuk mencetak berita acara penerimaan
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data berita acara penerimaan barang (No. Transaksi pencatatan penerimaan).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data no transaksi 2. cetak data pencatatan penerimaan barang
<b>Output</b>	:	Tampilan berita acara penerimaan barang
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi no transaksi yang sudah dikonfirmasi



### 3.2.7 Fungsi Pencatatan Pengeluaran Barang

Tabel 3.7 *User requirement* pencatatan pengeluaran barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan data pencatatan pengeluaran barang
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data pencatatan pengeluaran barang (No. Pengeluaran, Tgl Pengeluaran, Barang, Stok barang, Keperluan Pengeluaran, Penerima, Tujuan Pengiriman, Jumlah).
<b>Proses</b>	:	3. Menginputkan data pencatatan pengeluaran barang 4. Simpan data pencatatan pengeluaran barang
<b>Output</b>	:	Tampilan pencatatan pengeluaran barang
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi semua kolom yang telah disediakan

### 3.2.8 Fungsi Berita Acara Pengeluaran Barang

Tabel 3.8 *User requirement* berita acara pengeluaran barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan no pengeluaran dari transaksi pencatatan pengeluaran untuk mencetak berita acara pengeluaran
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Data berita acara pengeluaran barang (No. Pengeluaran pencatatan penerimaan).
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan data no pengeluaran 2. Cetak data berita acara pengeluaran barang
<b>Output</b>	:	Tampilan berita acara pengeluaran barang
<b>Peraturan</b>	:	1. Harus mengisi no pengeluaran yang sudah diinputkan dari data pencatatan pengeluaran

### 3.2.9 Fungsi Laporan Penerimaan

Tabel 3.9 *User requirement* laporan penerimaan barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir serta nama pemasok
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Tanggal awal, Tanggal akhir dan Nama pemasok.
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan tgl awal dan tanggal akhir serta nama pemasok 2. Proses laporan penerimaan
<b>Output</b>	:	Tampilan laporan penerimaan barang
<b>Peraturan</b>	:	1. Tanggal awal harus lebih besar dari pada tanggal akhir

### 3.2.10 Fungsi Laporan Pengeluaran

Tabel 3.10 *User requirement* laporan pengeluaran barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir serta keperluan
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Tanggal awal, Tanggal akhir dan keperluan
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan tgl awal dan tanggal akhir serta keperluan 2. Proses laporan pengeluaran
<b>Output</b>	:	Tampilan laporan pengeluaran barang
<b>Peraturan</b>	:	1. Tanggal awal harus lebih besar dari pada tanggal akhir

### 3.2.11 Fungsi Laporan Persediaan

Tabel 3.11 *User requirement* laporan persediaan barang

<b>Deskripsi</b>	:	Fungsi ini digunakan oleh bagian gudang. Bagian gudang akan menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir
<b>Aktor</b>	:	Bagian Admin Gudang
<b>Input</b>	:	Tanggal awal dan Tanggal akhir
<b>Proses</b>	:	1. Menginputkan tgl awal dan tanggal akhir 2. Proses laporan persediaan
<b>Output</b>	:	Tampilan laporan persediaan barang
<b>Peraturan</b>	:	1. Tanggal awal harus lebih besar dari pada tanggal akhir

### 3.3 Desain Sistem

Perancangan sistem dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah atau kendala pada sistem yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat menjadi lebih baik dengan adanya sistem atau aplikasi yang baru. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemodelan untuk mempermudah analisa terhadap sistem. Langkah – langkah yang dilakukan dalam perancangan sistem ini adalah membuat :

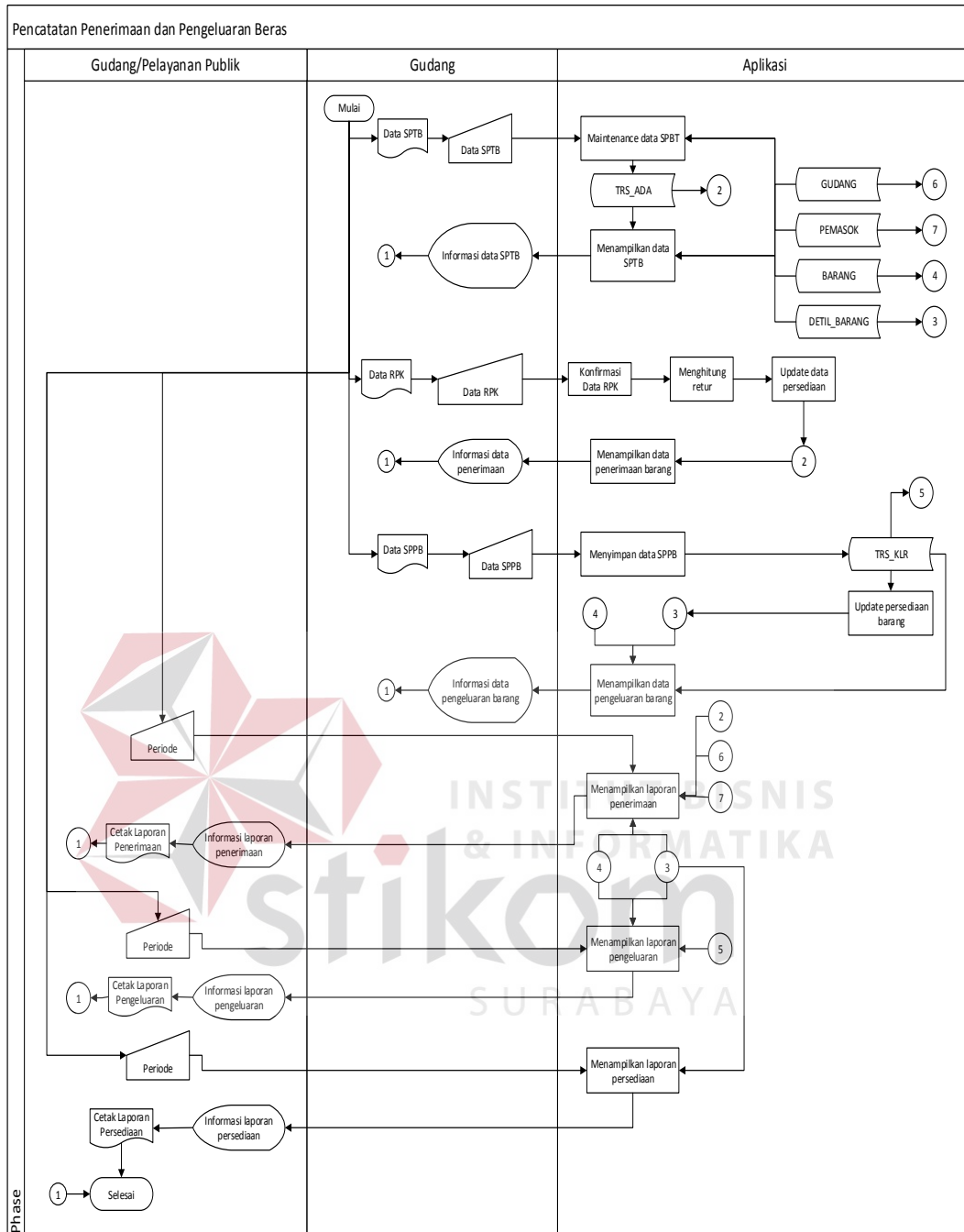
1. *System Flow*
2. *Context Diagram*
3. Diagram Jenjang Proses
4. *Data Flow Diagram*
5. *Entity Relationship Diagram*
6. Desain *Input Output*

### 3.3.1 *System Flow*

Transaksi penerimaan barang dimulai dari proses menambah atau mengubah data SPTB (maintenance data SPTB) yang dilakukan oleh bagian gudang selanjutnya aplikasi menyimpan data SPTB pada tabel TRS\_ADA dan menampilkan informasi data SPTB yang telah diinputkan kepada bagian gudang dari tabel TRS\_ADA, GUDANG, PEMASOK, BARANG dan DETIL\_BARANG.

Setelah data SPTB disimpan bagian gudang menginputkan data RPK, selanjutnya aplikasi melakukan proses validasi data RPK dan disimpan pada tabel TRS\_ADA, ketika data RPK disimpan maka bagian gudang tidak dapat mengubah data penerimaan barang, mengingat data tersebut berpengaruh terhadap data persediaan barang.





Gambar 3.3 System flow aplikasi penerimaan dan pengeluaran beras

Proses menghitung retur dirancang untuk menghitung antara barang yang diterima (dari data RPK) dengan barang yang ditolak (tidak memenuhi kualitas), update data persediaan dirancang untuk data persediaan yang diambil dari data TRS\_ADA dan disimpan pada tabel DETIL\_BARANG.

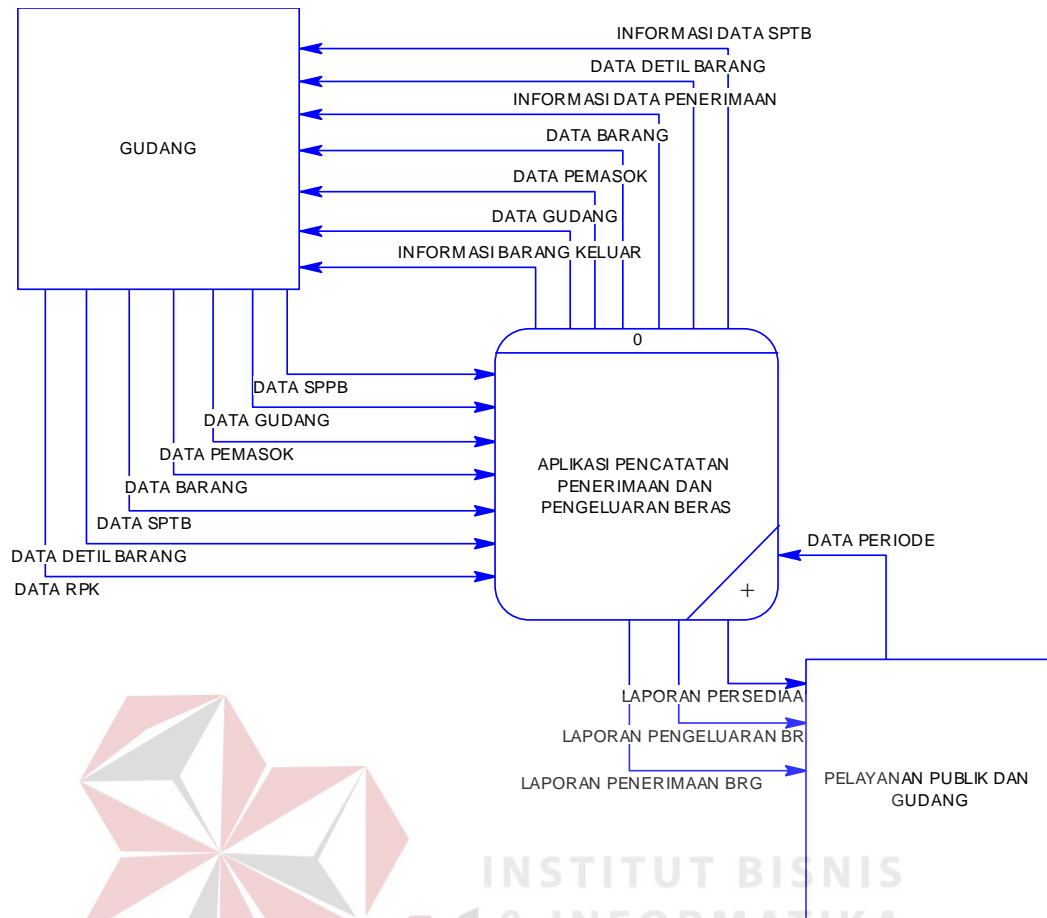
Transaksi pengeluaran barang dimulai dari proses validasi data SPPB yang dilakukan oleh bagian gudang selanjutnya aplikasi menyimpan data SPPB pada tabel TRS\_KLR dan mengubah data persediaan barang pada tabel DETIL\_BARANG kemudian aplikasi menampilkan informasi data barang keluar kepada bagian gudang dari tabel TRS\_KLR, BARANG dan DETIL\_BARANG.

Proses membuat laporan dimulai dari memilih laporan dan periode laporan selanjutnya aplikasi mengambil data dari tabel – tabel yang dibutuhkan untuk menampilkan atau mencetak laporan dan periode yang dipilih.

### 3.3.2 *Context Diagram*

Gambar 3.4 *context diagram* merupakan diagram konteks aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras yang memiliki dua *entity*, yaitu:

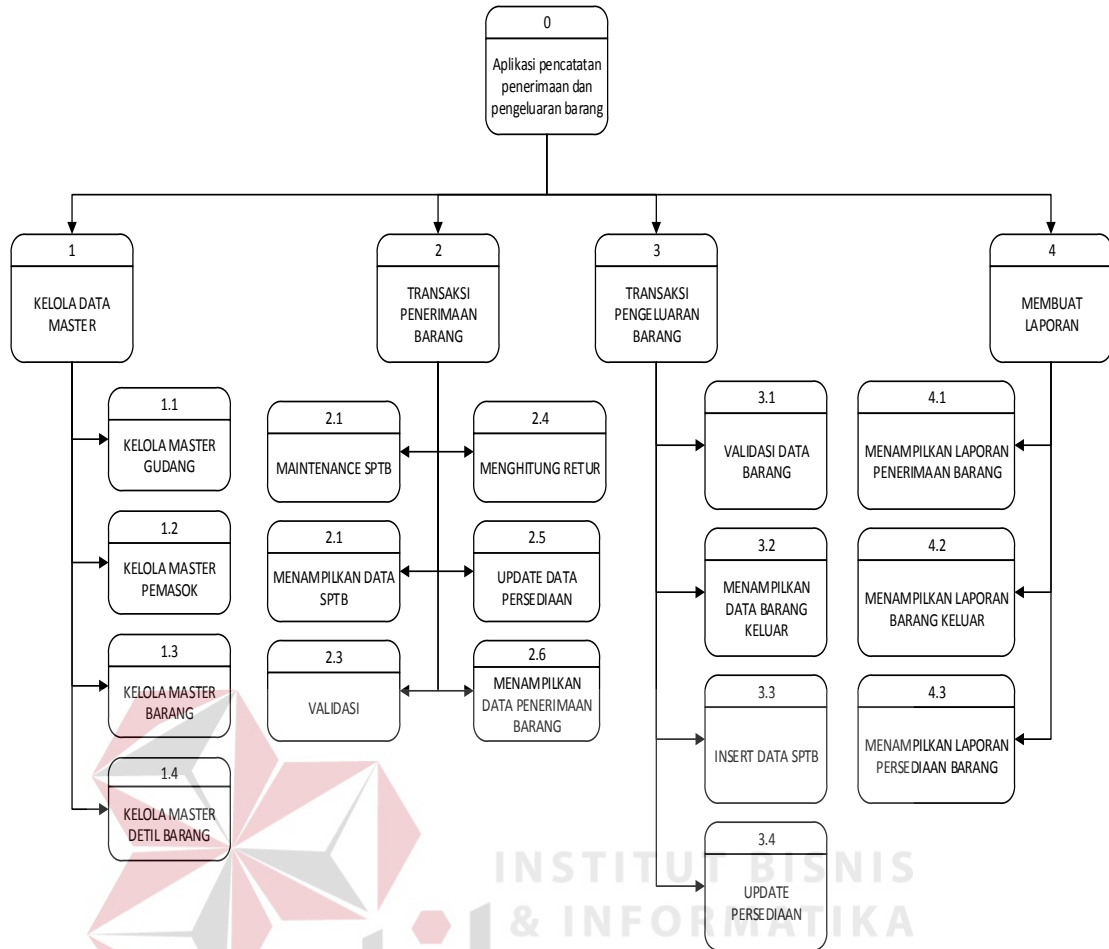
1. *Entity* gudang berperan sebagai pengelola data master aplikasi, sebagai pemberi data yang berkaitan dengan proses pencatatan penerimaan dan pengeluaran barang.
2. *Entity* pelayanan publik dan gudang berperan sebagai pemberi data periode untuk melihat dan mencetak laporan penerimaan, pengeluaran dan persediaan barang.



Gambar 3.4 *Context diagram*

### 3.3.3 Diagram Jenjang Proses

Gambar 3.5 merupakan gambar diagram jenjang proses yang dirancang untuk membangun aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras pada sub divre Bulog Surabaya Utara.



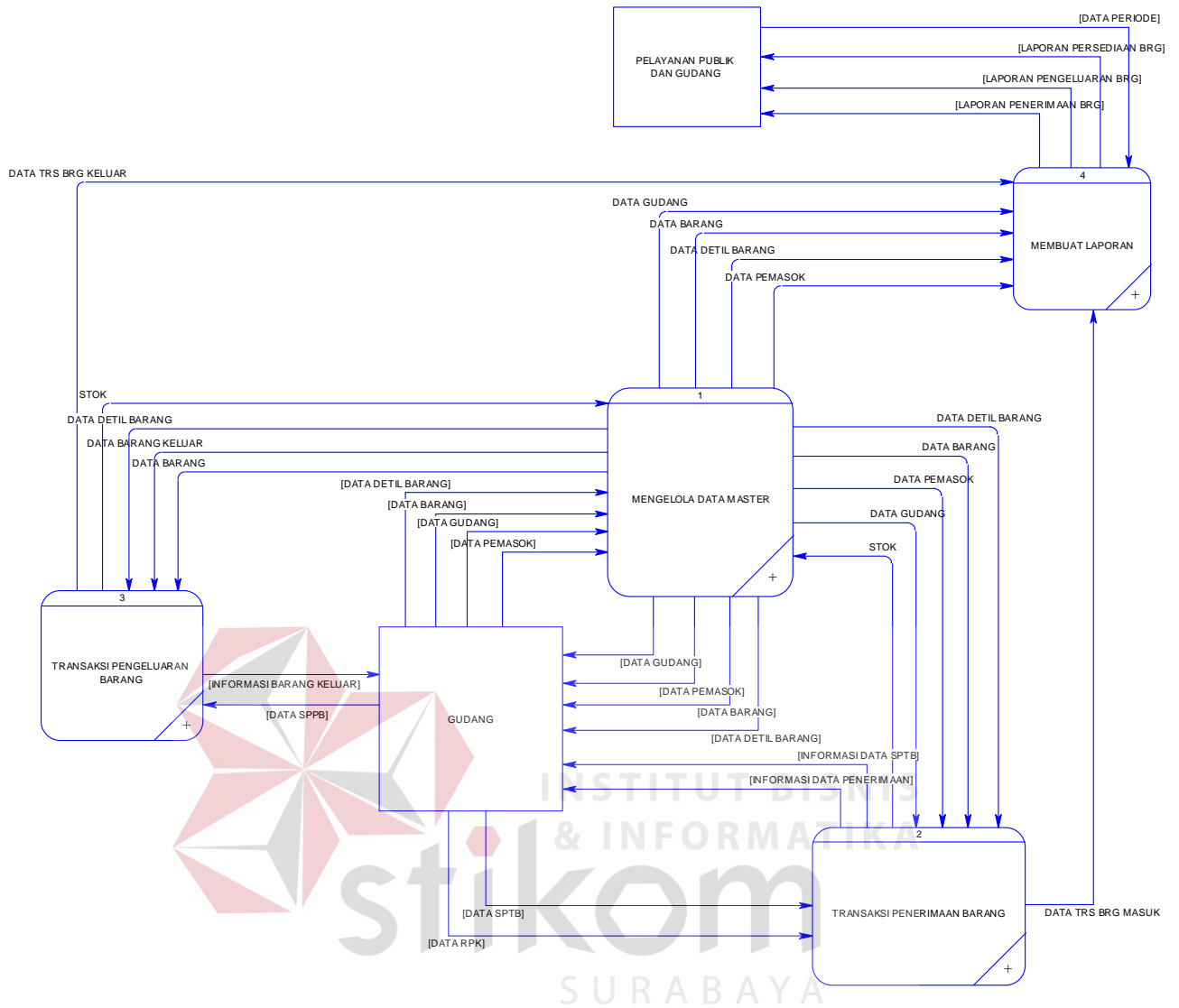
Gambar 3.5 Diagram jenjang proses

### 3.3.4 Data Flow Diagram

#### A. Data Flow Diagram Level 0

Gambar 3.6 *Data flow diagram level 0* merupakan gambar yang dirancang untuk membangun aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras sub divre Bulog Surabaya Utara, *data flow diagram* ini memiliki empat proses besar, yaitu proses mengelola data master, proses transaksi penerimaan barang, proses transaksi barang keluar dan proses pembuatan laporan dirancang.

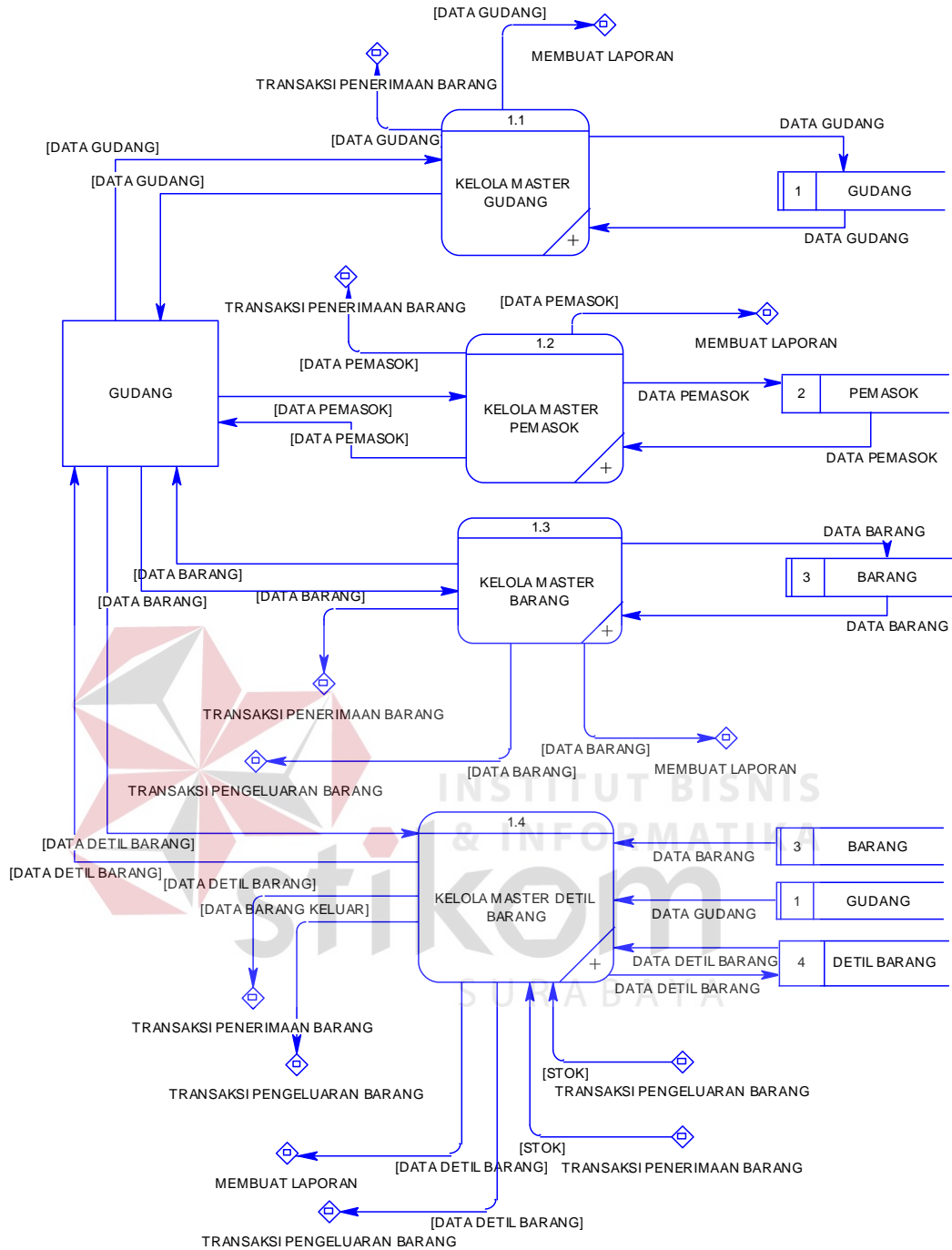




Gambar 3.6 Data flow diagram level 0

## B. Data Flow Diagram Level 1 Mengelola Data Master

*Data flow diagram level 1* mengelola data master merupakan perancangan sistem hasil decomposition dari *data flow diagram level 0* proses mengelola data master, data store yang digunakan untuk mengelola master antara lain adalah data store gudang, pemasok, barang dan detil barang. untuk lebih jelasnya *data flow diagram level 1* dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut ini



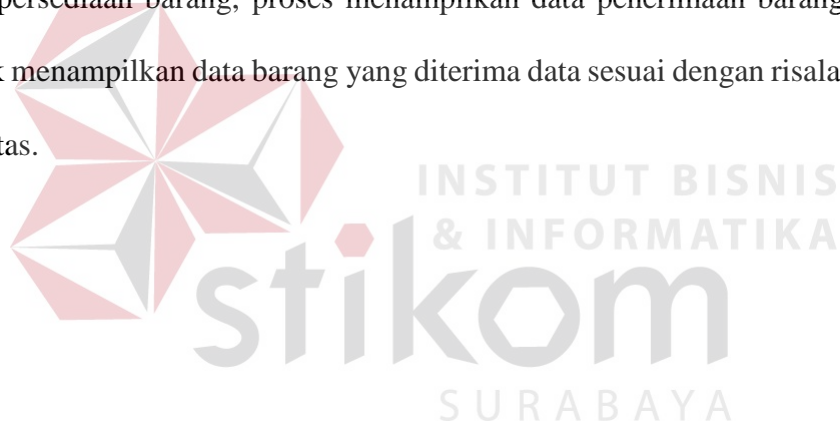
Gambar 3.7 Data flow diagram level 1 mengelola data master

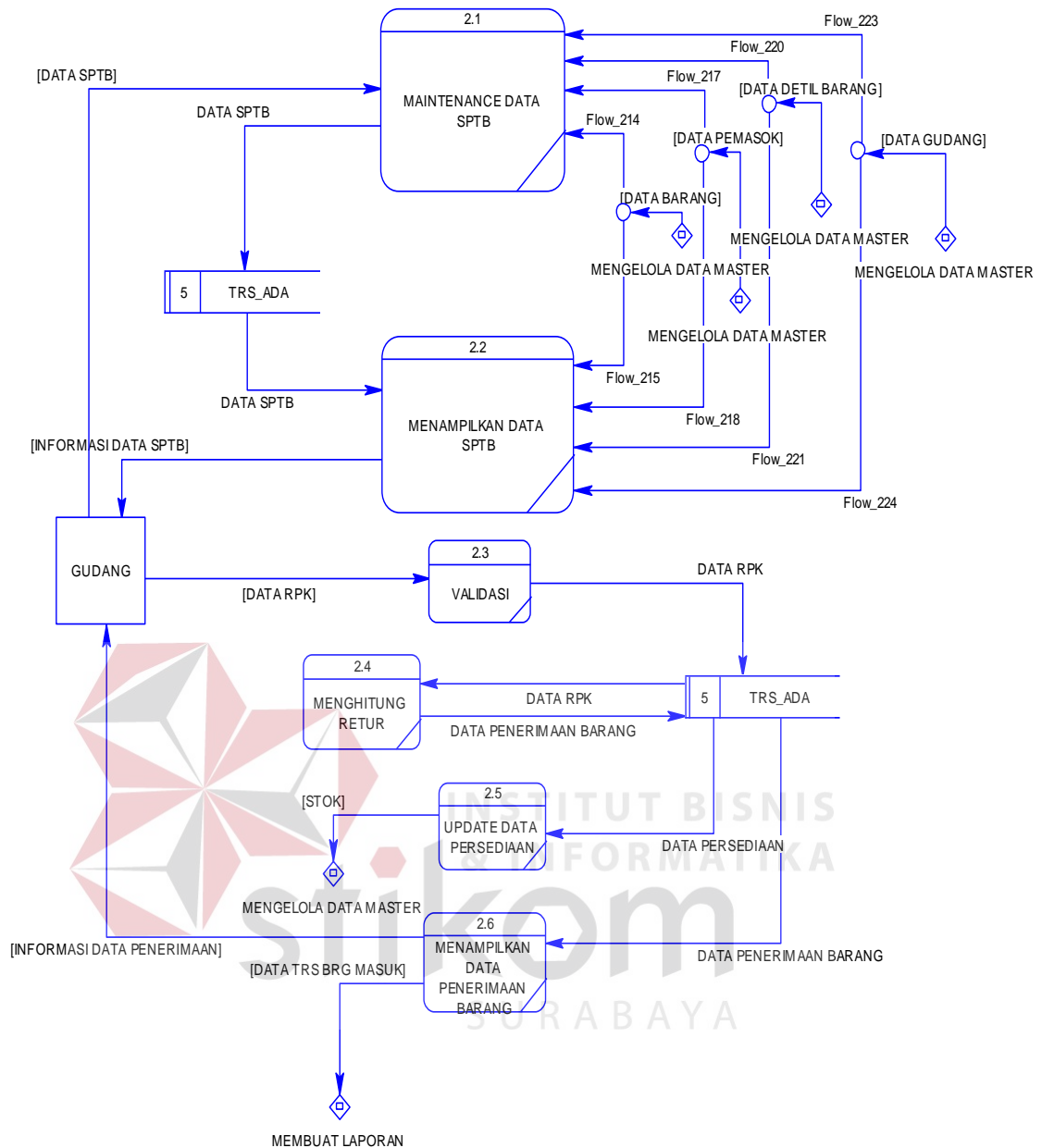
### C. Data Flow Diagram Level 1 Mencatat Transaksi Penerimaan Barang

Data flow diagram level 1 mencatat transaksi penerimaan barang merupakan perancangan sistem hasil decomposition dari data flow diagram level 0

proses mencatat transaksi penerimaan barang, dimulai dari proses menambah atau mengubah data SPTB (maintenance data SPTB) yang dilakukan oleh bagian gudang selanjutnya aplikasi menyimpan data SPTB pada tabel TRS\_ADA dan menampilkan informasi data SPTB kepada bagian gudang dari tabel TRS\_ADA, GUDANG, PEMASOK, BARANG dan DETIL\_BARANG.

Setelah data SPTB disimpan bagian gudang menginputkan data RPK, selanjutnya aplikasi melakukan proses validasi data RPK dan disimpan pada tabel TRS\_ADA, ketika data RPK disimpan maka bagian gudang tidak dapat mengubah data penerimaan barang, mengingat data tersebut berpengaruh terhadap data persediaan barang, proses menampilkan data penerimaan barang digunakan untuk menampilkan data barang yang diterima data sesuai dengan risalah pengujian kualitas.



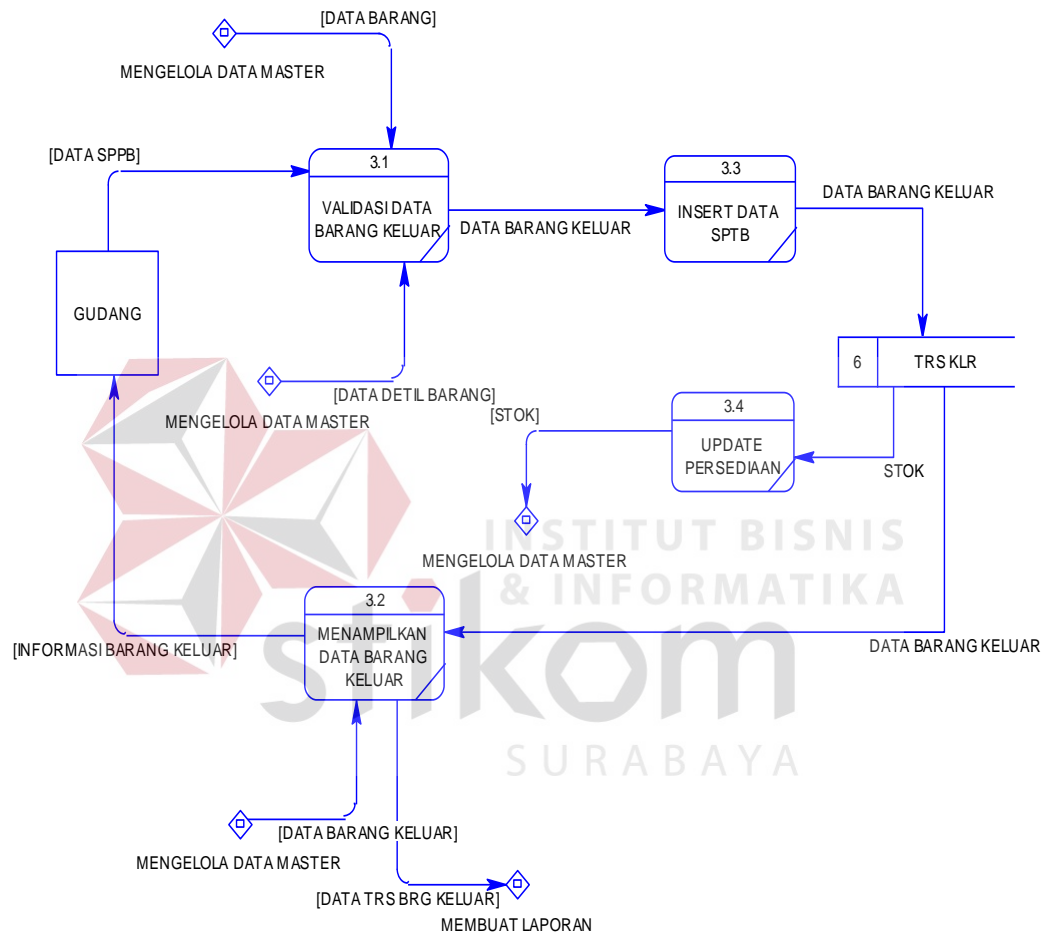


Gambar 3.8 Data flow diagram level 1 mencatat transaksi penerimaan barang

#### D. Data Flow Diagram Level 1 Mencatat Transaksi Barang Keluar

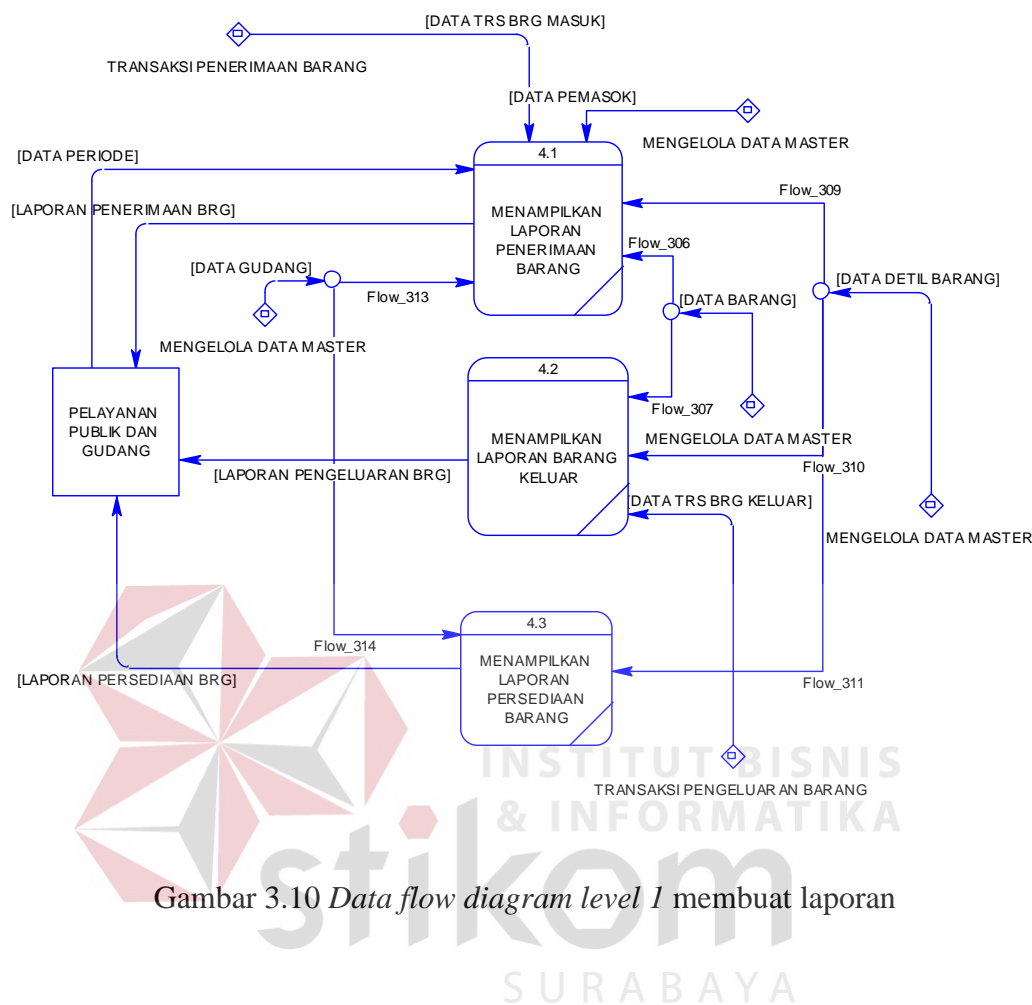
Data flow diagram level 1 mencatat transaksi pengeluaran barang merupakan perancangan sistem hasil decomposition dari data flow diagram level 0 proses mencatat transaksi pengeluaran, transaksi pengeluaran barang dimulai dari proses validasi data SPPB yang dilakukan oleh bagian gudang selanjutnya aplikasi

menyimpan data SPPB pada tabel TRS\_KLR dan mengubah data persediaan barang pada tabel DETIL\_BARANG kemudian aplikasi menampilkan informasi data barang keluar kepada bagian gudang dari tabel TRS\_KLR, BARANG dan DETIL\_BARANG



Gambar 3.9 Data flow diagram level 1 mencatat transaksi barang keluar

### E. Data Flow Diagram Level 1 Membuat Laporan



Gambar 3.10 Data flow diagram level 1 membuat laporan

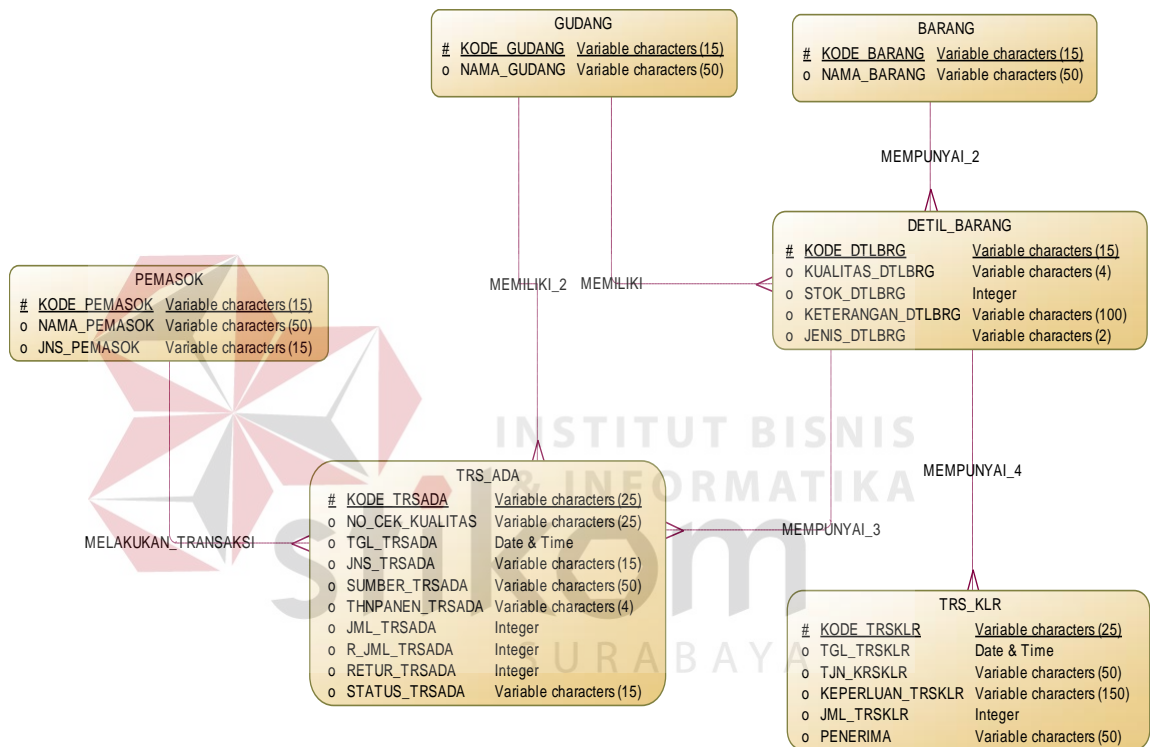
Proses membuat laporan dimulai dari memilih laporan dan periode laporan selanjutnya aplikasi mengambil data dari tabel – tabel yang dibutuhkan untuk menampilkan atau mencetak laporan dan periode yang dipilih

#### 3.3.5 Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram (ERD) yang dirancang untuk aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras Pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara terdiri dari *Conceptual Data Model (CDM)* yang ada pada Gambar 3.11 *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)* yang ada pada Gambar 3.12 *Physical Data Model (PDM)*.

### A. Conceptual Data Model (CDM)

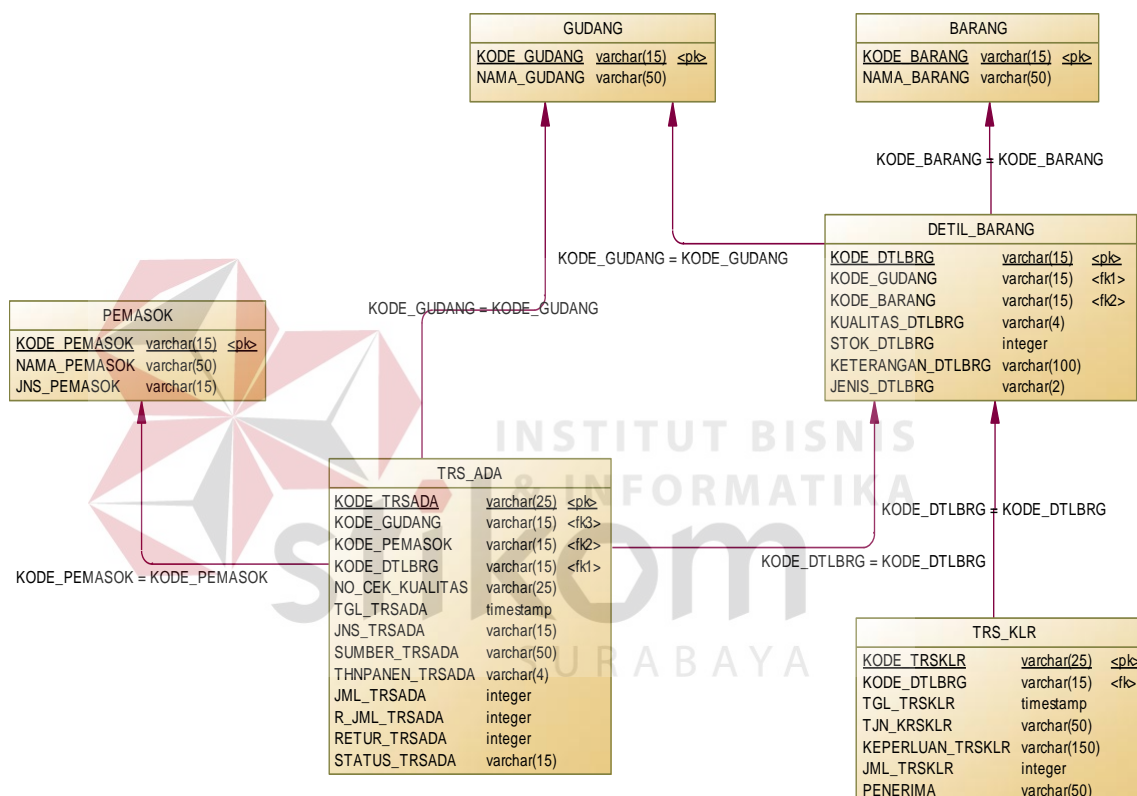
CDM dari aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras ini terdapat 6 tabel yang berasal dari kebutuhan penyimpanan data dari data flow diagram yaitu tabel GUDANG, BARANG, DETIL\_BARANG, PEMASOK, TRS\_ADA, TRS\_KLR CDM sistem ini dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Conceptual Data Model (CDM)

## B. Physical Data Model (PDM).

PDM dari aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras ini terdapat 6 tabel yang berasal dari kebutuhan penyimpanan data dari data flow diagram yaitu tabel GUDANG, BARANG, DETIL\_BARANG, PEMASOK, TRS\_ADA, TRS\_KLR PDM sistem ini dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.12 Physical Data Model (PDM)

### 3.3.6 Struktur tabel

Struktur tabel merupakan penjabaran dan penjelasan dari *database* yang dirancang untuk aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras Pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara, misalnya fungsi dari masing-masing tabel, *field* yang ada di dalam tabel dan tipe data dari masing-masing *field*.



### A. Tabel Gudang

*Primary Key* : KODE\_GUDANG

*Foreign Key* : KODE\_GUDANG

Fungsi : Menyimpan informasi gudang

Tabel 3.12 Struktur tabel gudang

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constrain</i>
KODE_GUDANG	VARCHAR	15	PK
NAMA_GUDANG	VARCHAR	50	

### B. Tabel Pemasok

*Primary Key* : KODE\_PEMASOK

*Foreign Key* : KODE\_PEMASOK

Fungsi : Menyimpan informasi data pemasok

Tabel 3.13 Struktur tabel pemasok

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constrain</i>
KODE_PEMASOK	VARCHAR	15	PK
NAMA_PEMASOK	VARCHAR	50	
JNS_PEMASOK	VARCHAR	15	

### C. Tabel Barang

*Primary Key* : KODE\_BARANG

*Foreign Key* : KODE\_BARANG

Fungsi : Menyimpan informasi data barang

Tabel 3.14 Struktur tabel barang

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constrain</i>
KODE_BARANG	VARCHAR	15	PK
NAMA_BARANG	VARCHAR	50	

#### D. Tabel Detil Barang

*Primary Key* : KODE\_DTLBRG

*Foreign Key* : KODE\_DTLBRG

Fungsi : Menyimpan informasi detil barang

Tabel 3.15 Struktur tabel detil barang

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constrain</i>
KODE_DTLBRG	VARCHAR	15	PK
KODE_GUDANG	VARCHAR	15	FK1
KODE_BARANG	VARCHAR	15	FK2
JENIS_DTLBRG	VARCHAR	2	
KUALITAS_DTLBRG	VARCHAR	4	
KETERANGAN_DTLBRG	VARCHAR	100	
STOK_DTLBRG	NUMERIC	-	

#### E. Tabel TRS\_ADA

*Primary Key* : KODE\_TRSADA

*Foreign Key* : KODE\_TRSADA

Fungsi : Menyimpan informasi transaksi penerimaan beras

Tabel 3.16 Struktur tabel transaksi penerimaan

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constrain</i>
KODE_TRSADA	VARCHAR	25	PK
KODE_GUDANG	VARCHAR	15	FK1
KODE_PEMASOK	VARCHAR	15	FK2
KODE_DTLBRG	VARCHAR	15	FK3
NO_CEK_KUALITAS	VARCHAR	25	
TGL_TRSADA	DATE	-	
JNS_TRSADA	VARCHAR	15	
SUMBER_TRSADA	VARCHAR	50	
THNPANEN_TRSADA	VARCHAR	4	
JML_TRSADA	NUMERIC	-	
R_JML_TRSADA	NUMERIC	-	
RETUR_TRSADA	NUMERIC	-	
STATUS_TRSADA	VARCHAR	15	

#### F. Tabel TRS\_KLR

*Primary Key* : KODE\_TRSKLR

*Foreign Key* : KODE\_TRSKLR

Fungsi : Menyimpan informasi transaksi pengeluaran beras

Tabel 3.17 Struktur tabel transaksi pengeluaran

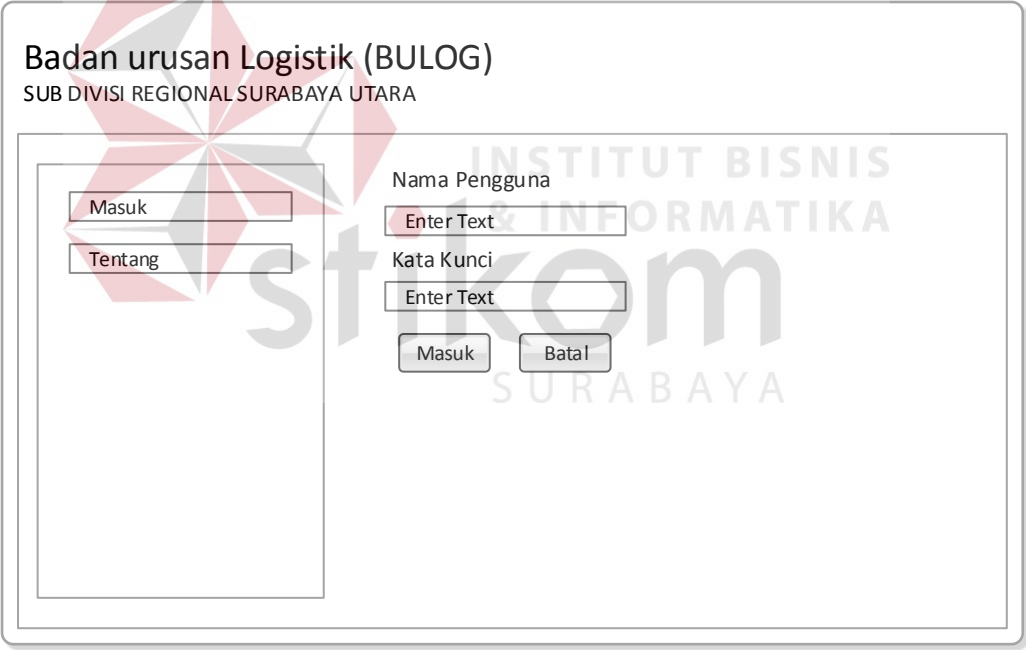
<b>Field Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Constrain</b>
KODE_TRSKLR	VARCHAR	25	PK
KODE_DTLBRG	VARCHAR	15	FK
TGL_TRSKLR	DATE	-	
TJN_TRSKLR	VARCHAR	50	
KEPRLUAN_TRSKLR	VARCHAR	150	
JML_TRSKLR	NUMERIC	-	
PENERIMA	VARCHAR	50	

### 3.3.7 Desain *Input Output*

Berikut ini merupakan desain input output yang dirancang untuk aplikasi pencatatan penerimaan dan pengeluaran beras pada sub divre Bulog Surabaya Utara

#### A. Desain *Input Login*

Gambar 3.14 desain *input login* digunakan untuk menginputkan data pengguna dan kata kunci digunakan untuk menginputkan kata kunci pengguna sedangkan *button* masuk digunakan sebagai perintah aplikasi untuk *autentifikasi* data pengguna dan kata kunci, sehingga pengguna dapat masuk dan menggunakan aplikasi.



Badan urusan Logistik (BULOG)  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

Masuk  
Tentang

Nama Pengguna  
Enter Text

Kata Kunci  
Enter Text

Masuk Batal

Gambar 3.13 Desain *input login*

## B. Desain Master

Gambar 3.14 desain master tipe barang dirancang untuk menambahkan atau mengubah data barang yang ada pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara.

Badan urusan Logistik (BULOG)  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

**Tipe Barang**

Data Tipe Barang

**Tambah / Ubah Tipe Barang**

Kode Tipe Barang

Tipe Barang

stikom  
SURABAYA

Gambar 3.14 Desain master tipe barang

## C. Desain Master Barang

Gambar 3.15 desain master barang dirancang untuk menambahkan atau mengubah data barang yang ada pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara pada *form* master ini merupakan detail dari master tipe barang.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Data Barang

Data Barang

#### Tambah / Ubah Barang

Kode Barang	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tipe Barang	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text" value="Choose One"/>
Jenis Barang	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text" value="Choose One"/>
Kualitas	<input type="text" value="Enter Text"/>
Keterangan	<input type="text" value="Enter Text"/>

Gambar 3.15 Desain master barang

#### D. Desain Master Pemasok

Gambar 3.16 desain master pemasok dirancang untuk menambahkan atau mengubah data pemasok yang ada pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara, untuk pemasok Sub Divre Bulog Surabaya Utara memiliki tiga jenis yaitu mitra kerja pengadaan, satgas ADA dan UPGB.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

Beranda

Ubah Kata Kunci

Master Tipe Barang

Master Barang

**Master Pemasok**

Pencatatan Penerimaan

Konfirmasi Penerimaan

Berita Acara Penerimaan

Pencatatan Pengeluaran

Berita Acara Pengeluaran

Lap. Penerimaan

Lap. Pengeluaran

Lap. Persediaan

Keluar

**Data Pemasok**

Data Pemasok

**Tambah / Data Pemasok**

Kode Pemasok

Pemasok

Jenis Pemasok

Gambar 3.16 Desain master pemasok

### E. Desain *Input Maintenance* Pencatatan Penerimaan

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

Beranda

Ubah Kata Kunci

Master Tipe Barang

Master Barang

Master Pemasok

**Pencatatan Penerimaan**

Konfirmasi Penerimaan

Berita Acara Penerimaan

Pencatatan Pengeluaran

Berita Acara Pengeluaran

Lap. Penerimaan

Lap. Pengeluaran

Lap. Persediaan

Keluar

**Pencatatan Penerimaan**

Data Pencatatan Penerimaan

No. Transaksi

Tanggal Penerimaan

Jenis Pengadaan

Pemasok

Barang

Asal Panen

Tahun Panen

Jumlah

Gambar 3.17 Desain *input maintenance* pencatatan penerimaan

Gambar 3.17 desain *input maintenance* pencatatan penerimaan dirancang untuk menambahkan atau mengubah data barang yang diterima sesuai dengan surat perintah terima barang yang dilakukan oleh bagian gudang, proses ini merupakan proses awal untuk melakukan transaksi penerimaan barang masuk.

## F. Desain Input Konfirmasi Penerimaan

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

Beranda
Ubah Kata Kunci
Master Tipe Barang
Master Barang
Master Pemasok
Pencatatan Penerimaan
Konfirmasi Penerimaan
Berita Acara Penerimaan
Pencatatan Pengeluaran
Berita Acara Pengeluaran
Lap. Penerimaan
Lap. Pengeluaran
Lap. Persediaan
Keluar

**Konfirmasi Penerimaan**

No. Transaksi	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tanggal Penerimaan	<input type="text" value="Enter Text"/>
Jenis Pengadaan	<input type="text" value="Enter Text"/>
Pemasok	<input type="text" value="Enter Text"/>
Barang	<input type="text" value="Enter Text"/>
Asal Panen	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tahun Panen	<input type="text" value="Enter Text"/>
Jumlah	<input type="text" value="Enter Text"/>
No. Pengecekan	<input type="text" value="Enter Text"/>
Jumlah Realisasi	<input type="text" value="Enter Text"/>

Gambar 3.18 *Desain* input konfirmasi penerimaan

Gambar 3.18 desain input konfirmasi penerimaan merupakan desain yang dirancang untuk transaksi penerimaan barang, proses menambahkan data risalah pemeriksaan kualitas sebagai proses konfirmasi data barang yang diterima oleh gudang setelah proses pemeriksaan kualitas merupakan proses lanjutan dari proses pencatatan penerimaan barang. Proses ini ditujukan untuk mengubah data persediaan atau stok barang.



### G. Desain Berita Acara Penerimaan Barang

Gambar 3.19 berita acara penerimaan barang dirancang untuk mencetak bukti penerimaan barang yang dilakukan oleh pemasok kepada perusahaan, data yang diambil yaitu data penerimaan yang sudah dikonfirmasi oleh pihak gudang Sub Divre Bulog Surabaya Utara.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- Beranda
- Ubah Kata Kunci
- Master Tipe Barang
- Master Barang
- Master Pemasok
- Pencatatan Penerimaan
- Konfirmasi Penerimaan
- Berita Acara Penerimaan**
- Pencatatan Pengeluaran
- Berita Acara Pengeluaran
- Lap. Penerimaan
- Lap. Pengeluaran
- Lap. Persediaan
- Keluar

#### Berita Acara Penerimaan Barang

Kode Transaksi

#### Data Konfirmasi

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA

Data Tipe Barang

**stikom**

SURABAYA

Gambar 3.19 Desain berita acara penerimaan barang

### H. Desain Input Pencatatan Pengeluaran Barang

Gambar 3.20 desain input konfirmasi penerimaan dirancang untuk mencatat data pengeluaran barang sesuai dengan surat perintah pengeluaran barang yang dilakukan oleh bagian gudang.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Pencatatan Pengeluaran Barang

No. Pengeluaran

Tanggal Pengeluaran

Barang

Stock Barang

Keperluan

Penerima

Tujuan

Jumlah

### Pencatatan Pengeluaran

Data Pencatatan Penerimaan

Gambar 3.20 Desain input pencatatan pengeluaran barang

### I. Desain Berita Acara Pengeluaran Barang

Gambar 3.21 berita acara pengeluaran barang dirancang untuk mencetak bukti pengeluaran barang yang dilakukan oleh perusahaan, data yang diambil yaitu data pengeluaran barang dari transaksi pengeluaran yang dilakukan oleh Sub Divre Bulog Surabaya Utara.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Berita Acara Pengeluaran Barang

Kode Transaksi

### Pencatatan Pengeluaran

Data Pengeluaran Barang

Gambar 3.21 Desain berita acara pengeluaran barang

## J. Desain Input Laporan Penerimaan

Desain input laporan penerimaan dirancang untuk memilih periode laporan penerimaan yang dibutuhkan, proses ini dilakukan oleh bagian gudang dan pelayanan publik.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Laporan Penerimaan

Tanggal Awal

Tanggal Akhir

Nama Pemasok



Gambar 3.22 Desain *input* laporan penerimaan

### K. Desain Input Laporan Pengeluaran

Desain input laporan pengeluaran dirancang untuk memilih periode laporan pengeluaran yang dibutuhkan, proses ini dilakukan oleh bagian gudang dan pelayanan publik.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Laporan Pengeluaran

Tanggal Awal

Tanggal Akhir

Keperluan

Gambar 3.23 Desain *input* laporan pengeluaran

#### L. Desain Input Lporan Persediaan

Desain input laporan persediaan dirancang untuk memilih periode laporan persediaan yang dibutuhkan, proses ini dilakukan oleh bagian gudang dan pelayanan publik.

**Badan urusan Logistik (BULOG)**  
SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Laporan Persediaan

Tanggal Awal

Tanggal Akhir

Gambar 3.24 Desain *input* laporan persediaan

#### M. Desain Output Laporan Penerimaan

Desain *output* laporan penerimaan dirancang untuk menampilkan data-data transaksi penerimaan gudang sesuai dengan periode yang sudah ditentukan. Gambar 3.25 desain *output* laporan penerimaan merupakan desain yang dirancang untuk laporan penerimaan.


**Badan Urusan Logistik (BULOG)**  
 SUB DIVISI REGIONAL SURABAYA UTARA

---

**Laporan Penerimaan**  
**Gudang Banjar Kemantren I**  
**Periode : 01-02-2016 s.d. 19-02-2016**

No	SPTB	Tanggal	Pemasok	Barang	Jumlah (KG)
Total Jumlah Penerimaan					

Gambar 3.25 Desain *output* laporan penerimaan

#### N. Desain Output Laporan Pengeluaran

Desain *output* laporan pengeluaran dirancang untuk menampilkan data-data transaksi pengeluaran gudang sesuai dengan periode yang sudah ditentukan. Gambar 3.26 desain *output* laporan pengeluaran merupakan desain yang dirancang untuk laporan pengeluaran.

**Laporan Pengeluaran**  
**Gudang Banjar Kemantren I**  
**Periode : 01-02-2016 s.d. 19-02-2016**

No	SPPB	Tanggal	Barang	Keperluan	Tujuan	Jumlah (KG)
Total Jumlah Pengeluaran						

Gambar 3.26 Desain *output* laporan pengeluaran

### O. Desain Output Laporan Persediaan

Desain *output* laporan persediaan dirancang untuk menampilkan data-data transaksi persediaan gudang sesuai dengan periode yang sudah ditentukan. Gambar 3.26 desain *output* laporan persediaan merupakan desain yang dirancang untuk laporan persediaan.



**Laporan Persediaan**  
**Gudang Banjar Kemantren I**  
 Periode : 01-02-2016 s.d. 19-02-2016

No	Kode Barang	Barang	Stok (KG)
Total Jumlah Stok			

Gambar 3.27 Desain *output* laporan persediaan

### 3.3.8 *Test Case*

*Test case* digunakan untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh sistem.

Hasil tersebut telah sesuai apa tidak dengan hasil yang diharapkan. Berikut desain *test case* yang akan digunakan untuk mengetahui hasil yang diharapkan.

Tabel 3.18 Desain *data Test Case* Master Pengguna

Kode Pengguna	Nama Pengguna
USR-001	Admin IT
USR-002	Admin Gudang 1
USR-003	Admin Gudang 2
USR-004	Admin Gudang 3
USR-005	Pelayanan Publik

Tabel 3.19 Desain *Test Case* Master Pengguna

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Master Data Pengguna	Mencatat data Pengguna kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> pengguna dan sistem menampilkan pesan "Pembuatan akun baru berhasil!"
	Melakukan pengecekan ketika ada nama pengguna yang sama	Data yang dimasukkan tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan muncul pesan " <i>nama pengguna sudah ada</i> "
	Menampilkan kode jabatan dengan memberikan kode otomatis	Menampilkan kode jabatan pada <i>textbox</i> kode pengguna dan tidak dapat diubah.
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master pengguna.	Data jabatan tidak tersimpan kedalam <i>database</i> pengguna dan sistem akan memunculkan pesan bahwa masih terdapat data yang kosong.
	Menampilkan data jabatan	Aplikasi menampilkan data jabatan master pengguna.
	Melakukan <i>update</i> pada data pengguna	Data pada <i>database</i> pengguna berhasil berubah dan sistem memunculkan <i>message box</i> bahwa Pengubahan data berhasil.

Tabel 3.20 Desain data *Test Case* Master Tipe Barang

Kode Barang	Nama Tipe Barang
BRG-001	Beras
BRG-001	Gabah

Tabel 3.21 Desain *Test Case* Master Tipe Barang

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Data Tipe Barang	Mencatat data tipe barang kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> tipe barang dan sistem menampilkan pesan "Data berhasil disimpan!"

<b>Fungsi</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kembar	Data yang dimasukkan tidak tersimpan kedalam database dan muncul pesan bahwa nama sudah dimasukkan.
	Membuat kode barang otomatis	Menampilkan kode barang secara langsung tanpa harus mengisikan.
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master tipe barang	Data tipe barang tidak tersimpan kedalam <i>database</i> barang dan sistem akan memunculkan pesan bahwa “ <i>nama barang kosong</i> ”
	Menampilkan data tipe barang	Aplikasi menampilkan data tipe barang pada master tipe barang.
	Melakukan <i>update</i> pada data master tipe barang.	Data pada <i>database</i> barang berhasil berubah dan sistem memunculkan pesan “Data berhasil diubah!”

Tabel 3.22 Desain data *Test Case* Master Barang

<b>Kode</b>	<b>Tipe</b>	<b>Jenis</b>	<b>Kualitas</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Stok</b>
DBRG-001	BERAS	DALAM NEGERI (DN)	15%	THAILAND	50000KG
DBRG-002	BERAS	LUAR NEGERI (LN)	20%	VIETNAM	40000KG

Tabel 3.23 Desain *Test Case* Master Barang

<b>Fungsi</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>
Mengelola Data Barang	Mencatat data barang kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem menampilkan pesan “Data berhasil disimpan!”
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kembar	Data yang dimasukkan tidak tersimpan kedalam database dan muncul pesan bahwa “data yang dimasukkan sama”
	Membuat id produk secara otomatis	Menampilkan id produk secara otomatis pada kode

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
		barang
	Menampilkan data tipe produk	Data tipe barang tampil kedalam <i>database</i> tipe barang.
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master barang.	Data produk tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem akan memunculkan pesan bahwa masih terdapat data yang kosong.
	Menampilkan data barang	Aplikasi menampilkan data barang pada master barang.
	Melakukan <i>update</i> pada data master produk.	Data pada <i>database</i> berhasil berubah dan sistem memunculkan pesan bahwa data berhasil diubah.
	Menginputkan stok pada barang yang sama	Data stok pada <i>database</i> akan bertambah jumlahnya

Tabel 3.24 Desain data *Test Case* Master Pemasok

Kode	Pemasok
SUP-001	UD SAHABAT TANI - GRESIK
SUP-002	UPGB BUDURAN
SUP-003	SATGAS ADA DN 2015

Tabel 3.25 Desain *Test Case* Master Pemasok

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Data Pemasok	Mencatat data pemasok kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> tipe barang dan sistem menampilkan pesan "Data berhasil disimpan!"
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kembar	Data yang dimasukkan tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan muncul pesan bahwa nama sudah dimasukkan.
	Membuat kode barang otomatis	Menampilkan kode barang secara langsung tanpa harus mengisikan.
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master tipe barang	Data produk tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem akan memunculkan pesan bahwa masih terdapat data yang kosong.

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
	Menampilkan data pemasok	Aplikasi menampilkan data pemasok pada master data pemasok
	Melakukan <i>update</i> pada data master data pemasok.	Data pada <i>database</i> barang berhasil berubah dan sistem memunculkan pesan “Data berhasil diubah!”

Tabel 3.26 Desain data *Test Case* Pencatatan Penerimaan

Kode	Tanggal	Pemasok	Barang	Jenis Pengadaan	asal	Tahun Panen	Jumlah
SPTB-00003/2016/01/03-13	2016-01-03	UD HIDUP BARU	BERAS DN	MKP	Gresik	2016	30000 KG
SPTB-00006/2016/01/06-16	2016-01-06	UPGB BUDURAN	BERAS DN	UPGB	Surabaya	2015	40000 KG

Tabel 3.27 Desain *Test Case* Pencatatan Penerimaan

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Pencatatan Penerimaan	Mencatat data penerimaan kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem menampilkan pesan “Data berhasil disimpan!”
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kembar	Data yang dimasukkan tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan muncul pesan bahwa nama sudah dimasukkan.
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master tipe barang	Data produk tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem akan memunculkan pesan bahwa masih terdapat data yang kosong.
	Menampilkan data pencatatan penerimaan	Aplikasi menampilkan data penerimaan pada pencatatan penerimaan
	Melakukan <i>update</i> pada data pencatatan penerimaan	Data pada <i>database</i> berhasil berubah dan sistem memunculkan pesan “Data berhasil diubah!”

Tabel 3.28 Desain data *Test Case* Konfirmasi Penerimaan

Kode	Tanggal	Pemasok	Barang	Jenis Pengadaan	asal	Tahun Panen	Jumlah
SPTB-00003/2016/01/03-13	2016-01-03	UD HIDUP BARU	BERAS DN	MKP	Gresik	2016	30000 KG
SPTB-00006/2016/01/06-16	2016-01-06	UPGB BUDURAN	BERAS DN	UPGB	Surabaya	2015	40000 KG

Tabel 3.29 Desain *Test Case* Konfirmasi Penerimaan

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Konfirmasi Penerimaan	Memproses data penerimaan kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem menampilkan pesan “Data berhasil dikonfirmasi!”
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master tipe barang	Data produk tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem akan memunculkan pesan bahwa masih terdapat data yang kosong.
	Menampilkan data konfirmasi penerimaan	Data penerimaan yang sudah dikonfirmasi otomatis akan hilang pada konfirmasi penerimaan dan tersimpan kedalam <i>database</i> .
	Melakukan <i>input</i> pada jumlah realisasi	Data pada <i>database</i> berhasil berubah sesuai dengan jumlah perhitungan jumlah realisasi.

Tabel 3.30 Desain data *Test Case* Pencatatan Pengeluaran

Kode	Tanggal	Barang	Keperluan	Tujuan	Jumlah
SPPB-00001/2016/01/19-01	2016-01-03	BERAS DN	BERAS DN	Movenas	25000KG
SPPB-00002/2016/01/20-02	2016-01-06	BERAS DN	BERAS DN	Movenas	50000KG

Tabel 3.31 Desain *Test Case* Pencatatan Pengeluaran

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Pencatatan Pengeluaran	Mencatat data pengeluaran kedalam aplikasi.	Data tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem menampilkan pesan “Data berhasil disimpan!”
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada master tipe barang	Data produk tidak tersimpan kedalam <i>database</i> dan sistem akan memunculkan pesan bahwa masih terdapat data yang kosong.

Tabel 3.32 Desain data *Test Case* Laporan Penerimaan

Tanggal Awal	Tanggal Akhir
2016-01-08	2016-01-09

Tabel 3.33 Desain *Test Case* Laporan Penerimaan

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Laporan Penerimaan	Menampilkan data penerimaan	Menampilkan data penerimaan sesuai dengan tanggal awal dan tanggal akhir yang telah dimasukkan
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada tanggal awal dan tanggal akhir	Aplikasi akan memunculkan pesan bahwa tanggal awal dan tanggal akhir kosong
	Menampilkan yang terjadi apabila tanggal awal lebih besar dari pada tanggal akhir	Maka aplikasi akan memunculkan pesan bahwa tanggal akhir lebih kecil dari pada tanggal awal

Tabel 3.34 Desain data *Test Case* Laporan Pengeluaran

Tanggal Awal	Tanggal Akhir
2016-01-08	2016-01-09

Tabel 3.35 Desain *Test Case* Laporan Pengeluaran

Fungsi	Tujuan	Hasil yang diharapkan
Mengelola Laporan Penerimaan	Menampilkan data pengeluaran	Menampilkan data pengeluaran sesuai dengan tanggal awal dan tanggal

<b>Fungsi</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>
		akhir yang telah dimasukkan
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada tanggal awal dan tanggal akhir	Aplikasi akan memunculkan pesan bahwa tanggal awal dan tanggal akhir kosong
	Menampilkan yang terjadi apabila tanggal awal lebih besar dari pada tanggal akhir	Maka aplikasi akan memunculkan pesan bahwa tanggal akhir lebih kecil dari pada tanggal awal

Tabel 3.36 Desain data *Test Case* Laporan Persediaan

<b>Tanggal Awal</b>	<b>Tanggal Akhir</b>
2016-01-08	2016-01-09

Tabel 3.37 Desain *Test Case* Laporan Persediaan

<b>Fungsi</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>
Mengelola Laporan Penerimaan	Menampilkan data persediaan	Menampilkan data pengeluaran pada gudang sesuai dengan <i>login</i> gudang sesuai dengan tanggal awal dan tanggal akhir yang telah dimasukkan
	Melakukan pengecekan ketika terjadi data yang kosong pada tanggal awal dan tanggal akhir	Aplikasi akan memunculkan pesan bahwa tanggal awal dan tanggal akhir kosong
	Menampilkan yang terjadi apabila tanggal awal lebih besar dari pada tanggal akhir	Maka aplikasi akan memunculkan pesan bahwa tanggal akhir lebih kecil dari pada tanggal awal