

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Dalam pelaksanaan kerja magang, penulis berkedudukan sebagai *programmer* pada divisi IT yang dikoordinasi oleh Bapak Sony Raditya Suryawijaya selaku direktur PT Golden Sun Indonesia serta pembimbing lapangan yang membantu dan menjelaskan rancangan awal dari sistem yang akan dibuat yaitu sebuah sistem informasi yang dibutuhkan untuk usaha kayu perusahaan.

3.2. Tugas yang Dilakukan

Perancangan sistem informasi yang dikerjakan selama kerja magang ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*, dengan model *Linear*. *Linear* ini memiliki beberapa siklus yaitu dimulai dengan tahap analisis dan definisi persyaratan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan. Dalam kerja magang penulis, siklus yang dikerjakan hanyalah sampai dengan pengujian unit saja. Berikut gambaran berupa tabel yang menunjukkan kegiatan dan pekerjaan penulis selama kerja magang setiap minggunya.

Tabel 3.1 Jadwal Kerja Magang

No	Kegiatan	Juni		Juli				Agustus				November				Desember				Januari				
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Studi literatur																							
2	Analisa kebutuhan																							
3	Perancangan sistem																							
4	Pembuatan sistem																							
5	Pengujian sistem																							
6	Perbaikan dan perubahan sistem																							
7	Dokumentasi																							
8	Penulisan laporan																							

3.2.1. Studi Literatur

Kerja magang diawali dengan pengumpulan dan pembelajaran materi-materi tentang bahasa pemrograman C#, Team Foundation Server, serta SQL Server sebagai *database*. Materi-materi tersebut dipelajari dengan bantuan dari internet dan juga dari mata kuliah Pemrograman Lanjutan 1 (tentang bahasa pemrograman C#) yang diperoleh pada saat kuliah semester 5. Studi literatur ini berlangsung dari awal sampai akhir kerja magang karena seiring dengan pengerjaan program, muncul masalah-masalah baru yang belum pernah dihadapi oleh penulis dan juga tim, sehingga diperlukan lagi bantuan materi baru untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.

3.2.2. Analisa Kebutuhan

Tahapan yang dilakukan oleh penulis selanjutnya adalah melakukan analisa apa saja yang dibutuhkan oleh sistem. Kebutuhan-kebutuhan tersebut antara lain sebagai berikut.

1. *Login dan logout*, memiliki fungsi untuk *login* (masuk) ke dalam sistem serta *logout* (keluar) dari sistem. Sistem *login* ini dilengkapi dengan fungsi sekuritas untuk mem-blok *user* jika terjadi kesalahan *username* dan *password* sebanyak lima kali. Di dalam sistem *login* ini, *user* akan dibagi menjadi dua tipe yaitu *user* dan *admin*.
2. *User management*, memiliki fungsi untuk melihat *list user* yang ada, menambahkan *user* baru dan mengubah data *user*.
3. *User type management*, memiliki fungsi untuk melihat *list* tipe data yang ada, menambahkan dan mengubah tipe data.
4. *Plant management*, merupakan alamat dari tempat produksi barang. Memiliki fungsi untuk melihat *list plant*, menambah dan mengubah *plant*.
5. *Production line management*, merupakan *line* atau urutan produksi barang. Memiliki fungsi untuk melihat *list production line*, menambah dan mengubah *production line*.

6. *Storage location management*, merupakan tempat penyimpanan barang atau biasa disebut gudang. Memiliki fungsi untuk melihat *list storage location*, menambah dan mengubah *storage location*.
7. *Storage location type management*, merupakan tipe dari tempat penyimpanan barang. Memiliki fungsi untuk melihat *list storage location type*, menambah dan mengubah *storage location type*.
8. *Base of measure management*, merupakan satuan dasar yang digunakan sebagai satuan barang. Memiliki fungsi untuk melihat *list base of measure*, menambah dan mengubah *base of measure*.
9. *Item management*, memiliki fungsi untuk melihat *list item* yang ada, menambah dan mengubah data *item*.
10. *Item type management*, memiliki fungsi untuk melihat list jenis *item* yang ada, menambah dan mengubah jenis *item*.
11. *Status item management*, merupakan status dari barang tersebut seperti barang jadi atau bahan baku. Memiliki fungsi untuk melihat status *item*, menambah dan mengubah status *item*.
12. *Goods movement*, digunakan untuk pemindahan barang dari satu *storage location* ke *storage location* lainnya. Memiliki fungsi untuk melihat list *goods movement*, menambah dan mengubah *goods movement*.
13. *Stock item management*, memiliki fungsi untuk melihat *list stock item*.
14. *Procurement management*, memiliki fungsi untuk mencatat barang yang baru dibeli atau barang yang baru masuk.
15. *Shipment management*, memiliki fungsi untuk mencatat pengiriman barang ke *customer*.
16. *Customer management*, memiliki fungsi untuk melihat *list data customer*, menambah dan mengubah data *customer*.
17. *Supplier management*, memiliki fungsi untuk melihat list data *supplier*, menambah dan mengubah data *supplier*.
18. *Goods receipt*, berfungsi untuk mencatat barang yang sudah diterima.

19. *Database management*, berfungsi untuk melihat *list database*, menambah dan mengubah *database*. Digunakan untuk mengalihkan *user* ke *database* tertentu.
20. Modul produksi, digunakan untuk menyimpan data barang yang diproduksi.
21. *Overview*, berfungsi untuk melihat data produksi per waktu yang ditentukan, misalnya per bulan, atau per minggu.

3.2.3. Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisa kebutuhan, tahap selanjutnya yang dilakukan oleh penulis adalah merancang sistem. Pada tahap ini, penulis merancang struktur *database* dari sistem, menentukan modul apa saja yang dibutuhkan oleh sistem, serta fungsi-fungsi apa saja yang akan digunakan saat pembuatan sistem. Untuk membangun sistem ini, penulis menggunakan beberapa perangkat keras yang dapat menunjang pembuatan. Berikut perangkat keras yang digunakan penulis.

1. Laptop Alienware M15x, dengan spesifikasi:
 - a. *Processor* Intel(R) Core(TM) i7 1.73 GHz
 - b. *Hard disk* dengan kapasitas total 240GB
 - c. RAM dengan kapasitas 4GB
 - d. VGA NVIDIA GeForce GTX 260M
2. *Mouse* Logitech untuk memudahkan navigasi cursor
3. *Modem* Smartfren yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan melalui internet.

3.2.4. Pembuatan Sistem

Pada pembuatan sistem informasi ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak sebagai berikut:

- *Operating System* Windows 8 Pro 64-bit.
- Microsoft Visual C# 2012 sebagai *compiler* untuk menulis program.
- SQL Server 2008 Express *Edition* sebagai database percobaan dari sistem yang dibuat.
- *Snipping Tools* yang digunakan untuk melakukan *screenshot* program.

- Microsoft Word 2013 yang digunakan untuk menulis laporan magang.
- Google Chrome sebagai *browser* yang digunakan untuk mencari referensi dan bantuan selama pembuatan sistem.
- Power Designer 15.2 yang digunakan untuk membuat *Data Flow Diagram*.

3.2.5. Pengujian Sistem

Tahap selanjutnya adalah pengujian terhadap sistem dengan mengisi database dengan data sementara (*dummy*). Setelah data tersebut dimasukkan, dilakukan pengujian sistem dengan menjalankan program dan semua fitur yang terdapat di dalam sistem. Pengujian akan dilakukan secara menyeluruh dengan spesifik dan *strict* untuk menghindari kesalahan sehingga dapat dipastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan oleh pihak perusahaan.

3.2.6. Perbaikan dan Perubahan Sistem

Pada tahap ini, kesalahan-kesalahan yang terdapat pada sistem yang telah diuji akan diperbaiki. Setelah dilakukan pengujian sistem, terjadi perubahan keinginan beberapa fitur oleh perusahaan dan oleh sebab itu sistem diubah sesuai dengan keinginan perusahaan bersamaan dengan perbaikan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada sistem.

3.2.7. Dokumentasi

Dokumentasi program dilakukan langsung secara bersamaan dengan waktu pembuatan sistem, saat setiap modul atau fungsi dibuat, maka dokumentasi juga akan langsung dilakukan.

3.2.8. Penulisan Laporan

Penulisan laporan magang ini dilakukan pada minggu kedua bulan Desember. Sebagai gambaran pelaksanaan kerja magang, tabel berikut menunjukkan realisasi kerja magang yang dijalankan penulis dan tim di PT Golden Sun Indonesia.

Tabel 3.2 Realisasi Kerja Magang

Minggu ke-	Jenis Pekerjaan yang Dilakukan
1	<ul style="list-style-type: none"> - Menerima <i>requirement</i> program - Melakukan desain <i>flow</i> program - Memperkirakan kebutuhan sistem - Mempelajari <i>tentang team foundation server</i>
2	<ul style="list-style-type: none"> - Mulai merancang desain awal - Mulai merancang <i>database</i> dan basis kode
3	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan perancangan sistem - Pembuatan <i>Database Access Layer (Create, Update, Read, Disable Data)</i>
4	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan pembuatan <i>Data Access Layer</i> - Membuat fungsi <i>logic</i> dari program dan UI program - Melakukan dokumentasi
5	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan modul pengadaan barang (<i>Procurement</i>) - Melakukan dokumentasi
6	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan pembuatan modul <i>Procurement</i> - Membuat modul <i>Stock Item</i> - Mulai mempersiapkan bahan untuk laporan magang
7	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan modul <i>logic transformation</i> serta <i>shipment</i> - Melakukan dokumentasi - Menulis data yang akan ditulis di laporan magang
8	<ul style="list-style-type: none"> - Penyelesaian akhir program - Pengecekan program secara keseluruhan - Melakukan dokumentasi - Mencari referensi untuk format laporan magang
9	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan modul <i>Overview</i> - Pengecekan program dan testing - Mulai menggabungkan data-data dalam format laporan magang

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang ini dapat diuraikan menjadi tiga, yaitu proses pelaksanaan, kendala yang ditemukan, dan solusi atas kendala yang ditemukan. Uraian pelaksanaannya dapat dijabarkan sebagai berikut.

3.3.1. Proses Pelaksanaan

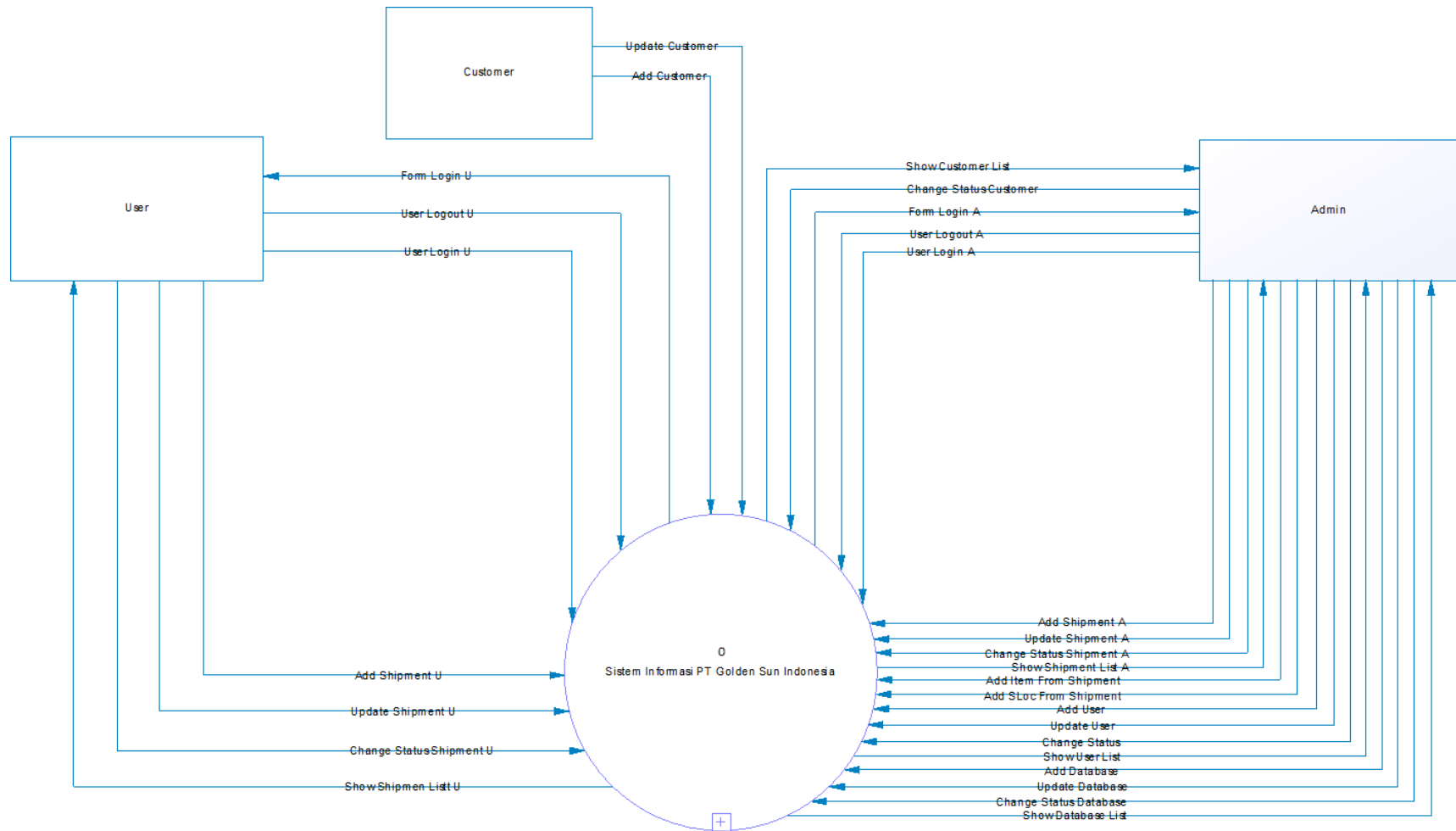
Ada beberapa hal yang dilakukan pada saat melaksanakan kerja magang, dimulai dari perancangan sistem yang meliputi *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, struktur tabel dan diakhiri dengan implementasi program. Berikut penjelasan dari masing – masing hal tersebut.

A. Perancangan Sistem

Berikut adalah rancangan sistem berupa *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*.

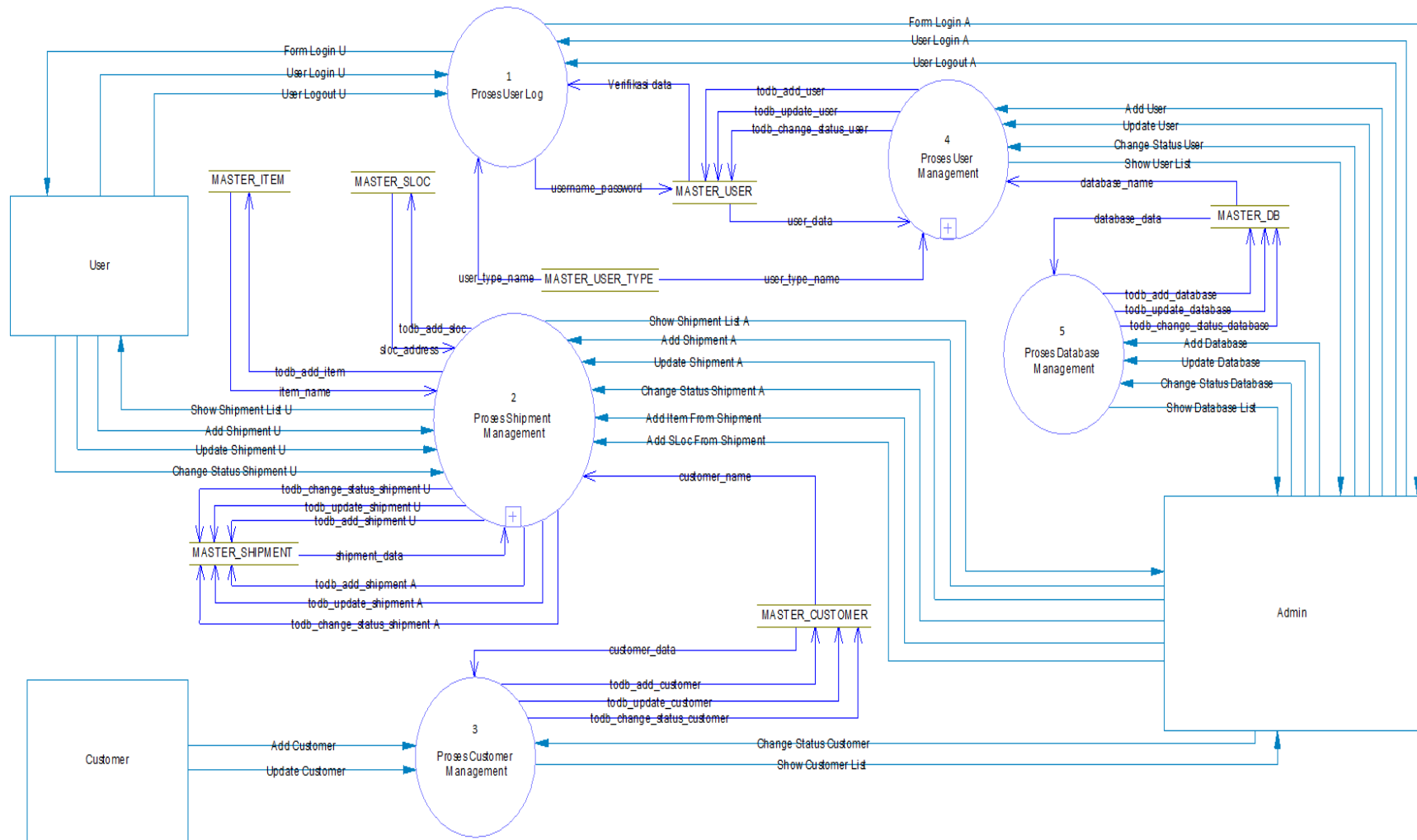
A.1 Data Flow Diagram

Proses utama dari sistem informasi ini adalah Sistem Informasi PT Golden Sun Indonesia, dimana di dalam *Context diagram* ini terdapat tiga entitas yaitu *User*, *Admin* dan *Customer* dengan data *flow* yang menuju ke proses yang artinya *input* diberikan dari entitas kepada proses dan data *flow* yang menuju ke entitas yang artinya terdapat data yang dikembalikan ke entitas tersebut.



Gambar 3.1 DFD *Context Diagram* Sistem Informasi PT Golden Sun Indonesia

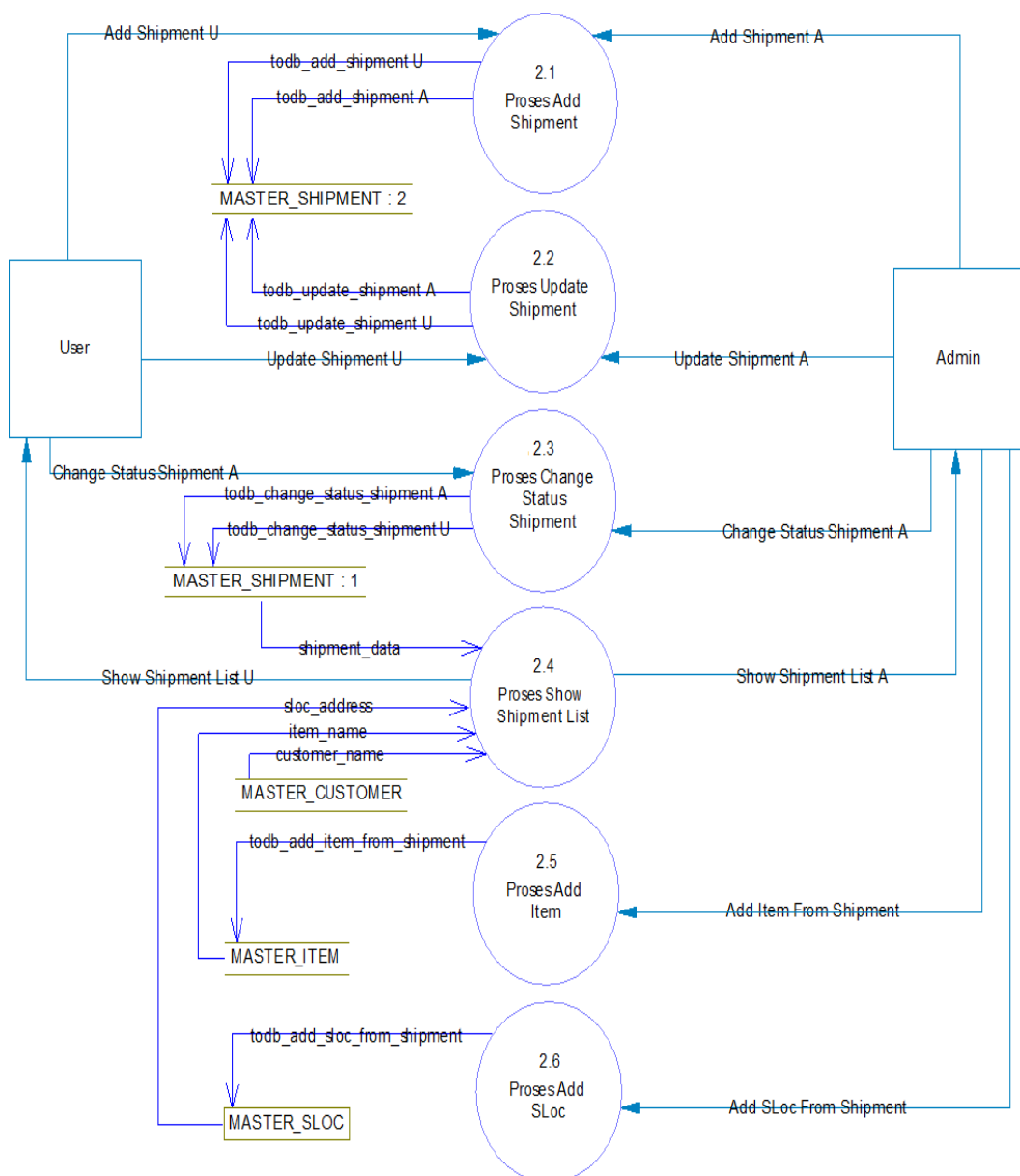
Kemudian dilanjutkan dengan level 1 dimana terdapat lima buah subproses dari dalam main proses yaitu Proses *User Log*, Proses *Shipment Management*, Proses *Customer Management*, Proses *User Management*, dan Proses *Database Management*. Pada diagram level 1 ini, terdapat lima database yang digunakan, yaitu *master_user*, *master_user_type*, *master_shipment*, *master_sloc*, *master_item*, *master_customer*, dan *master_db*.



Gambar 3.2 DFD Level 1 Sistem Informasi PT Golden Sun Indonesia

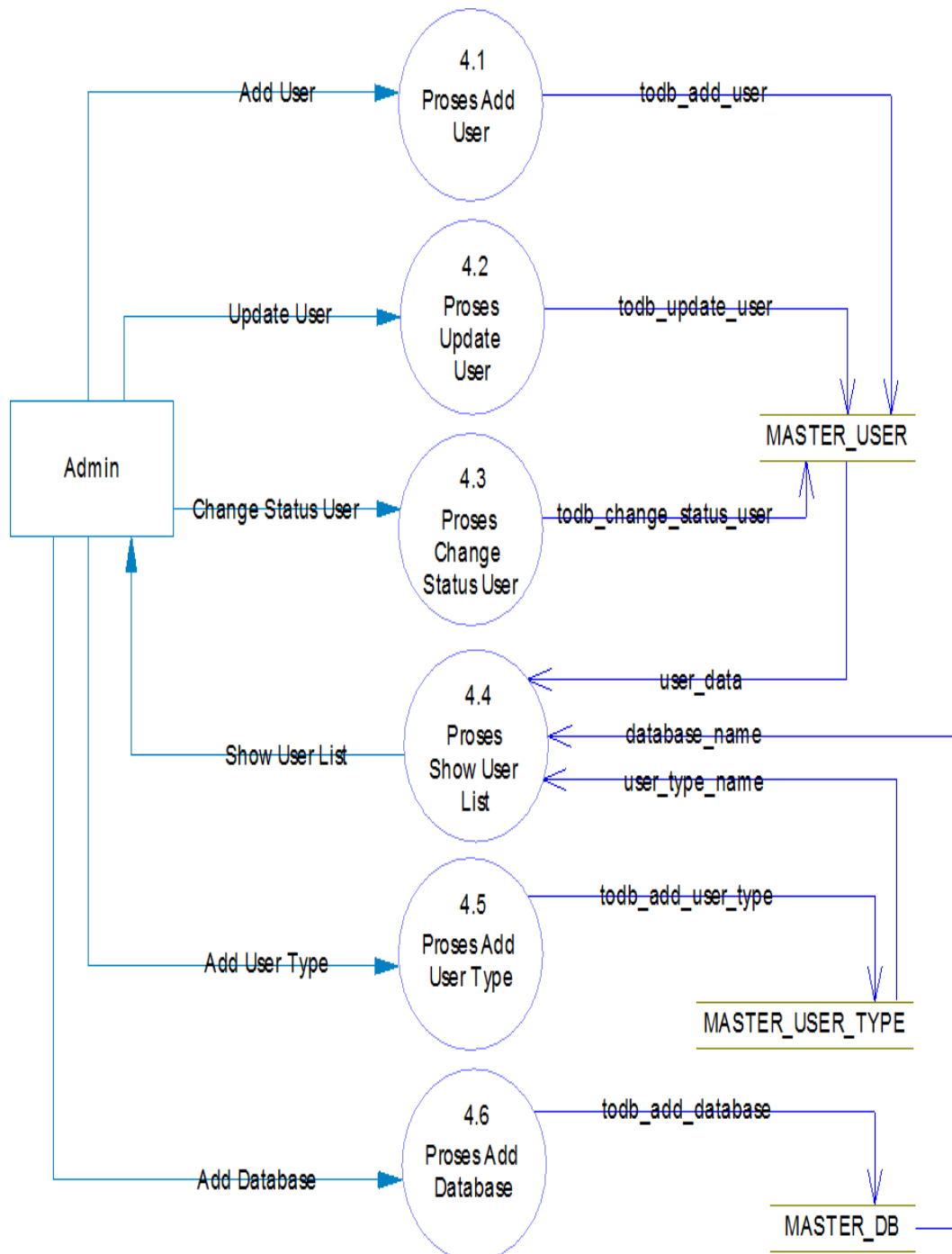
Selanjutnya pada level 2, subproses yang akan terbagi lagi adalah proses *shipment management* dan proses *user management*.

Pada proses *shipment management*, terdapat beberapa proses yaitu *add shipment*, proses *update shipment*, proses *change status shipment*, proses *show shipment list*, proses *add item*, dan proses *add sloc*. Database yang terlibat dalam proses ini adalah *master_shipment*, *master_item*, *master_sloc* dan *master_customer*. Berikut gambar DFD level 2 untuk proses *shipment management*.



Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses *Shipment Management*

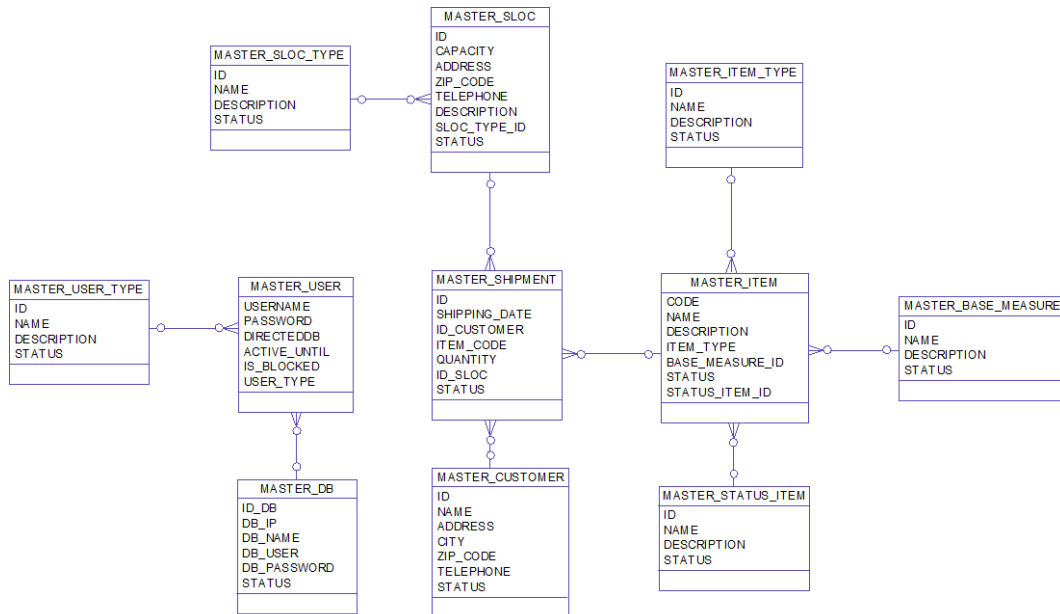
Pada proses *user management*, terdapat beberapa proses yaitu *add user*, proses *update user*, proses *change status user*, proses *show user list*, proses *add user type*, dan proses *add database*. Database yang terlibat dalam proses ini adalah *master_user*, *master_user_type*, dan *master_db*. Berikut gambar DFD level 2 untuk proses *user management*.



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses *User Management*

A.2 Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah ERD dari sistem informasi PT Golden Sun Indonesia.



Gambar 3.5 ERD Sistem Informasi PT Golden Sun Indonesia

Pada ERD di atas, terdapat sebelas table yaitu *master_shipment*, *master_customer*, *master_sloc*, *master_sloc_type*, *master_item*, *master_item_type*, *master_status_item*, *master_base_measure*, *master_user*, *master_user_type*, *master_db*.

Kemudian terdapat satu jenis relasi yaitu *one to many* dimana *one* dilambangkan dengan titik awal yang hanya memiliki satu cabang dan *many* dilambangkan dengan titik yang memiliki tiga cabang. *One to many* ini memiliki arti setiap satu data pada satu *database*, dapat digunakan oleh banyak data di *database* yang berhubungan dengan *database* tersebut.

A.3 Struktur Tabel

Database yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah Microsoft SQL SERVER 2008. Berikut adalah struktur-struktur tabel yang digunakan.

Nama tabel : MASTER_SHIPMENT

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data barang yang akan dikirim ke *customer*.

Tabel 3.3 Struktur Tabel MASTER_SHIPMENT

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Shipping_date	Date		
Id_customer	Int		
Item_code	Varchar	50	<i>Foreign key, references ke Code pada tabel MASTER_ITEM</i>
Quantity	Int		
Id_sloc	Int		<i>Foreign key, references ke Id pada tabel MASTER_SLOC</i>
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_CUSTOMER

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data *customer*.

Tabel 3.4 Struktur Tabel MASTER_CUSTOMER

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Address	Varchar	100	
City	Varchar	50	
Zip_code	Varchar	10	
Telephone	Varchar	50	
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_SLOC

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data gudang yang digunakan perusahaan.

Tabel 3.5 Struktur Tabel MASTER_SLOC

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Capacity	Int		
Address	Varchar	100	
Zip_code	Varchar	20	
Telephone	Varchar	20	
Description	Varchar	200	
Id_sloc	Int		<i>Foreign key, references ke Id pada tabel MASTER_SLOC</i>
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_SLOC_TYPE

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data jenis gudang.

Tabel 3.6 Struktur Tabel MASTER_SLOC_TYPE

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Description	Varchar	50	
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_ITEM

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data barang yang digunakan perusahaan.

Tabel 3.7 Struktur Tabel MASTER_ITEM

Field	Type	Length	Information
Code	Varchar	50	<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Description	Varchar	50	
Item_type	Int		<i>Foreign key, references ke Id pada tabel MASTER_ITEM_TYPE</i>
Base_measure_id	Int		<i>Foreign key, references ke Id pada tabel MASTER_BASE_MEASURE</i>
Status	Int		
Status_item_id	Int		<i>Foreign key, references ke Id pada tabel MASTER_STATUS_ITEM</i>

Nama tabel : MASTER_ITEM_TYPE

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data jenis barang.

Tabel 3.8 Struktur Tabel MASTER_ITEM_TYPE

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Description	Varchar	50	
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_STATUS_ITEM

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data status barang.

Tabel 3.9 Struktur Tabel MASTER_STATUS_ITEM

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Description	Varchar	50	
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_BASE_MEASURE

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data jenis satuan dari barang yang digunakan perusahaan.

Tabel 3.10 Struktur Tabel MASTER_BASE_MEASURE

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Description	Varchar	50	
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_USER

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data *user*.

Tabel 3.11 Struktur Tabel MASTER_USER

Field	Type	Length	Information
Username	Int		<i>Primary key</i>
Password	Varchar	32	
Directeddb	Int		<i>Foreign key, references ke Id_db pada tabel MASTER_DB</i>

Active_until	Date		
Is_blocked	Int		
User_type	Int		<i>Foreign key, references ke Id pada tabel MASTER_USER_TYPE</i>

Nama tabel : MASTER_USER_TYPE

Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data jenis *user*.

Tabel 3.12 Struktur Tabel MASTER_USER_TYPE

Field	Type	Length	Information
Id	Int		<i>Primary key</i>
Name	Varchar	50	
Description	Varchar	50	
Status	Int		

Nama tabel : MASTER_DB

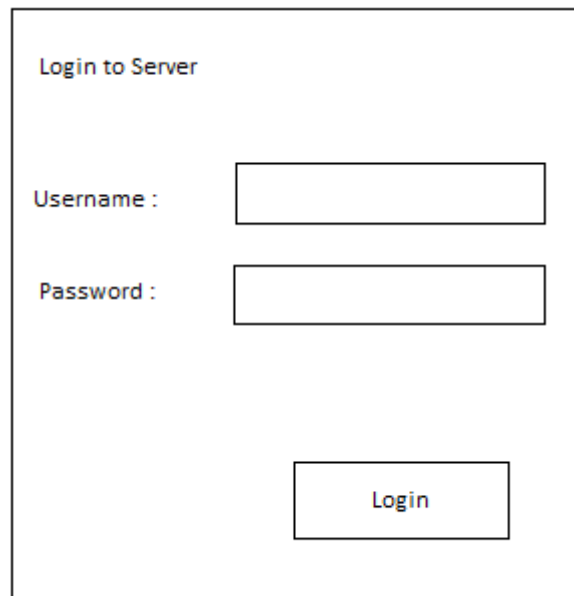
Fungsi : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data *database* yang digunakan perusahaan.

Tabel 3.13 Struktur Tabel MASTER_DB

Field	Type	Length	Information
Id_db	Int		<i>Primary key</i>
Db_ip	Varchar	50	
Db_name	Varchar	50	
Db_user	Varchar	50	
Db_password	Varchar	50	
Status	Int		

B. Desain Antarmuka

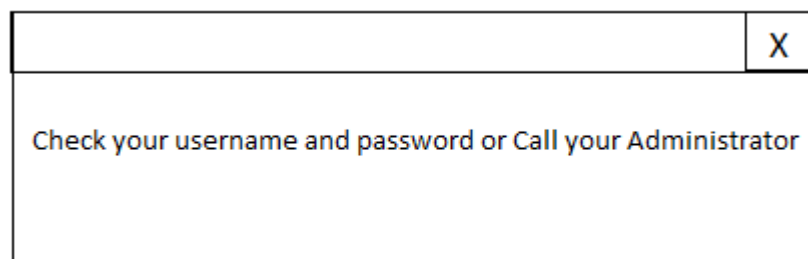
Untuk mengakses sistem ini, tampilan pertama merupakan *login form*. Berikut desain dari *login form*.



The image shows a simple login form titled "Login to Server". It contains two input fields: "Username :" and "Password :". Below these fields is a "Login" button.

Gambar 3.6 Desain Antarmuka *Login Form*

Jika terjadi kesalahan ketika *user* memasukkan *username* atau *password*, ataupun masa aktif dari *user* tersebut telah habis, maka akan muncul peringatan kesalahan. Berikut desain antarmuka peringatan kesalahan.

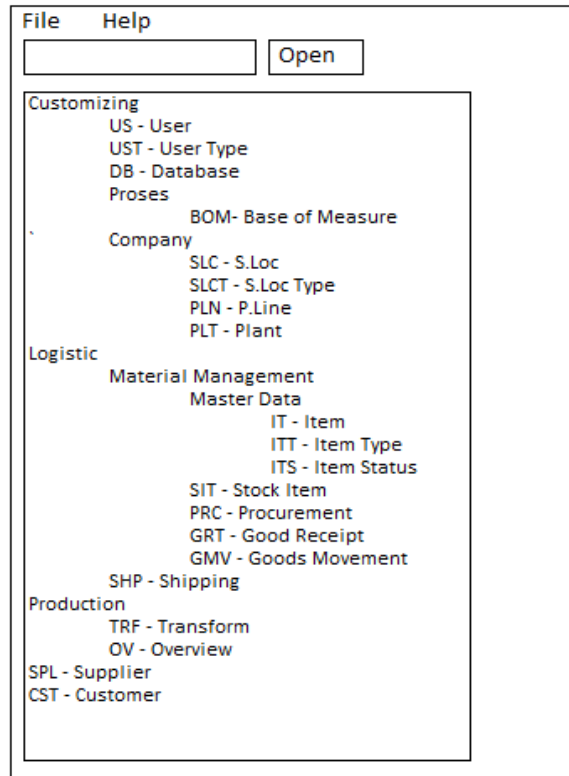


The image shows an error message dialog box. The title bar contains an "X" button. The main text of the dialog reads: "Check your username and password or Call your Administrator".

Gambar 3.7 Desain Antarmuka Peringatan Kesalahan *Login* atau masa aktif *user* habis

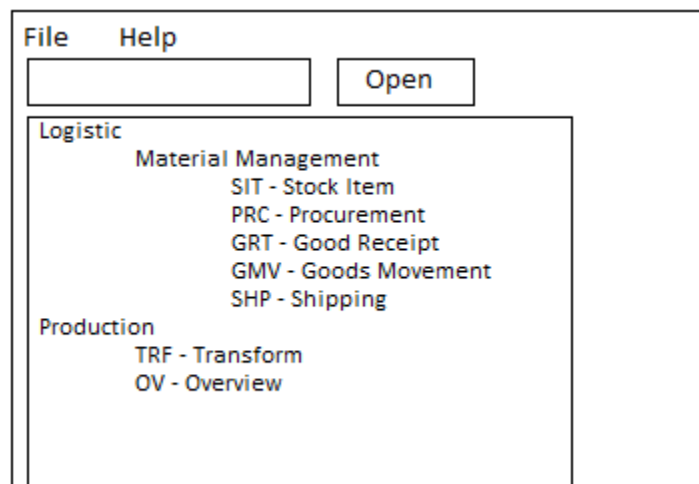
Setelah berhasil melakukan *login*, *user* akan masuk pada bagian *home* dimana terdapat *menu tree*. *Menu tree* ini dibedakan menjadi dua berdasarkan dari

jenis hak akses yaitu *user* dan *admin*. Berikut desain antarmuka *menu tree* untuk bagian *admin*.



Gambar 3.8 Desain Antarmuka *Menu Tree* untuk *Admin*

Sedangkan berikut ini merupakan desain antarmuka *menu tree user*.



Gambar 3.9 Desain Antarmuka *Menu Tree* untuk *User*

Di dalam sistem, semua modul yang ada pada sistem memiliki tiga form utama yaitu *form list*, *form create*, dan *form update*. Tampilan yang dimiliki beberapa modul tersebut adalah sama, hanya beberapa modul yang dibedakan sesuai dengan apa yang dibutuhkan modul tersebut. Berikut desain antarmuka *form list*.

Field 1	Field 2	Field 3	Field n-1	Field n

Gambar 3.10 Desain Antarmuka *Form List*

Kemudian berikut desain antarmuka *form create*.

CREATE MODUL

Field 1 : ▾

Field 2 :

Field 3 :

Field n :

Gambar 3.11 Desain Antarmuka *Form Create*

Pada *form update*, desain antarmukanya sama seperti *form create*, tetapi kolom-kolom yang ada akan berisikan data sesuai dengan yang dipilih untuk di *update*. Berikut desain antarmuka *form update*.

UPDATE MODUL

Field 1: ▾

Field 2:

Field 3:

Field n:

Gambar 3.12 Desain Antarmuka *Form Update*

Untuk selanjutnya, terdapat desain antarmuka untuk melihat detail info dari *customer* yang juga terdapat pada *supplier*

Customer Info

Field 1:

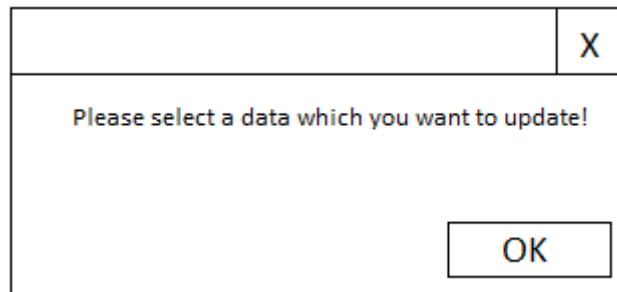
Field 2:

Field 3:

Field 4:

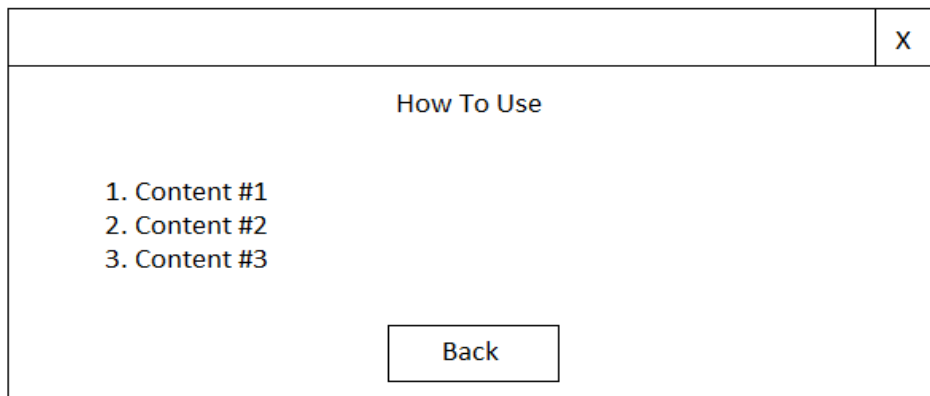
Gambar 3.13 Desain Antarmuka *Customer Info*

Terdapat juga beberapa desain antarmuka lainnya seperti peringatan untuk memilih data yang ingin di *update* apabila ingin meng-*update* data tersebut dan juga sebuah desain antarmuka untuk *help*. Berikut desain antarmuka peringatan untuk memilih data yang ingin di *update*.



Gambar 3.14 Desain Antarmuka Peringatan Memilih Data

Dan yang terakhir merupakan desain antarmuka *help*.



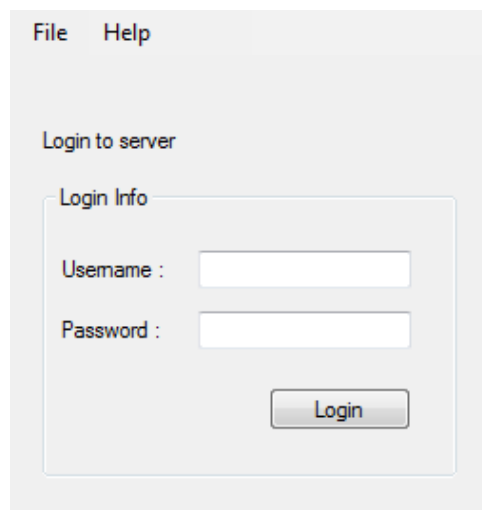
Gambar 3.15 Desain Antarmuka *Help*

C. Implementasi

Pada tahap implementasi, penulis akan menjelaskan modul yang telah dirancang beserta dengan gambar untuk memperjelas penjelasan.

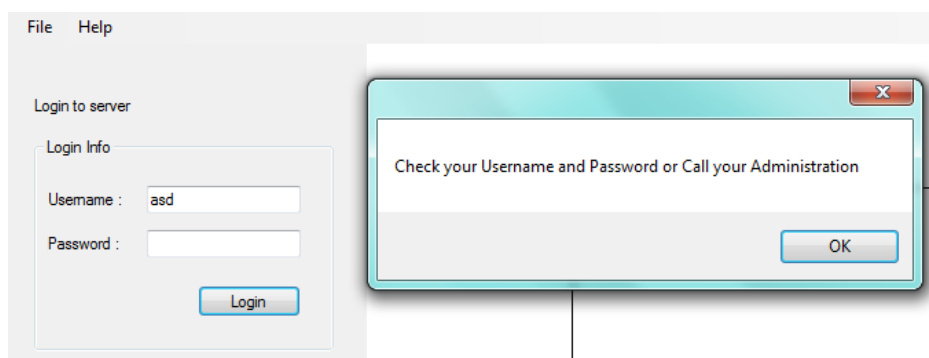
C.1 Form Login

Login form merupakan tampilan awal dari program yang dapat dilihat pada gambar 3.20.

The image shows a software window titled "Login to server". At the top, there are menu items "File" and "Help". Below the title, there is a section labeled "Login Info" which contains two input fields: "Username :" and "Password :". A "Login" button is positioned below these fields. The entire form is enclosed in a light gray border.

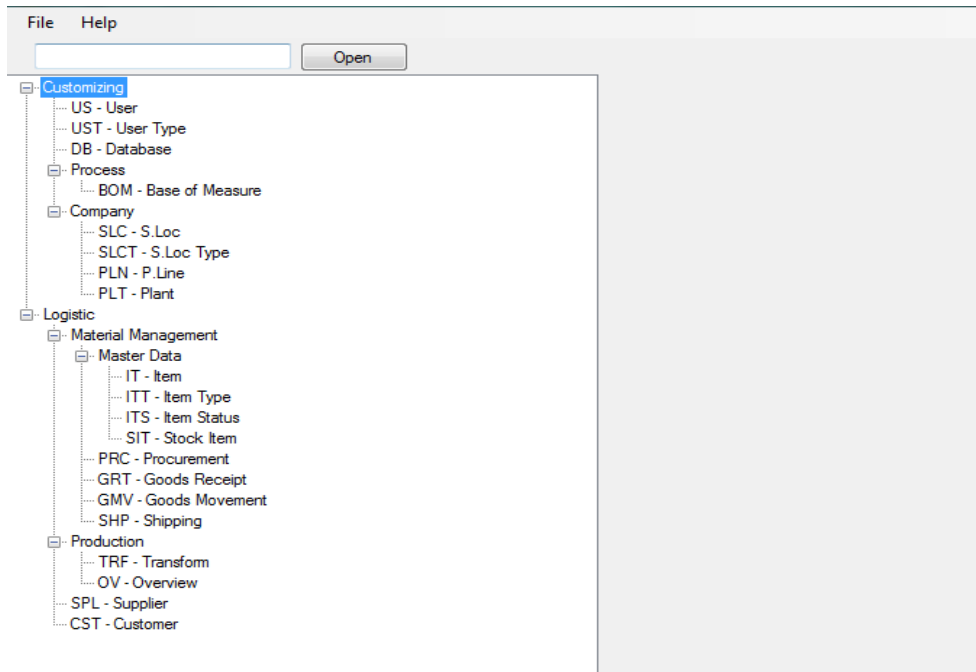
Gambar 3.16 *Form Login*

Jika *user* salah memasukkan *username* atau *password*, atau masa aktif dari *user* tersebut telah habis, maka akan muncul peringatan seperti pada gambar.



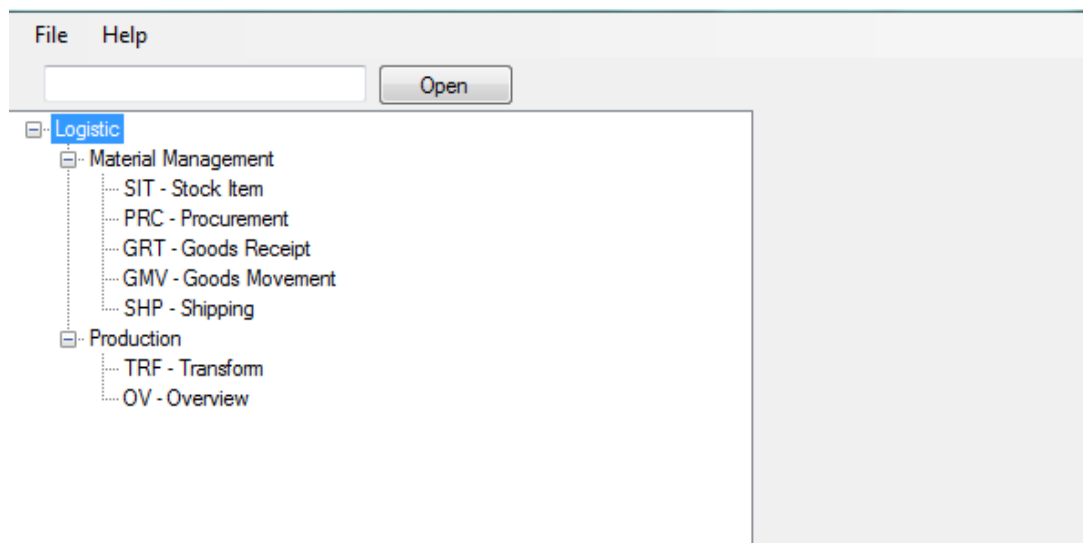
Gambar 3.17 Peringatan Kesalahan *Username* atau *Password* atau masa aktif *user* habis

Setelah *login* berhasil, maka sistem akan mengecek apakah *user* tersebut adalah *admin* atau *user* biasa. Jika *user* tersebut adalah *admin*, maka tampilan program adalah sebagai berikut.



Gambar 3.18 *Form* Tampilan *Admin*

Jika *user* tersebut adalah *user* biasa, maka tampilan program adalah sebagai berikut.



Gambar 3.19 *Form* Tampilan *User Biasa*

Gambar 3.21 *Form Create Shipment*

Sedangkan untuk *update*, apabila tidak ada data yang dipilih untuk di *update* tetapi *user* menekan tombol *update*, maka akan muncul peringatan bahwa *user* harus memilih terlebih dahulu data yang mana yang ingin diubah. Hal ini dilakukan untuk mencegah kesalahan yang mungkin dilakukan oleh *user*. Berikut tampilan dari peringatan tersebut.

ID	Shipping Date	Customer	Item	Qty	Storage Location	Status
1	25/07/2013	customer1	Barang Rusak	1	asdfsdfasdf	DELIVERED
2	26/07/2013	pen2	Tasting	4	dimana aja boleh	DELIVERED
3	24/07/2013	baru	Kayu Jati	1	asdfsdfasdf	DELIVERED

Please select data which you want to update!

OK

Gambar 3.22 Peringatan Memilih Data yang Ingin Di *Update* (*Form Shipment*)

Dan berikut ini merupakan tampilan yang muncul apabila *user* telah memilih data yang ingin diubah dan menekan tombol *update*.

untuk mengubah status data, tombol *Prev* digunakan untuk melihat data pada halaman sebelumnya, dan tombol *Next* digunakan untuk melihat data pada halaman berikutnya. Berikut tampilan dari *form create customer*.

Gambar 3.25 *Form Create Customer*

Berikut ini tampilan peringatan yang muncul apabila *user* ingin melakukan *update* tetapi tidak memilih data terlebih dahulu.

ID	Name	Address	City	Zip Code	Telephone	Status
1	customer1	jalanan rame	jakarta	12345	021 - 123456	AVAILABLE
2	pembeli	dimana aja	bandung	bian123	022 - 98765	AVAILABLE
3	baru	test	serpong	1234	023 - 123123	AVAILABLE
4	pem2	eehehe	asdf	123	123 - 123	AVAILABLE

Gambar 3.26 Peringatan Memilih Data yang Ingin Di *Update* (*Form Customer*)

Dan berikut ini merupakan *form update customer*

UPDATE CUSTOMER

Name :

City :

ZIP Code :

Telephone : -

Address :

Gambar 3.27 *Form Update Customer*

Apabila list yang terdapat pada *form customer* di *double click*, maka akan muncul info *customer* serta *history customer* tersebut mengenai barang-barang yang pernah di beli. Berikut tampilan dari *customer info*.

Customer Info

ID : 1

Name : customer1

Address : jalaname

City : jakarta

Zip Code : 12345

Telephone : 021 - 123456

No	Item	Quantity	Date	Status
1	Barang Rusak	1	7/25/2013 12:00:00 AM	Delivered
2	Kawat	5	8/15/2013 12:00:00 AM	Not Delivered
3	Kayu Jadi	20	8/23/2013 12:00:00 AM	Delivered

Gambar 3.28 *Customer Info*

Gambar 3.30 Form Create User

Berikut ini tampilan peringatan yang muncul apabila *user* ingin melakukan *update* tetapi tidak memilih data terlebih dahulu.

Name	Active Until	Block
baaaa	14/11/2013	NOT BLOCKED
baru	16/07/2013	NOT BLOCKED
biasa	30/09/2014	NOT BLOCKED
customer	01/01/2014	NOT BLOCKED
darknessdec	20/08/2014	NOT BLOCKED
den	31/07/2013	NOT BLOCKED
denden	31/10/2013	NOT BLOCKED
gun	30/12/2020	NOT BLOCKED
gungun	01/09/2014	NOT BLOCKED
he	23/01/2014	NOT BLOCKED
mar	01/07/2014	NOT BLOCKED
terbaru123	01/01/2014	NOT BLOCKED
user10	17/07/2013	NOT BLOCKED
wily	30/12/2020	NOT BLOCKED

Gambar 3.31 Peringatan Memilih Data yang Ingin Di Update (Form User)

Pada *form database* juga terdapat komponen seperti tombol *Add*, *Update*, *Change Status*, *Prev* dan *Next*. Tombol *Add* digunakan untuk menambahkan data, tombol *update* digunakan untuk mengubah data, tombol *change status* digunakan untuk mengubah status data, tombol *Prev* digunakan untuk melihat data pada halaman sebelumnya, dan tombol *Next* digunakan untuk melihat data pada halaman berikutnya. Berikut tampilan dari *form create database*.

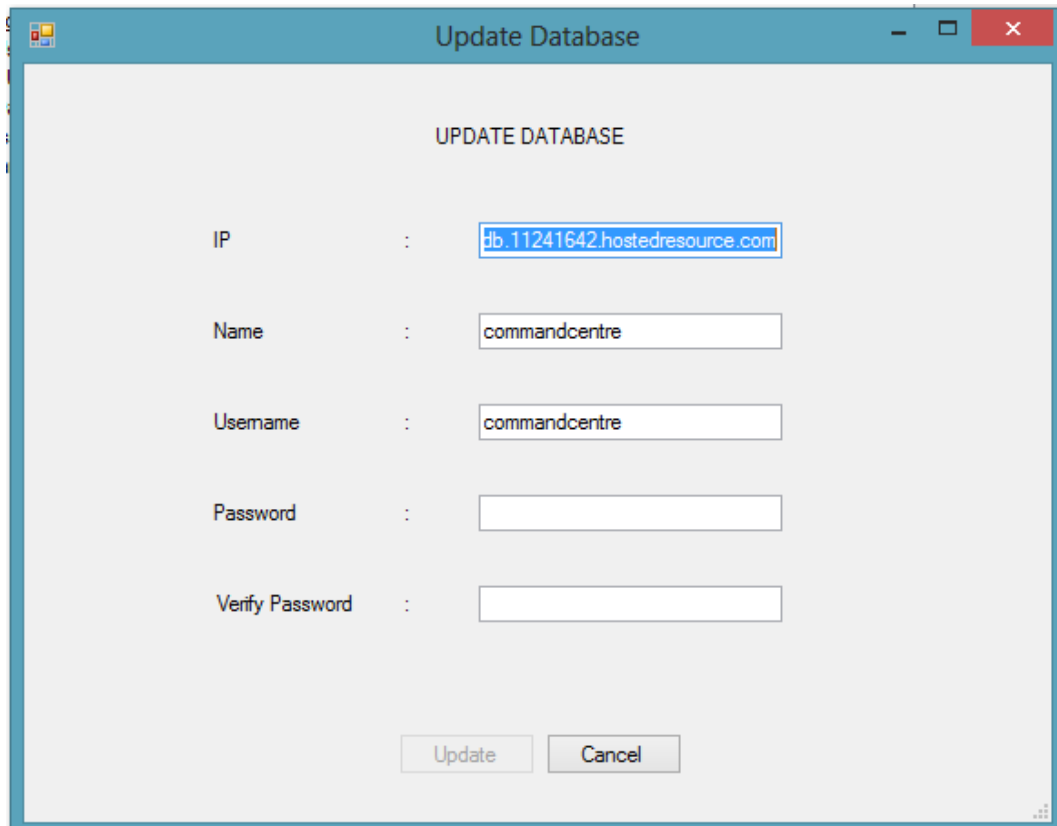
Gambar 3.34 *Form Create Database*

Berikut ini tampilan peringatan yang muncul apabila *user* ingin melakukan *update* tetapi tidak memilih data terlebih dahulu.

ID	Database Name	IP	Username	Status
1	commandcentre	commandcentre.db.11241642.h...	commandcentre	ACTIVE
2	network	192.168.1.2	network	ACTIVE
3	net2	192.168.1.3	net2	ACTIVE
4	network yang baru	192.168.1.4	baru	ACTIVE
5	bi	192.168.1.5	bi	NOT ACTIVE
6	abc	192.168.1.6	abc	NOT ACTIVE

Gambar 3.35 Peringatan Memilih Data yang Ingin Di *Update* (*Form Database*)

Dan berikut ini merupakan *form update database*



The image shows a screenshot of a software window titled "Update Database". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is titled "UPDATE DATABASE" and contains a form with the following fields:

- IP : db.11241642.hostedresource.com
- Name : commandcentre
- Username : commandcentre
- Password : (empty)
- Verify Password : (empty)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Update" and "Cancel".

Gambar 3.36 *Form Update Database*

C.6 Fitur

Di dalam sistem ini terdapat beberapa fitur tambahan. Berikut fitur – fitur tersebut:

- *Search*

Fitur *search* ini terdapat di dalam semua modul yang ada pada sistem ini kecuali pada modul *database*. *Search* ini digunakan untuk pencarian data berdasarkan dari kategori yang harus dipilih terlebih dahulu kemudian memasukkan *keyword* yaitu kata yang ingin dicari. Fitur *search* ini terletak di pojok kiri atas dari setiap modul. Berikut contoh tampilan fitur *search* pada modul *Customer*.

ID	Shipping Date	Customer	Item	Qty	Storage Location	Status
1	25/07/2013	customer1	Barang Rusak	1	asdfsdfasdf	DELIVERED
4	15/08/2013	customer1	Kawat	5	90909090909	NOT DELIVERED
5	23/08/2013	customer1	Kayu Jadi	20	asdfsdfasdf	DELIVERED

Searching CUSTOMER NAME column with keyword c

Page 1 / 1

Gambar 3.37 Search Keyword “c” Kategori Customer Name Pada Form Shipment

- Context Menu Strip

Fitur *context menu strip* ini juga terdapat di dalam semua modul yang ada pada sistem ini. *Context menu strip* ini digunakan untuk lebih mempermudah *user* dalam hal melakukan proses *add*, *update*, dan *change status* yang ada pada setiap modul sehingga lebih cepat.

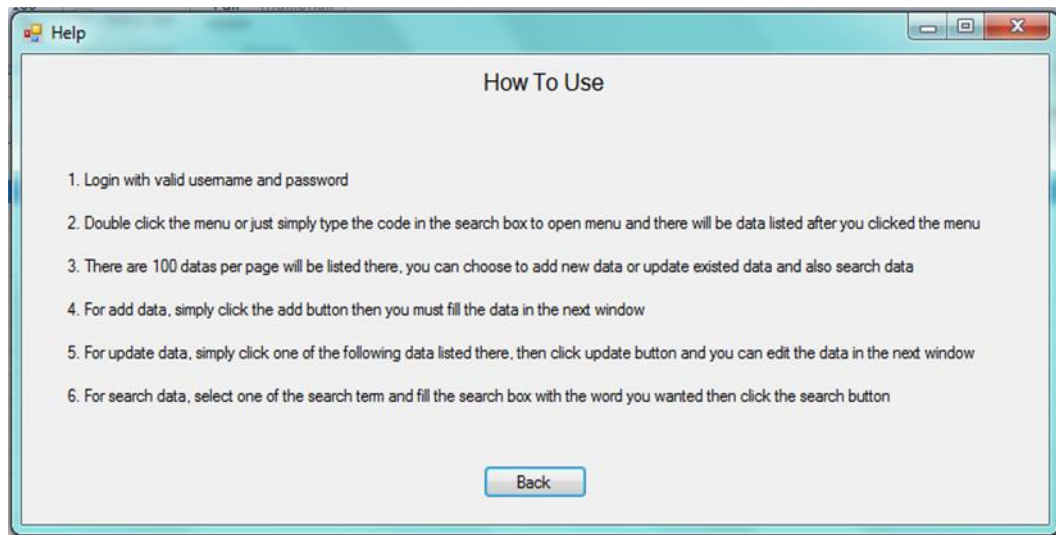
ID	Shipping Date	Customer	Item	Qty	Storage Location	Status
1	25/07/2013	customer1	Barang Rusak	1	asdfsdfasdf	DELIVERED
4	15/08/2013	customer1	Kawat	5	90909090909	NOT DELIVERED
5	23/08/2013	customer1	Kayu Jadi	20	asdfsdfasdf	DELIVERED

Context Menu Strip Options: Add, Update, Change Status

Gambar 3.38 Context Menu Strip

- Help

Fitur *help* ini disediakan penjelasan penggunaan dari sistem ini, hal ini dimaksudkan untuk membantu *user* agar *user* dapat mengerti bagaimana menggunakan sistem yang ada.



Gambar 3.39 Help

3.3.2. Kendala yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan dalam pembuatan sistem informasi PT Golden Sun Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Kesulitan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan melalui internet pada dua minggu pertama karena tidak tersedianya layanan internet dikarenakan perusahaan baru saja pindah kantor.
2. Pada saat kerja magang, penulis bekerja dalam sebuah tim dimana masing-masing individu memiliki bagian modul kerjanya sendiri dan pada akhirnya program harus digabungkan yang tentunya akan membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus disesuaikan satu sama lain.

3.3.3. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Suatu kendala pasti ada solusi yang akan ditemukan. Berikut solusi untuk mengatasi kendala tersebut.

1. Untuk dua minggu pertama, penulis menggunakan modem yang disediakan untuk mendapatkan koneksi internet dan secepatnya mencari *Internet Service Provider* yang akan digunakan oleh perusahaan untuk berlangganan internet.
2. Penulis dan tim menggunakan aplikasi *built-in* dari Microsoft Visual C#, yaitu *Team Foundation Server* yang berfungsi untuk menghubungkan komputer ke

server sehingga penulis dan tim terhubung, dimana sebuah komputer digunakan sebagai server yang terdapat *source code*, kemudian penulis dan tim dapat bekerja di komputer masing-masing yang akan di sinkronisasikan ke server.