

BAB IV

DISKRIPSI KERJA PRAKTIK

4.1. Metodologi

Pembuatan tugas khusus ini terbagi menjadi beberapa tahap yang tertera sebagai berikut :

1. Studi Literatur dan Identifikasi Permasalahan

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari dan memahami referensi-referensi yang berhubungan dengan pembuatan tugas khusus ini, serta mengidentifikasi seluruh permasalahan dalam tugas khusus ini.

2. Perancangan dan Desain Aplikasi

Tahap ini adalah proses menerjemahkan kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan menjadi sebuah rancangan aplikasi yang sesuai dengan keinginan *user*.

3. Pengembangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap pembuatan dan pengembangan aplikasi dengan desain sistem yang diterapkan pada tahap sebelumnya. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *framework* Oracle ADF dan Oracle Database 11g.

4. Uji Coba dan Evaluasi

Uji coba dilakukan dengan menjalankan semua fungsi yang telah didefinisikan sebelumnya.

5. Penyusunan Laporan Kerja Praktik

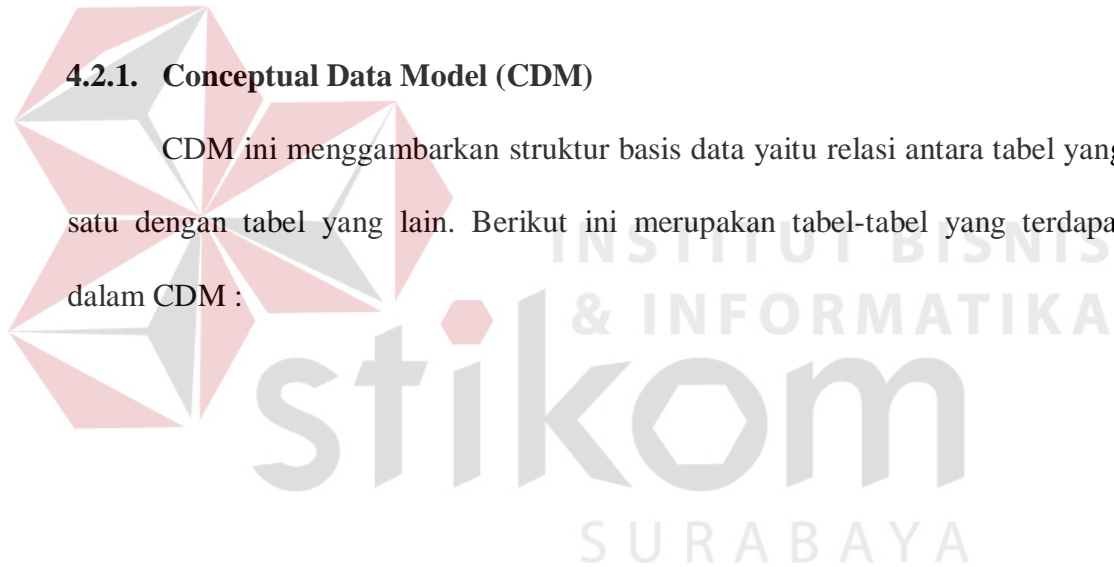
Tahap terakhir ini merupakan dokumentasi pelaksanaan tugas khusus. Diharapkan laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sistem ini lebih lanjut maupun pada lain kasus.

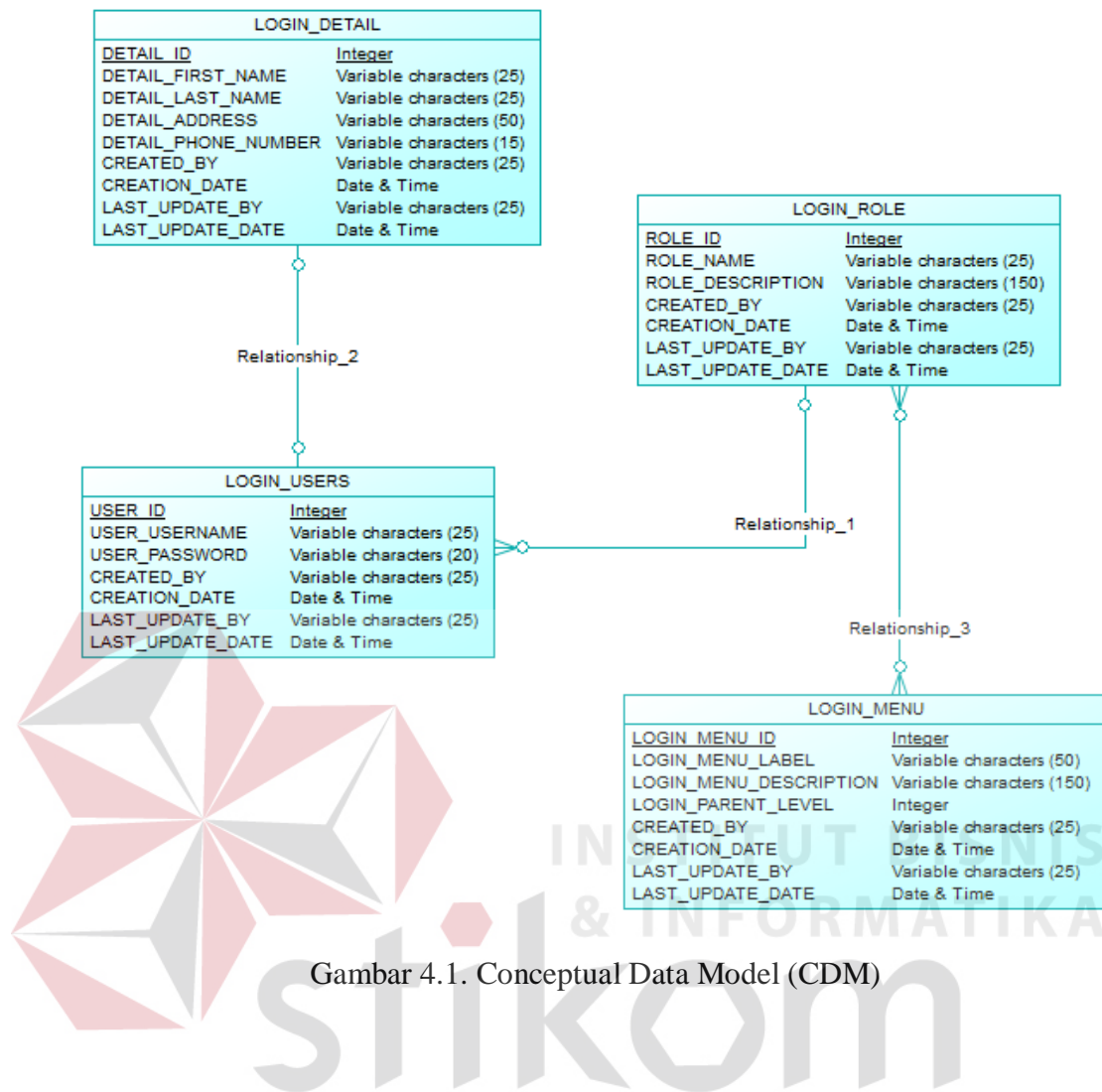
4.2. Perancangan Database

Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan struktur database dari implementasi web user management yang terdiri dari *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

4.2.1. Conceptual Data Model (CDM)

CDM ini menggambarkan struktur basis data yaitu relasi antara tabel yang satu dengan tabel yang lain. Berikut ini merupakan tabel-tabel yang terdapat dalam CDM :

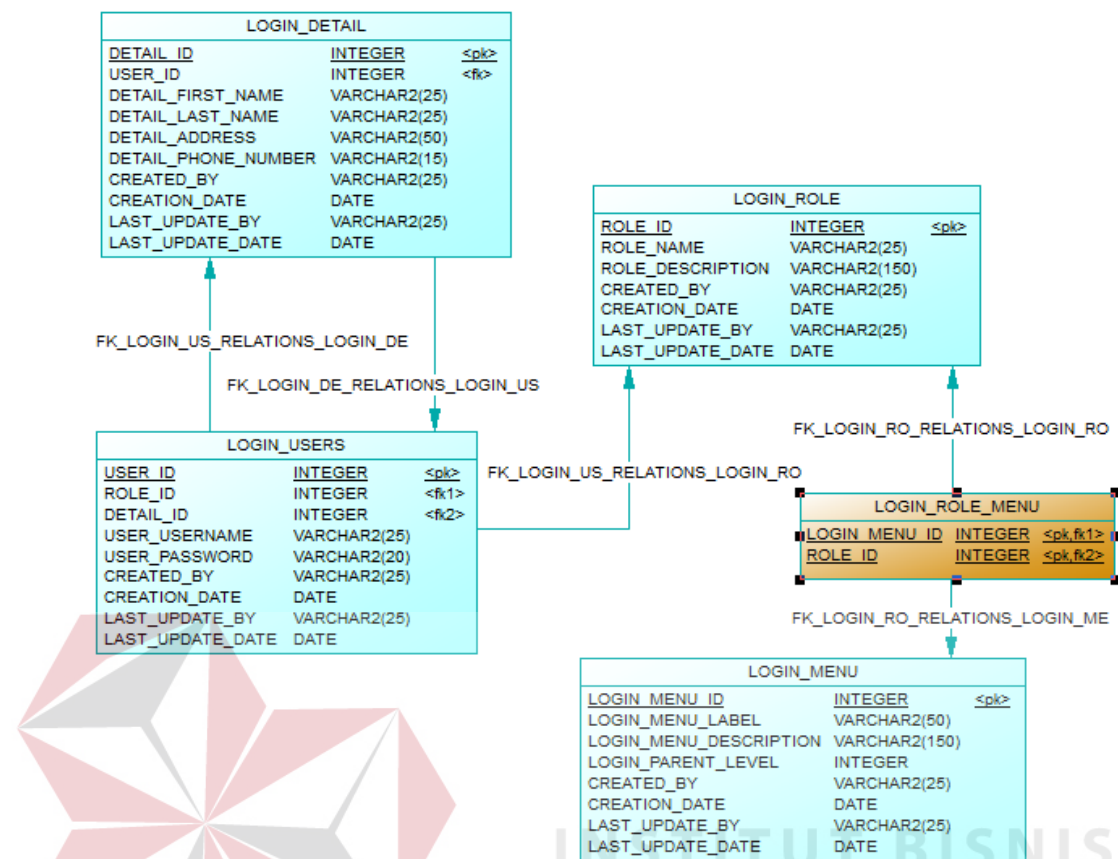




Gambar 4.1. Conceptual Data Model (CDM)

4.2.2. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) merupakan hasil generate dari *Conceptual Data Model* (CDM). Perancangan PDM merupakan perancangan *database* secara fisik. PDM menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Berikut ini adalah PDM yang ada pada implementasi web user management:



Gambar 4.2. Physical Data Model (PDM)

4.2.3. Struktur Tabel

Struktur tabel pada sistem informasi pembelian pada implementasi web user management adalah sebagai berikut:

a. Tabel LOGIN USERS

Nama Tabel : LOGIN_USERS

Primary Key : USER_ID

Foreign Key : ROLE_ID dan DETAIL_ID

Fungsi : Tabel untuk memasukkan data-data login users

Tabel 4.1. LOGIN_USERS

No.	Field	Type	Length	Constraints
1.	USER_ID	Integer	-	Primary Key
2.	ROLE_ID	Integer	-	Foreign Key
3.	DETAIL_ID	Integer	-	Foreign Key
4.	USER_USERNAME	Varchar	25	
5.	USER_PASSWORD	Varchar	20	
6.	CREATED_BY	Varchar	25	
7.	CREATION_DATE	Date		
8.	LAST_UPDATE_BY	Varchar	25	
9.	LAST_UPDATE_DATE	Date		

b. Tabel LOGIN_DETAIL

Nama Tabel : LOGIN_DETAIL

Primary Key : DETAIL_ID

Foreign Key : USER_ID

Fungsi : Tabel untuk memasukkan data-data login detail

Tabel 4.2. LOGIN_DETAIL

No.	Field	Type	Length	Constraints
1.	DETAIL_ID	Integer	-	Primary Key
2.	USER_ID	Integer	-	Foreign Key
3.	DETAIL_FIRST_NAME	Varchar	25	
4.	DETAIL_LAST_NAME	Varchar	25	
5.	DETAIL_ADDRESS	Varchar	50	
6.	DETAIL_PHONE_NUMBER	Varchar	15	
7.	CREATED_BY	Varchar	25	
8.	CREATION_DATE	Date		
9.	LAST_UPDATE_BY	Varchar	25	
10.	LAST_UPDATE_DATE	Date		

c. Tabel LOGIN_ROLE

Nama Tabel : LOGIN_ROLE

Primary Key : ROLE_ID

Foreign Key : -

Fungsi : Tabel untuk memasukkan data-data login role

Tabel 4.3. LOGIN_ROLE

No.	Field	Type	Length	Constraints
1.	ROLE_ID	Integer	-	Primary Key
2.	ROLE_NAME	Varchar	25	
3.	ROLE_DESCRIPTION	Varchar	150	
4.	CREATED_BY	Varchar	25	
5.	CREATION_DATE	Date		
6.	LAST_UPDATE_BY	Varchar	25	
7.	LAST_UPDATE_DATE	Date		

d. Tabel LOGIN MENU

Nama Tabel : LOGIN_MENU

Primary Key : MENU_ID

Foreign Key : -

Fungsi : Tabel untuk memasukkan data-data login menu

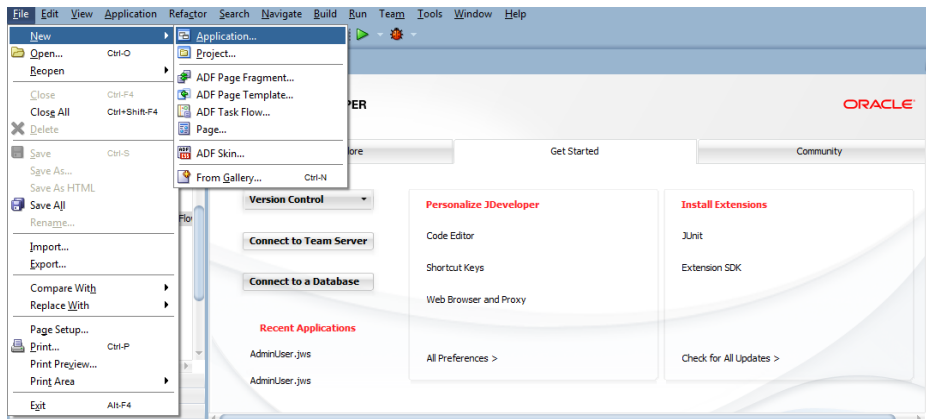
Tabel 4.4. LOGIN_USERS

No.	Field	Type	Length	Constraints
1.	MENU_ID	Integer	-	Primary Key
2.	LOGIN_MENU_LABEL	Varchar	60	
3.	LOGIN_MENU_DESCRIPTION	Varchar	150	
4.	LOGIN_PARENT_LEVEL	Integer	-	
5.	CREATED_BY	Varchar	25	
6.	CREATION_DATE	Date		
7.	LAST_UPDATE_BY	Varchar	25	
8.	LAST_UPDATE_DATE	Date		

4.2.4. Implementasi pada Oracle JDeveloper

A. Creating JDeveloper Application and Project

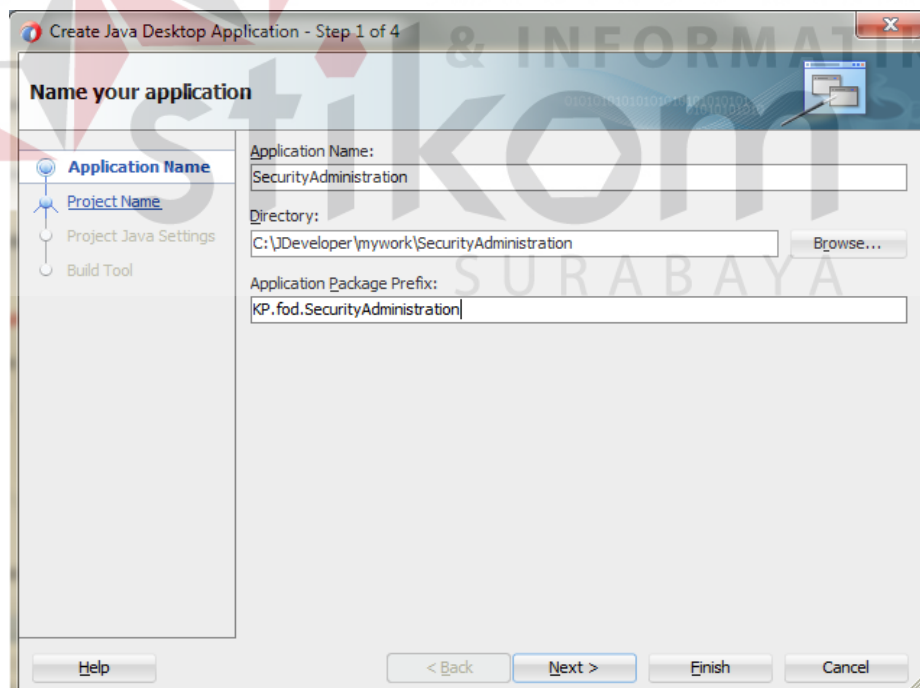
- a) Klik **File** pada toolbar > **new**, dan klik **Application**.
- b) Klik **Application** pada kategori dan klik **Java Desktop Application** pada daftar item.
- c) Klik **OK**.



Gambar 4.3. Creating JDeveloper Application and Project

d) Pada “Name Your Application”:

1. Enter **SecurityAdministration** sebagai Application Name.
2. Enter **KP.fod.SecurityAdministration** sebagai Application Package Prefix.
3. Klik **Next**.

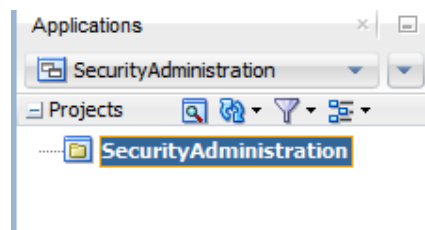


Gambar 4.4. Name Your Application

e) Pada “Name Your Project”:

1. Enter **SecurityAdministration** sebagai Project Name.
2. Klik **Finish**.

f) Application Navigator menampilkan Application dan Project.

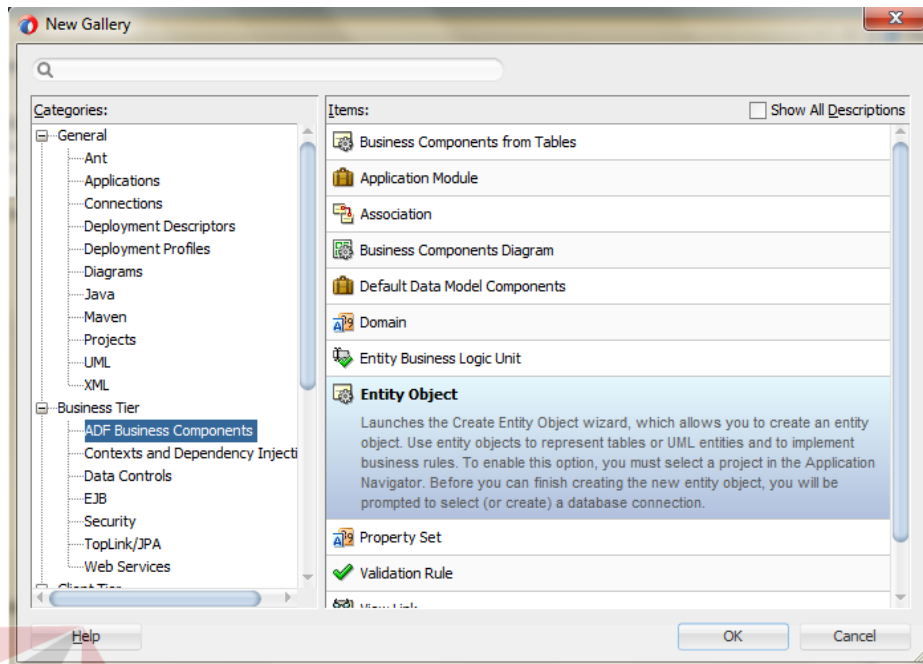


Gambar 4.5. Application dan Project

B. Creating Entity Object

Entity Object adalah sebuah komponen ADF *Business Components* yang mewakili sebuah *row* dari sebuah tabel di data *source* yang sudah ditentukan sebelumnya.

- a) Pada Application Navigator, klik kanan projek **SecurityAdministration** dan pilih **New** dari konteks menu.
- b) Pada New Gallery, expand **Business Tier** pada daftar kategori dan pilih **ADF Business Component**. Pilih **Entity Object** pada daftar Item dan klik **OK**.



Gambar 4.6. Entity Object

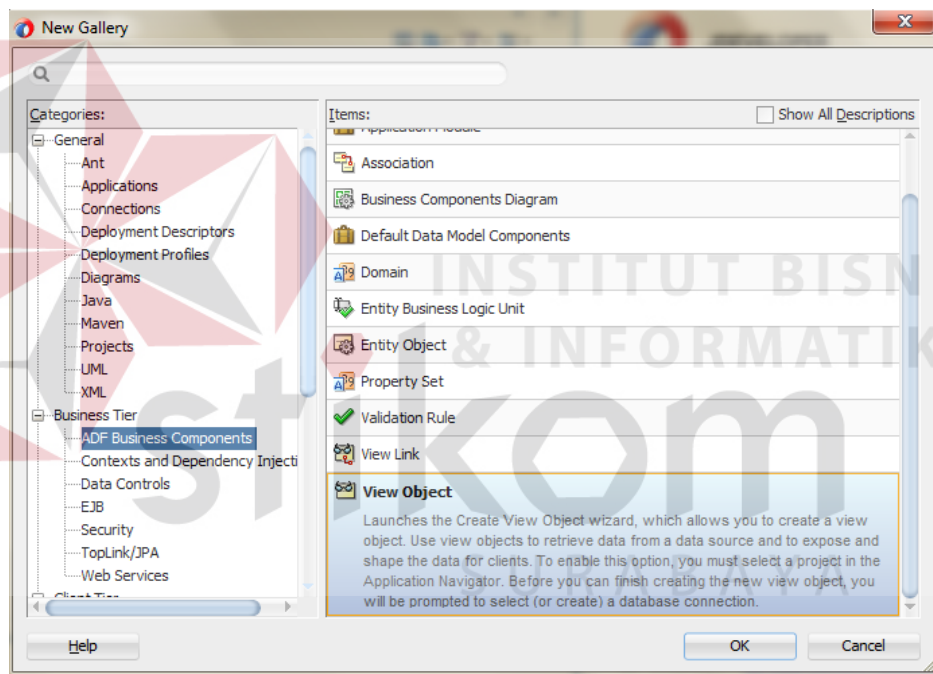
c) Pada halaman nama dari Create Entity:

1. Cocokkan **KP.fod.SecurityAdministration.entity** sebagai package name.
2. Pada Data Source:
 - 1) Cocokkan pilihan **Database Schema Object** sudah terpilih dan **KP** sebagai database schema.
 - 2) Klik **Browse** disebelah kanan dari **Schema Object**.
 - 3) Klik **Query**.
 - 4) Pada deretan schema object, pilih **LOGIN_MENU**.
 - 5) Klik **OK**.
3. Klik **Next** sampai Summary dan klik **Finish** untuk create LoginMenuEO.

C. Creating View Object

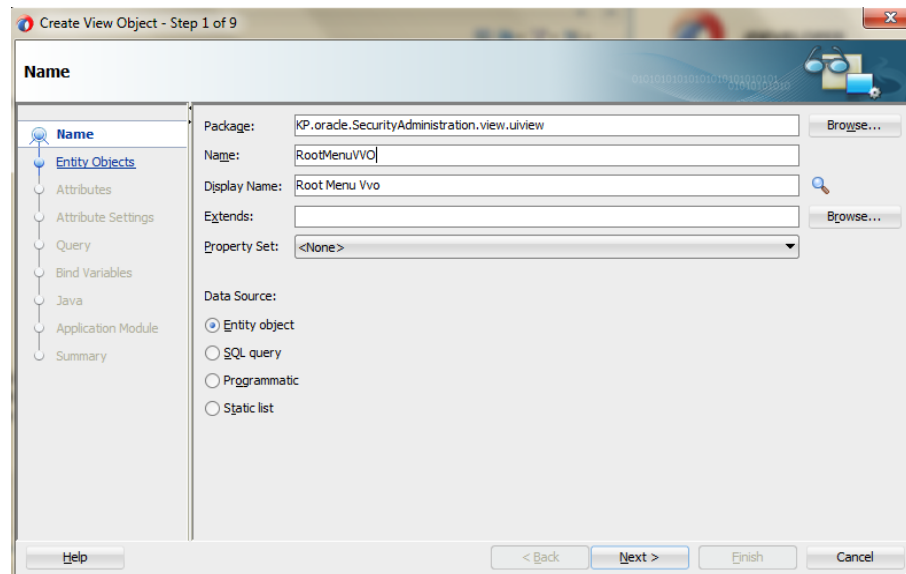
View object mewakili sebuah *query* SQL dan menyederhanakan langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan perubahan data dengan hasil dari *query* SQL.

- a) Pada Application Navigator, klik kanan projek **SecurityAdministration** dan pilih **New** dari konteks menu.
- b) Pada New Gallery, expand **Business Tier** pada daftar kategori dan pilih **ADF Business Component**. Pilih **View Object** pada daftar Item dan klik **OK**.



Gambar 4.7. View Object

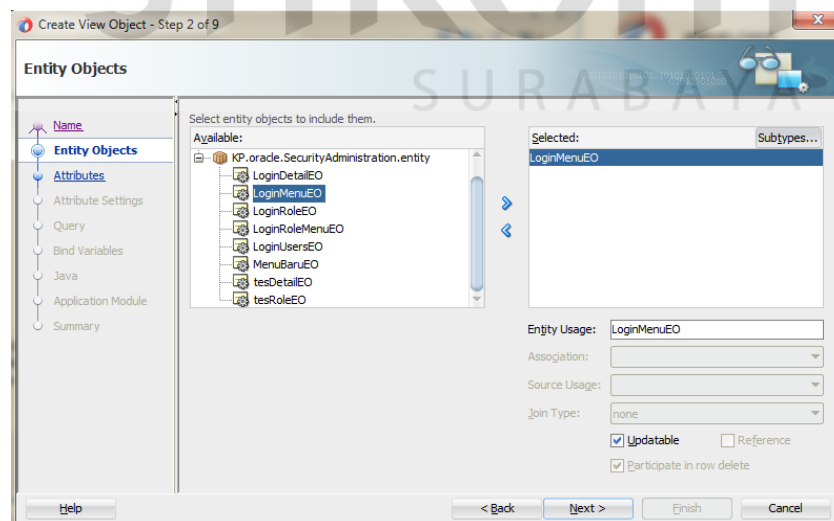
- c) Pada halaman Name dari Create View Object:
 1. Ubah Package Name menjadi **KP.fod.SecurityAdministration.uiview** dan enter **RootMenuVVO** sebagai View Object Name.



Gambar 4.8. View Object Name

2. Pada Entity Object:

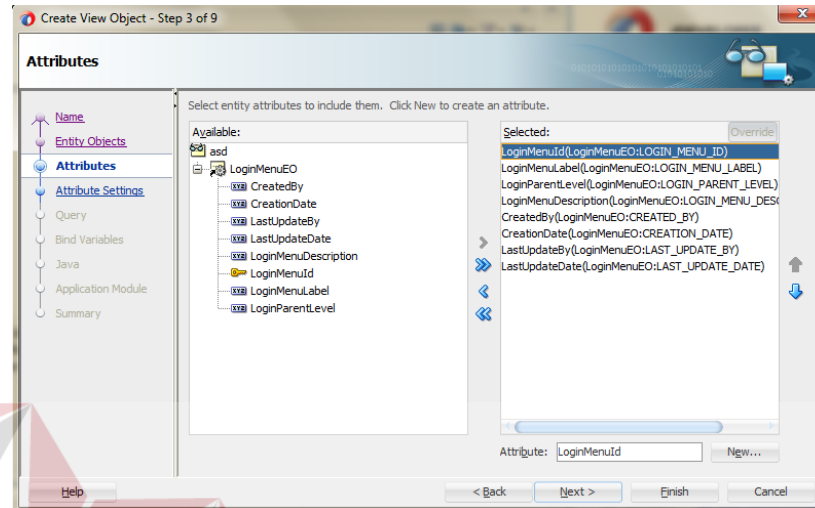
- 1) Pilih entity object **LoginMenuEO** pada bagian Available dan masukkan ke bagian Selected.
- 2) Klik **Next**.



Gambar 4.9. Entity Object

3. Pada bagian Attribut:

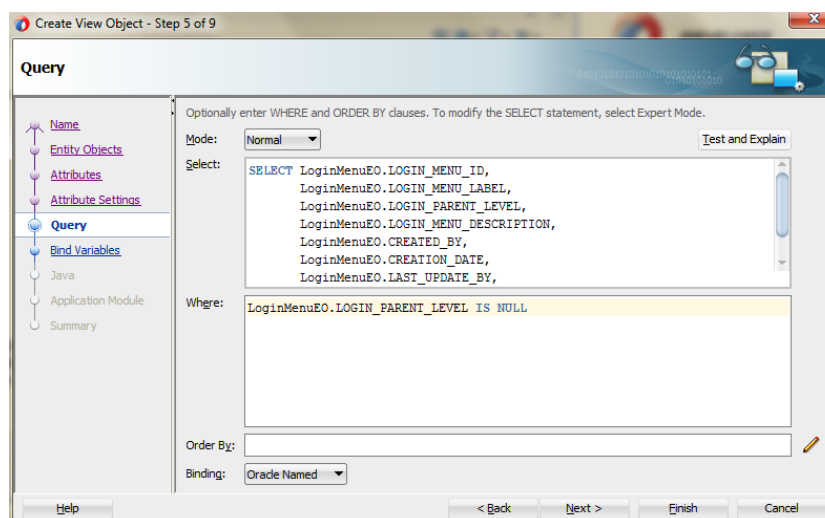
- 1) Masukkan semua Attribut pada bagian Available ke Selected.
- 2) Klik **Next**.



Gambar 4.10. Attribut

4. Pada bagian Query:

- 1) Enter query statement.
- 2) Klik **Test and Explain** untuk memverifikasi bahwa query valid.
- 3) Klik **Next**.



Gambar 4.11. Query

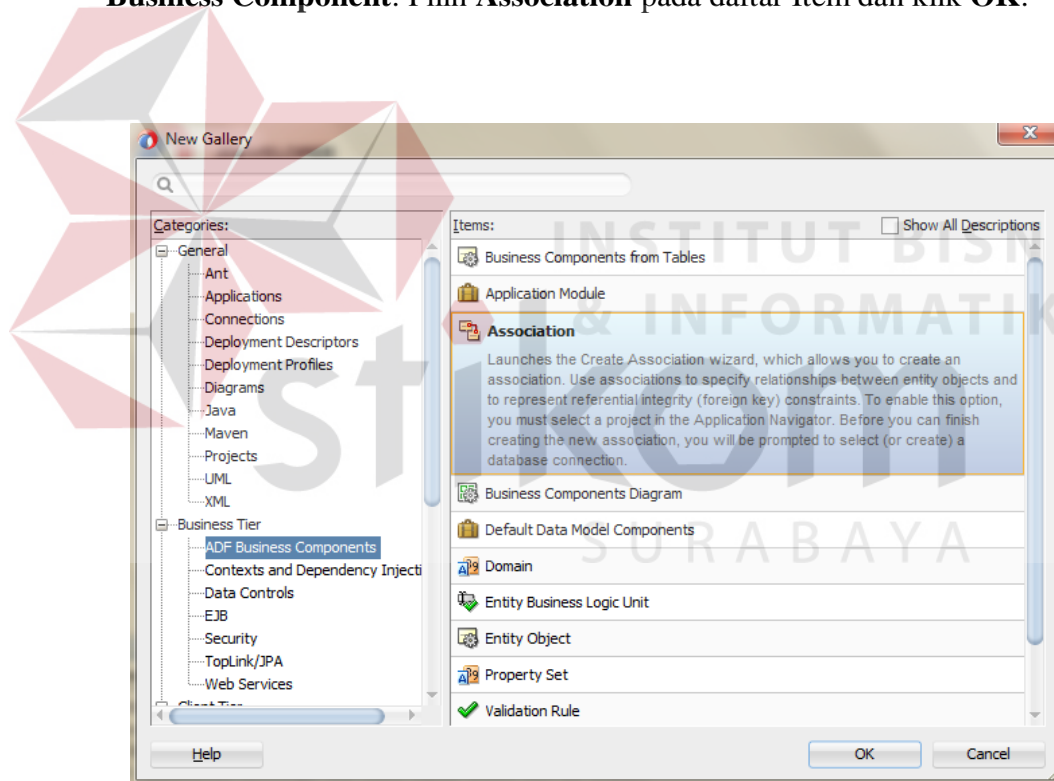
5. Lanjutkan klik **Next** sampai halaman Application Module:

- 1) Pilih Application Module check box.
- 2) Klik **Finish**.

D. Create Association

a) Pada Application Navigator, klik kanan projek **SecurityAdministration** dan pilih **New** dari konteks menu.

b) Pada New Gallery, expand **Business Tier** pada daftar kategori dan pilih **ADF Business Component**. Pilih **Association** pada daftar Item dan klik **OK**.



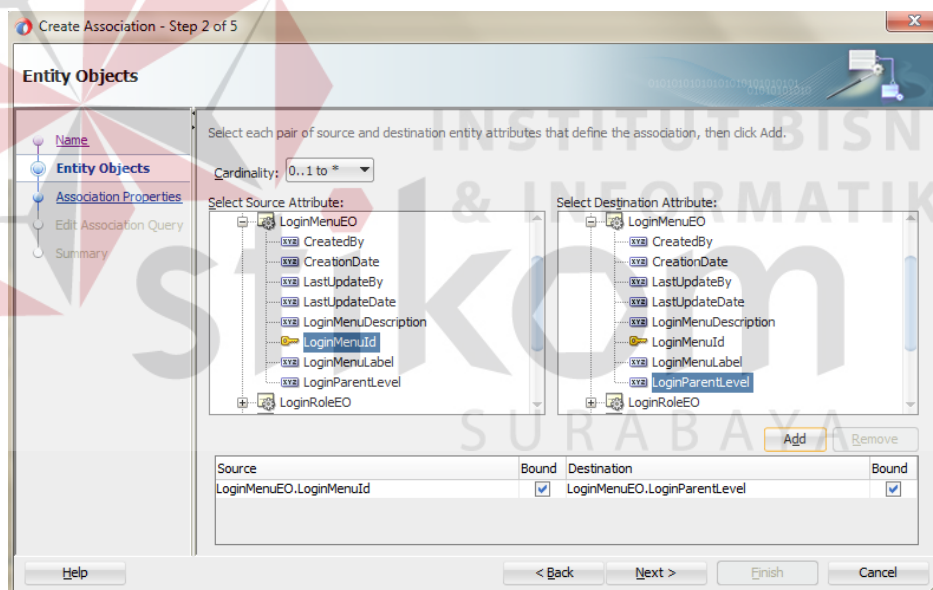
Gambar 4.12. Association

c) Pada halaman nama dari Create Association:

1. Cocokkan **KP.fod.SecurityAdministration.assoc** sebagai package.
2. Enter **RootMenuSubMenuAssoc** sebagai nama.
3. Klik **Next**.

d) Pada halaman Entity Object:

1. Expand **LoginMenuEO** pada daftar Select Source Attribute dan pilih **LoginMenuId** Attribute.
2. Expand **LoginMenuEO** pada daftar Select Destination Attribute dan pilih **LOGIN_PARENT_LEVEL** Attribute.
3. Klik **Add**, kemudian klik **Next**.



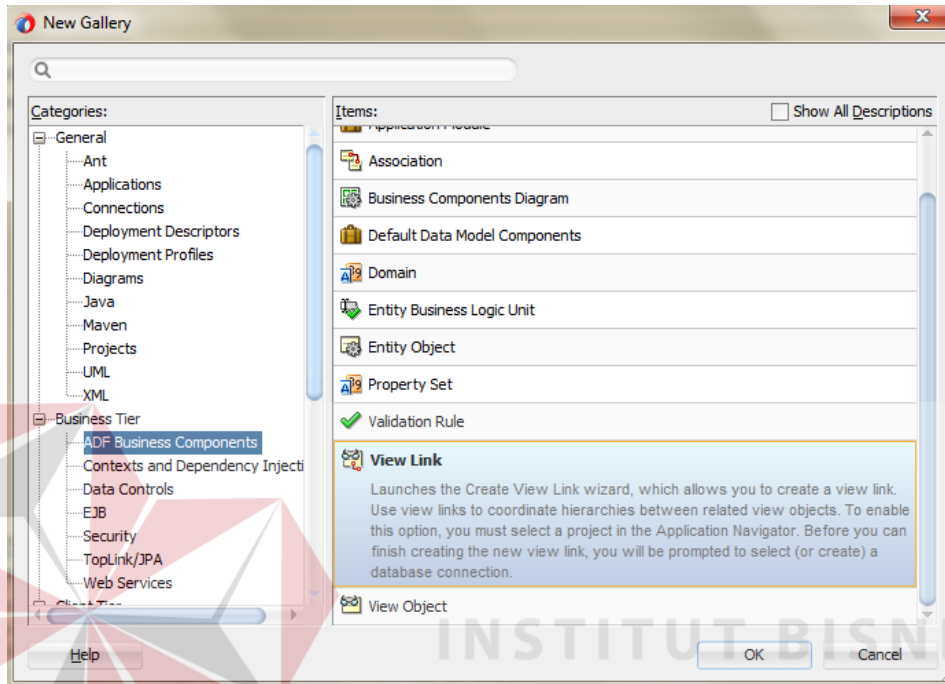
Gambar 4.13. Entity Object

e) Klik **Next** sampai Summary, kemudian klik **Finish**.

E. Create View Link

- a) Pada Application Navigator, klik kanan projek **SecurityAdministration** dan pilih **New** dari konteks menu.

- b) Pada New Gallery, expand **Business Tier** pada daftar kategori dan pilih **ADF Business Component**. Pilih **View Link** pada daftar Item dan klik **OK**.



Gambar 4.14. View Link

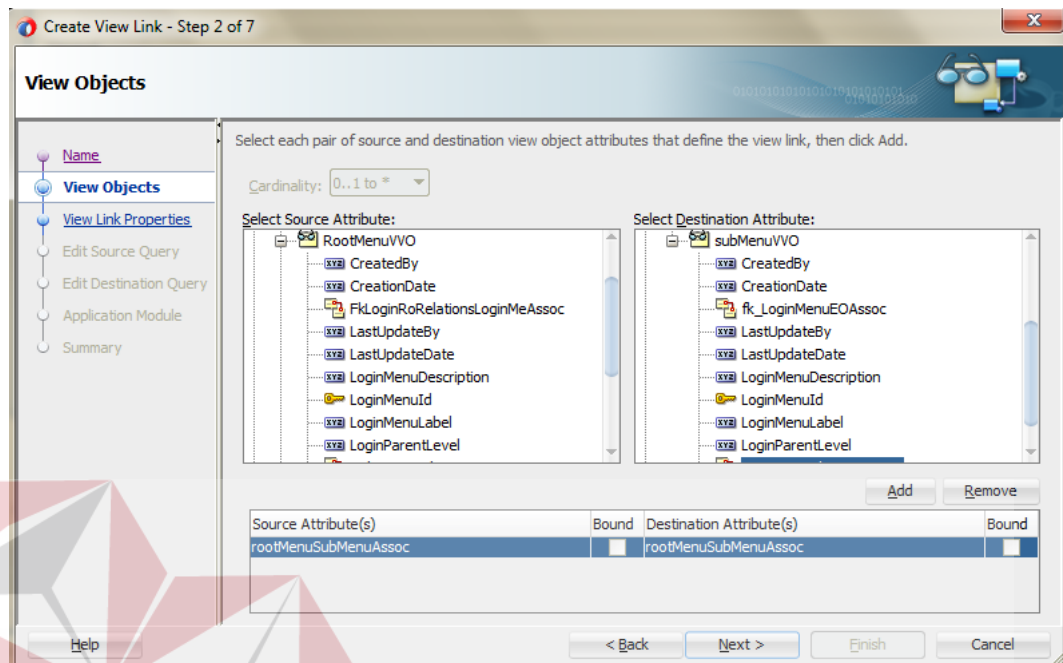
- c) Pada halaman nama dari Create View Link:

1. Cocokkan **KP.fod.SecurityAdministration.link** sebagai package name.
2. Enter **RootMenuSubMenuLink** sebagai nama.
3. Klik **Next**.

- d) Pada halaman View Objects:

1. Expand **RootMenuVVO** pada daftar Select Source Attribute dan pilih **RootMenuSubMenuAssoc** Attribute.
2. Expand **SubMenuVVO** pada daftar Select Destination Attribute dan pilih **RootMenuSubMenuAssoc** Attribute.

3. Klik **Add**, kemudian klik **Next**.



Gambar 4.15. View Object

e) Lanjutkan klik **Next** sampai halaman Application Module:

1. Pilih Application Module check box.
2. Klik **Finish**.

4.2.5. Desain Input/Output

1. Form Login

Form Login adalah *form* yang pertama kali muncul pada saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pengguna harus menginputkan Username dan Password.

Berikut ini adalah tampilan *Form Login* yang dapat dilihat pada gambar 4.16.

Gambar 4.16. Tampilan *Form Login*

2. Form Dashboard

Setelah sukses Login, halaman yang tampil berikutnya adalah halaman Dashboard. Berikut ini adalah tampilan *Form Login* yang dapat dilihat pada gambar 4.17.

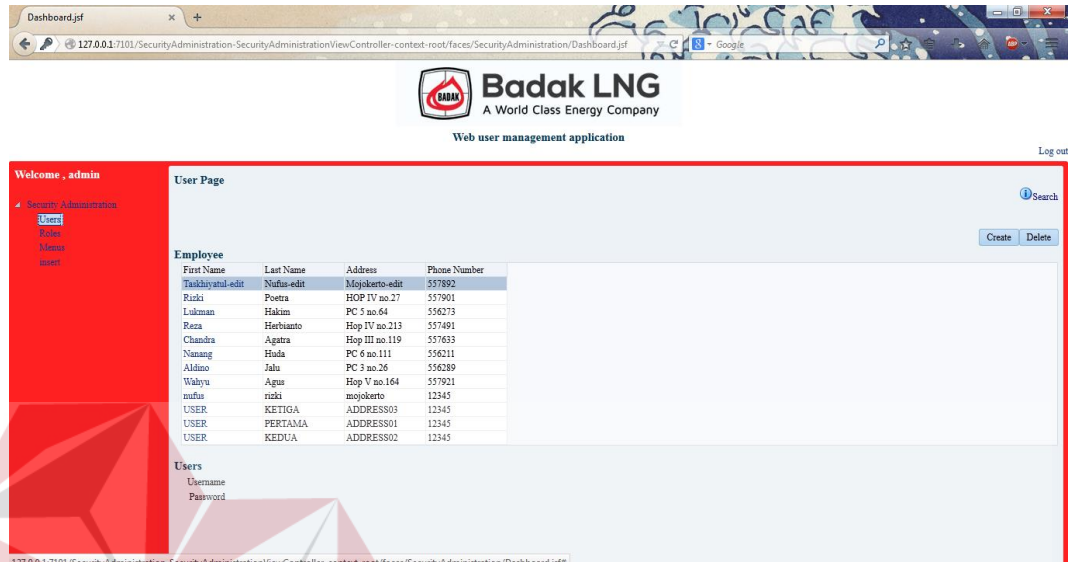
First Name	Last Name	Address	Phone Number
Rizki	Poetra	HOP IV no.27	557901
Lidaman	Halim	PC 3 no.64	556273
Reza	Herbanto	Hop IV no.213	557491
Chandra	Agatra	Hop III no.119	557633
Nanang	Huda	PC 6 no.111	556211
Aldano	Jaha	PC 3 no.26	556289
Wahyu	Agus	Hop V no.164	557921
mufus	rizki	mojokerto	12345
USER	KETIGA	ADDRESS03	12345
USER	PERTAMA	ADDRESS01	12345
USER	KEDUA	ADDRESS02	12345

Users
Username ORADEV
Password rizkip

Gambar 4.17. Halaman Utama

3. Form Search

Aplikasi ini juga dilengkapi search untuk mencari User atau Role yang ingin dicari. Klik Search pada bagian kanan atas jika akan menggunakannya.



Gambar 4.18. Form Search

Enter Username dan First Name yang akan dicari, lalu klik Search. Berikut ini adalah tampilan *Form Search* dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19. Form Inputan Search

Dan hasil search dapat dilihat pada gambar 4.20.



Dashboard.jsf

127.0.0.1:7101/SecurityAdministration-SecurityAdministration/View/Controller-context-root/faces/SecurityAdministration/Dashboard.jsf

Badak LNG
A World Class Energy Company

Web user management application

Welcome, admin

Security Administration

Users

Roles

Menus

Users

Search by Users

Back

Advanced Saved Search SearchBy:Username

Match All Any

Username

First Name

Search Reset Save...

Username	First Name	Last Name	Address	Phone Number
ORADEV	Rizki	Poetra	HOP IV no.27	557901
Lukmanh	Lukman	Hakim	PC 5 no.64	556273
agatra	Chandra	Agatra	Hop III no.119	557633
nhuda	Nanang	Huda	PC 6 no.111	556211
ajalu	Aldino	Jalu	PC 3 no.26	556289
wagus	Wahyu	Agus	Hop V no.164	557921

Log out

Gambar 4.20. Hasil Search

4. Form Create

Aplikasi ini juga dilengkapi Create untuk membuat User atau Role baru. Klik Create pada bagian kanan atas jika akan menggunakannya.



Dashboard.jsf

127.0.0.1:7101/SecurityAdministration-SecurityAdministration/View/Controller-context-root/faces/SecurityAdministration/Dashboard.jsf

Badak LNG
A World Class Energy Company

Web user management application

Welcome, admin

Security Administration

Users

Roles

Menus

Users

User Page

Search

Create Delete

Employee

First Name	Last Name	Address	Phone Number
Rizki	Poetra	HOP IV no.27	557901
Lukman	Hakim	PC 5 no.64	556273
Reza	Herbianto	Hop IV no.213	557491
Chandra	Agatra	Hop III no.119	557633
Nanang	Huda	PC 6 no.111	556211
Aldino	Jalu	PC 3 no.26	556289
Wahyu	Agus	Hop V no.164	557921
mufus	rizki	mojokerto	12345
USER	KETIGA	ADDRESS03	12345
USER	PERTAMA	ADDRESS01	12345
USER	KEDUA	ADDRESS02	12345

Users

Username ORADEV

Password rickop

127.0.0.1:7101/SecurityAdministration-SecurityAdministration/View/Controller-context-root/faces/SecurityAdministration/Dashboard.jsf

Gambar 4.21. Form Create

Enter First Name, Last Name, Address, dan Phone Number yang akan dibuat, lalu klik Submit. Berikut ini adalah tampilan *Form Create* dapat dilihat pada gambar 4.22.

Gambar 4.22. Form Inputan Create

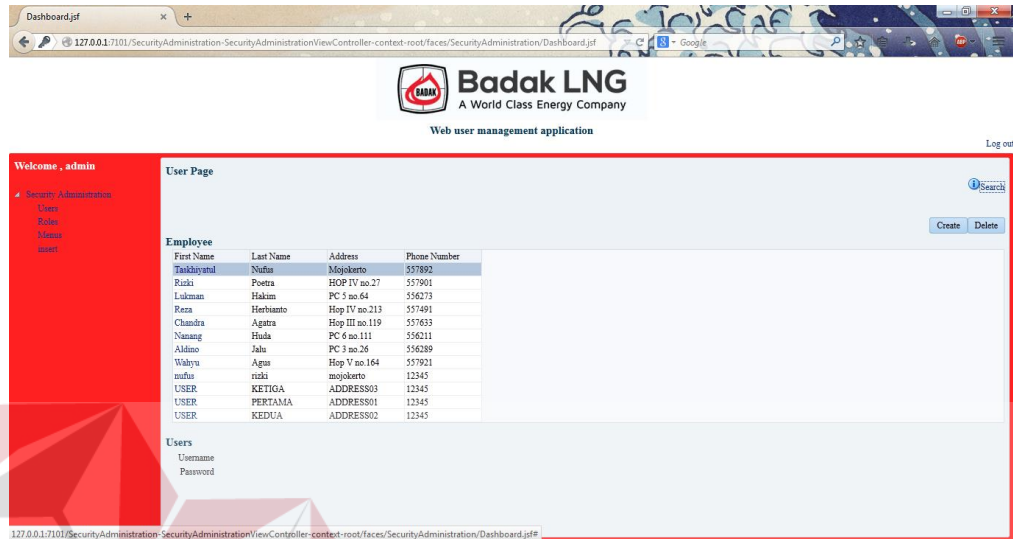
Dan hasil Create dapat dilihat pada gambar 4.23.

First Name	Last Name	Address	Phone Number
Taakhiyatul	Nufas	Mojokerto	557892
Rizki	Poetra	HOP IV no.27	557901
Lukman	Hakim	PC 5 no.64	556275
Reza	Hertanto	Hop IV no.213	557491
Chandra	Agata	Hop III no.319	557653
Nanang	Hala	PC 6 no.111	556211
Aldino	Jalu	PC 3 no.26	556289
Wahyu	Agus	Hop V no.164	557921
nufas	rizki	mojokerto	12345
USER	KETIGA	ADDRESS03	12345
USER	PERTAMA	ADDRESS01	12345
USER	KEDUA	ADDRESS02	12345

Gambar 4.23. Hasil Create

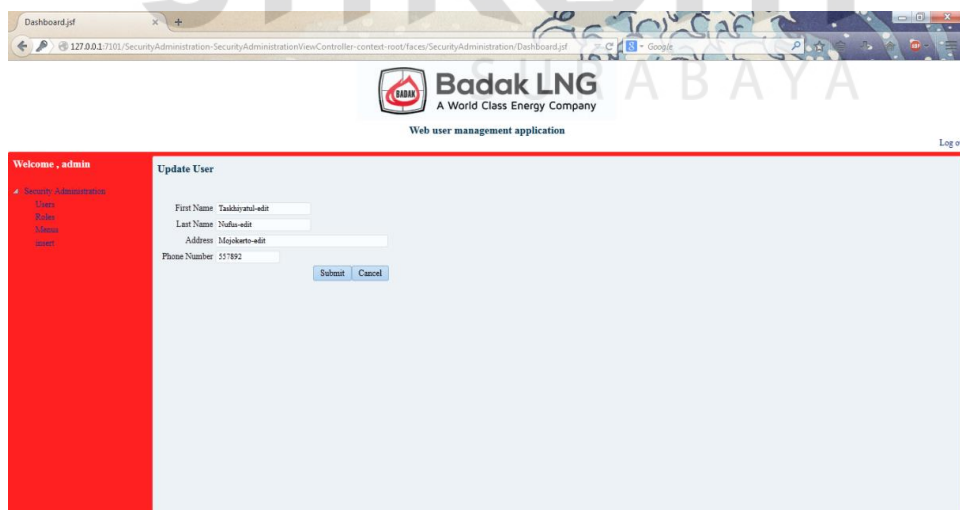
5. Form Update

Aplikasi ini juga dilengkapi Update untuk mengubah User atau Role. Klik pada User Name yang akan diubah.



Gambar 4.24. Form Update

Enter First Name, Last Name, Address, dan Phone Number yang akan diubah, lalu klik Submit. Berikut ini adalah tampilan *Form Update* dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25. Inputan Update

Dan hasil Update dapat dilihat pada gambar 4.26.



Dashboard.jsf

127.0.0.1:7101/SecurityAdministration-SecurityAdministrationViewController-context-root/faces/SecurityAdministration/Dashboard.jsf

Badak LNG
A World Class Energy Company

Web user management application

Welcome, admin

Security Administration

- Users
- Roles
- Menus
- insert

User Page

Search

Create Delete

Employee

First Name	Last Name	Address	Phone Number
Tankdyani-eddi	Nufus-eddi	Mojokerto-eddi	557892
Rizki	Poetra	HOP IV no.27	557901
Lukman	Hakim	PC 5 no.64	556273
Reza	Herbianto	Hop IV no.213	557491
Chandra	Agatra	Hop III no.119	557653
Nanang	Huda	PC 6 no.111	556211
Alhino	Jalu	PC 3 no.26	556289
Wahyu	Agus	Hop V no.164	557921
mafiu	rizki	mojokerto	12345
USER	KETIGA	ADDRESS03	12345
USER	PERTAMA	ADDRESS01	12345
USER	KEDUA	ADDRESS02	12345

Users

Username

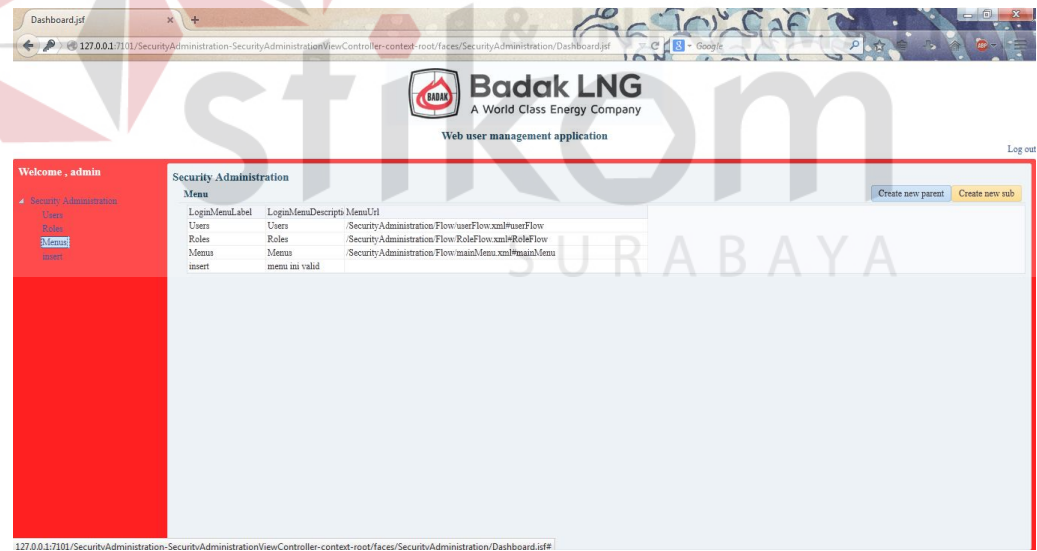
Password

Log out

Gambar 4.26. Hasil Update

6. From Tree

Untuk mengecek sebuah Tree itu dinamis, klik Menu dan Create new Sub.



Dashboard.jsf

127.0.0.1:7101/SecurityAdministration-SecurityAdministrationViewController-context-root/faces/SecurityAdministration/Dashboard.jsf

Badak LNG
A World Class Energy Company

Web user management application

Welcome, admin

Security Administration

- Users
- Roles
- Menus
- insert

Security Administration

Menu

Create new parent Create new sub

LoginMenuLabel	LoginMenuDescription	MenuUrl
Users	Users	SecurityAdministration:Flow/userFlow.xml#userFlow
Roles	Roles	SecurityAdministration:Flow/RoleFlow.xml#roleFlow
Menus	Menus	SecurityAdministration:Flow/mainMenu.xml#mainMenu
insert	menu ini valid	

127.0.0.1:7101/SecurityAdministration-SecurityAdministrationViewController-context-root/faces/SecurityAdministration/Dashboard.jsf#

Gambar 4.27. Halaman Utama

Enter Login Menu Id, Login Menu Label, Login Menu Description, dan dropdown list Login Parent Level yang akan dibuat. Berikut ini adalah tampilan *Form Menu* dapat dilihat pada gambar 4.28.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Badak LNG' web user management application. The page title is 'Web user management application'. The main content area is titled 'panelHeader 1' and contains a form for creating a new menu item. The form fields are:

- Login menu Id:
- Login menu label:
- Login menu description:
- Login parent level:

There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom of the form. A red box highlights the form area.

Gambar 4.28. Menu

Dan hasil Update dapat dilihat pada gambar 4.29.

The screenshot shows the 'Security Administration' menu list in the web user management application. The table displays the following data:

LoginMenuLabel	LoginMenuDescription	MenuUrl
Users	Users	/SecurityAdministration/Flow/userFlow.xml#userFlow
Roles	Roles	/SecurityAdministration/Flow/RoleFlow.xml#RoleFlow
Menus	Menus	/SecurityAdministration/Flow/mainMenu.xml#mainMenu
tree01	tree coba	
insert	menu ini valid	

There are 'Create new parent' and 'Create new sub' buttons at the top right of the table. A red box highlights the table area.

Gambar 4.29. Hasil Update