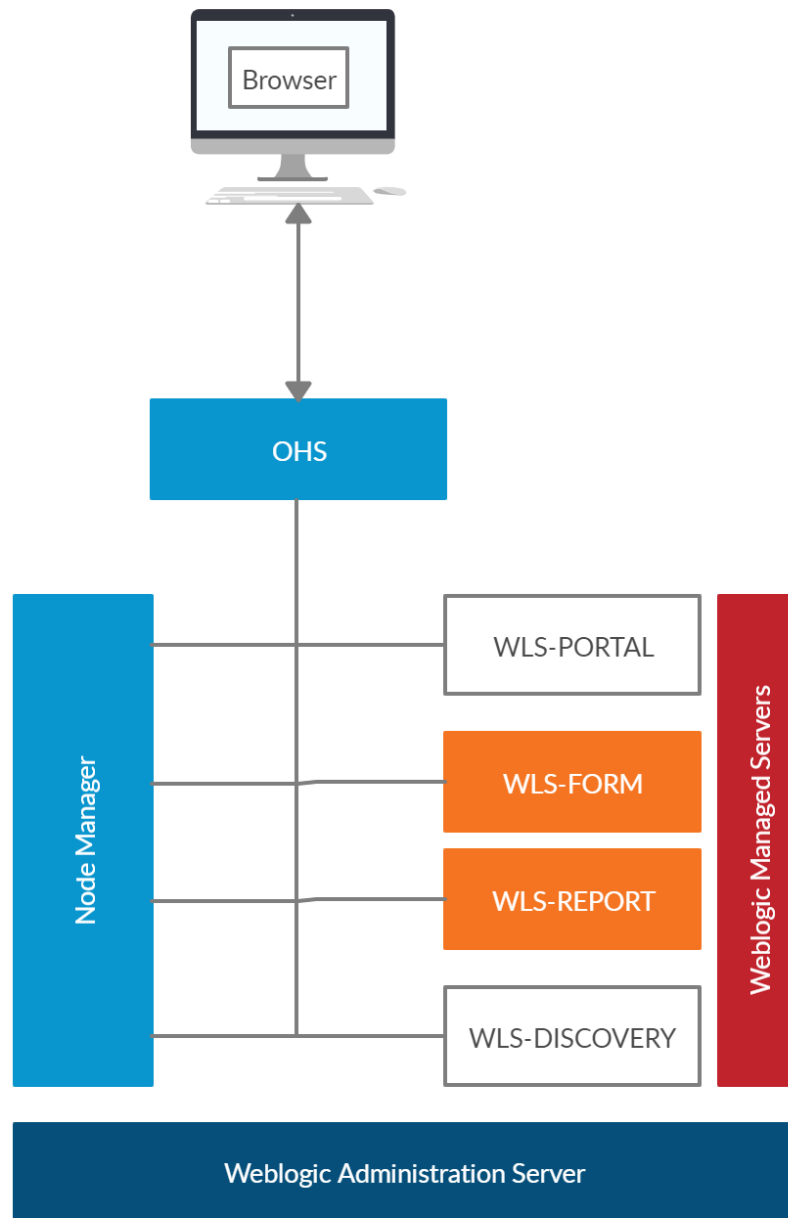


# Overview : Oracle Weblogic Server

Weblogic merupakan aplikasi server based on J2EE yang dikembangkan oleh Oracle. Berikut arsitektur sederhananya.



## 1. OHS (Oracle HTTP Server).

Merupakan web server yang berfungsi menerima request HTTP/S dari client dan mengirimkan kembali HTTP/S response ke client.

## Menjalankan dan Menghentikan Service :

### ➤ Melalui shell.

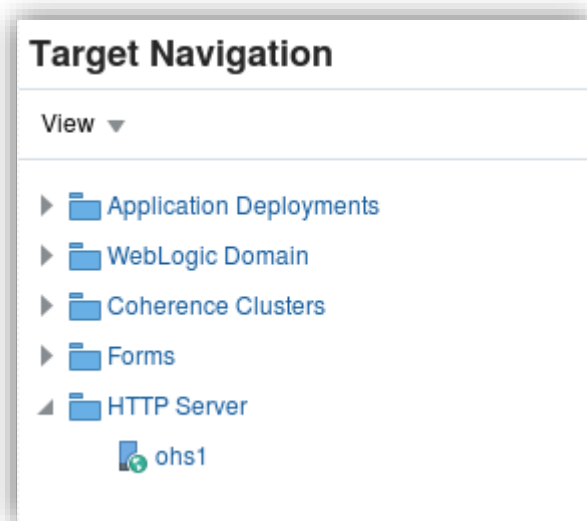
- Pastikan service *Weblogic Server* dan *Node Manager* sudah dijalankan.
- Masuk ke path `$DOMAIN_HOME/bin`
- Menjalankan service : `./startComponent.sh ohs1.`
- Menjalankan service : `./stopComponent.sh ohs1.`

### ➤ Melalui Enterprise Manager.

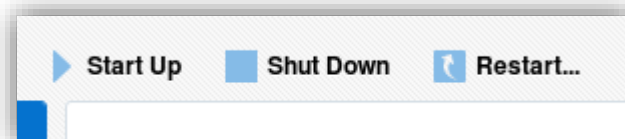
- Pastikan service *Weblogic Server* dan *Node Manager* sudah dijalankan.
- Buka url <http://localhost:7001/em>
- Klik *Target Navigation*.



- Pilih *HTTP Server > ohs1*.



- Akan ada tab *Start*, *Shutdown*, dan *Restart*.



## 2. Node Manager.

Merupakan *Weblogic Server Utility* yang memungkinkan user bisa menjalankan, mematikan, dan me-restart *Weblogic Administration Server* dan *Weblogic Managed Server* secara *remote*.

Menjalankan dan Menghentikan Service :

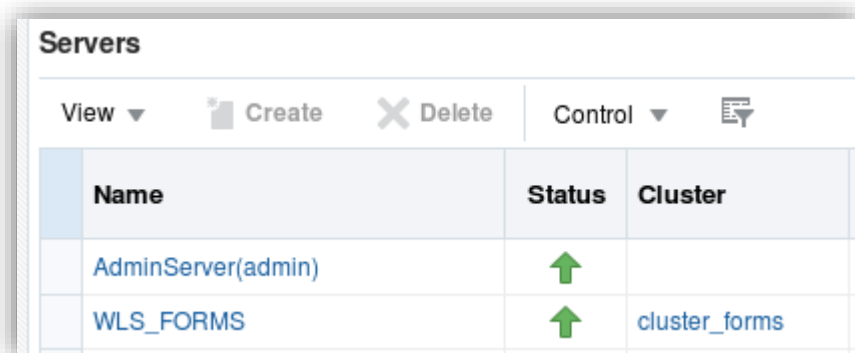
- *Melalui shell.*
  - a. Masuk ke path `$DOMAIN_HOME/bin`
  - b. Menjalankan service : `./startNodeManager`
  - c. Menghentikan service : `./stopNodeManager`

## 3. WLS-FORM.

Merupakan service untuk men-deploy form ke server agar bisa diakses client.

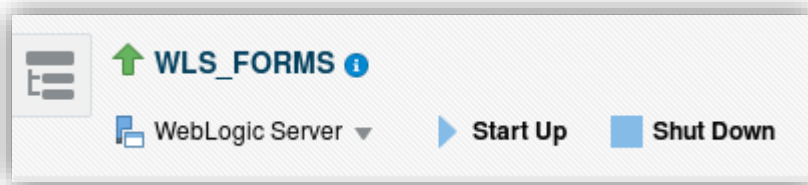
Menjalankan dan Menghentikan Service :

- *Melalui shell.*
  - a. Pastikan service *Weblogic Server* dan *Node Manager* sudah dijalankan.
  - b. Masuk ke path `$DOMAIN_HOME/bin`
  - c. Menjalankan service : `./startManagedWebLogic WLS_FORMS.`
  - d. Menjalankan service : `./stopManagedWebLogic WLS_FORMS.`
- *Melalui Enterprise Manager.*
  - a. Pastikan service *Weblogic Server* dan *Node Manager* sudah dijalankan.
  - b. Buka url `http://localhost:7001/em`
  - c. Di daftar *Server* pilih *WLS\_FORMS*.



Servers		
View ▼	Create	Delete
Control ▼		
Name	Status	Cluster
AdminServer(admin)	↑	
WLS_FORMS	↑	cluster_forms

d. Kemudian ada tab *Start Up* dan *Shut Down*



#### 4. WLS-REPORT.

Merupakan service untuk men-deploy report ke server agar bisa diakses client.

Menjalankan dan Menghentikan Service :

➤ Melalui shell.

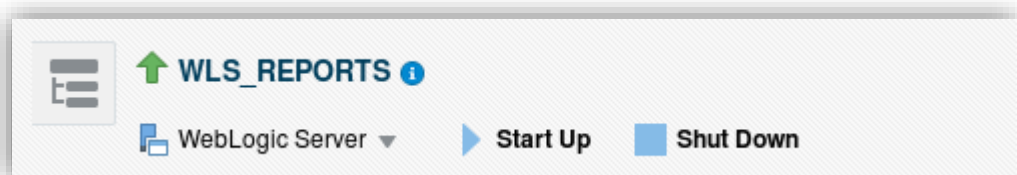
- Pastikan service *Weblogic Server* dan *Node Manager* sudah dijalankan.
- Masuk ke path `$DOMAIN_HOME/bin`
- Menjalankan service : `./startManagedWebLogic WLS_REPORTS`.
- Menjalankan service : `./stopManagedWebLogic WLS_REPORTS`.

➤ Melalui Enterprise Manager.

- Pastikan service *Weblogic Server* dan *Node Manager* sudah dijalankan.
- Buka url `http://localhost:7001/em`
- Di daftar *Server* pilih *WLS\_FORMS*.

Servers	
View ▾	Create ✚ Delete
Name	Status
WLS_FORMS	↑
WLS_REPORTS	↑

d. Kemudian ada tab *Start Up* dan *Shut Down*



## 5. Weblogic Managed Servers.

Merupakan instance untuk mendeploy aplikasi, didalamnya terdapat Oracle Form, Report, Portal, dan Discovery.

## 6. Weblogic Administration Server.

Berisi *WebLogic Administration Console* (<http://localhost:7001/console>) dan the *Oracle Fusion Middleware Enterprise Manager* (<http://localhost:7001/em>).

*WebLogic Administration Console* berfungsi untuk mengkonfigurasi, start, stop Weblogic Instance Server (Web Server, Node Manager, OHS, dll), mengkonfigurasi Weblogic Cluster Server, mengkonfigurasi Weblogic Service Server (koneksi database JDBC, messaging JMS, dll), dan yang lainnya.

*Oracle Fusion Middleware Enterprise Manager* berfungsi sebagai *management support* untuk semua komponen *Fusion Middleware* (Form, Report) termasuk *Weblogic Server*.

Menjalankan dan Menghentikan Service :

➤ *Melalui shell.*

- a. Masuk ke path `$DOMAIN_HOME/bin`
- b. Menjalankan service : `./startWebLogic.sh`
- c. Menjalankan service : `./stopWebLogic.sh`

## Tambahan :

1. Urutan menjalankan service :
  - Start Node Manager
  - Start Weblogic Admin Server
  - Buka `http://localhost:7001/em` (enterprise manager)
  - Start WLS\_FORM
  - Start ohs1
  - Start WLS\_REPORT
  - Start Report Server Instance
2. Urutan menghentikan service dibalik dari proses menjalankan service, dari akhir hingga awal.

3. Berikut url-url penting dalam weblogic, **untuk port bisa berbeda tergantung ketika instalasi**, berikut hanya menampilkan port secara *default*.

- <http://localhost:7001/console> (Weblogic Administration Console)
- <http://localhost:7001/em> (Enterprise Manager)
- <http://localhost:9001/forms/frmservlet> (Forms Base URL)
- <http://localhost:9001/forms/lservlet> (Listener Forms)
- <http://localhost:9002/reports/rwsservlet> (Reports Base URL)

4. Environment variable weblogic terdapat di file *.bash\_profile* directory */home/oracle*.  
Contoh di devel :

```
# User specific environment and startup programs

PATH=$PATH:$HOME/bin

export PATH

export ORACLE_HOSTNAME=sismiop.devel.id
export ORACLE_UNQNAME=sismiop_devel
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/12.2.1
export ORACLE_SID=sismioppdb

export MW_HOME=$ORACLE_HOME
export WLS_HOME=$MW_HOME/wlserver
export WL_HOME=$WLS_HOME

export DOMAIN_BASE=$ORACLE_BASE/config/domains
export DOMAIN_HOME=$DOMAIN_BASE/devdomain

export FR_HOME=$ORACLE_HOME
export ORACLE_INSTANCE=$DOMAIN_HOME/config/fmwconfig/components/FORMS/instances/forms1
export FORMS_INSTANCE=$ORACLE_INSTANCE
#export FR_INST=$ORACLE_INSTANCE

export OHS_INST=$DOMAIN_HOME/config/fmwconfig/components/OHS/instances/ohs1

export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.8.0_181-amd64
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin

# Forms compilation
export PATH=$PATH:$EP_HOME/bin:$EP_HOME/forms/mcgr
```

# Overview : Deploy Oracle Form

## 1. Akses form.

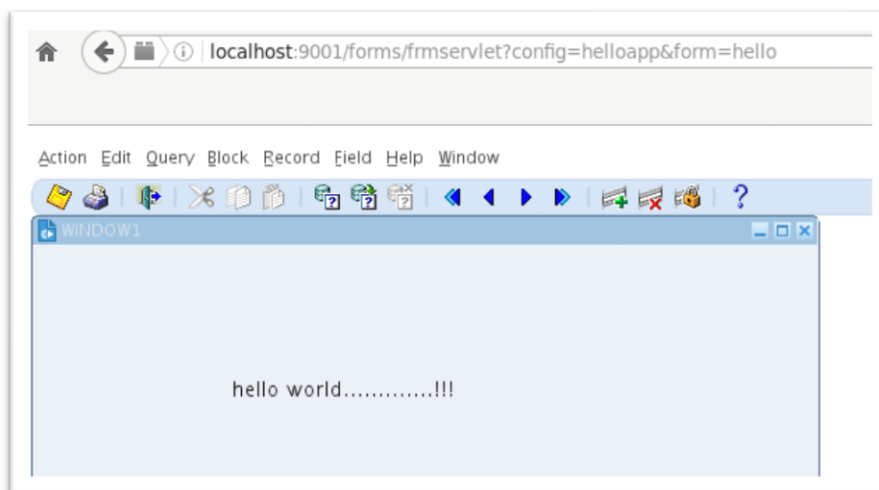
User mengetikkan url seperti berikut di browser :  
[http://localhost:9001/frm/frmservlet?config=\[app\\_name\]&form=\[form main\]](http://localhost:9001/frm/frmservlet?config=[app_name]&form=[form_main]).

➤ Keterangan :

- b. *App\_name* adalah nama aplikasi yang didefinisikan di file *formsweb.cfg*
- c. *Form* adalah form yang akan di-run pertama kalinya, nama form ini juga di definisikan di file *formweb.cfg*.

➤ Contoh :

<http://localhost:9001/frm/frmservlet?config=helloapp&form=hello> , maka di browser akan muncul form berikut :



Dan konfigurasi di file *formsweb.cfg* – nya sebagai berikut :

```
[helloapp]
# Forms runtime argument: which form module to run
form=hello.fmx
```

## 2. Konfigurasi File

a. File *default.env*

➤ Berada di :

*\$DOMAIN\_HOME/config/fmwconfig/servers/WLS\_FORMS/applications/<app name>\_<app version>/config*

Contoh di devel :

`$DOMAIN_HOME/config/fmwconfig/servers/WLS_FORMS/applications/formsapp_12.2.1/config`

- Berisi *enviroments* setting Form *run time*, misalnya pengaturan *FORM\_PATH*, *FORMS\_INSTANCE*, dll.
- **FORM\_PATH** merupakan path tempat semua form (fmb & fmx) harus disimpan, dengan kata lain seperti *document\_root*, isinya bisa lebih dari satu path, tinggal dipisahkan antar path dengan titik dua [:].

b. File *formsweb.cfg*

- Tempatnya sama seperti file *default.env*
- Berisi konfigurasi parameter servlet dan *value run time parameters*.

### 3. Parameter Akses.

Ketika mengakses form melalui browser, user akan mengetikkan sebuah url, yang jika dibagi ada dua :

a. Form Base url : <http://localhost:9001/forms/frmservlet>, dan

b. Parameter :

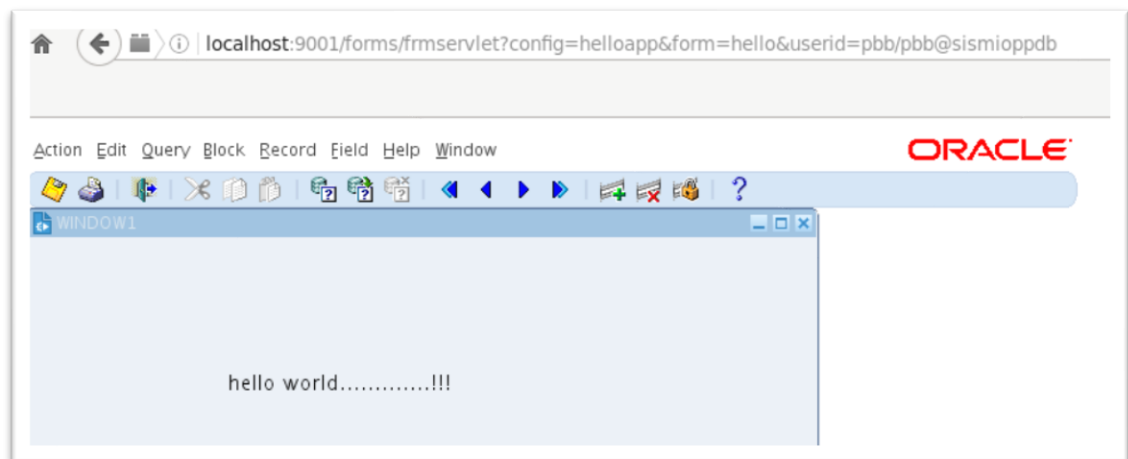
1. *config* isinya sebuah nama app.
2. *baseHTML* isinya sebuah halaman html, misalnya (myapp.htm).
3. *baseHTMLjpi* isinya sebuah halaman html jpi, misalnya (myappjpi.htm).
4. *form* isinya file form hasil compile, misalnya (f\_main.fmx).
5. *userid* isinya database koneksi berupa user, pass, dan nama database di oracle database, misalnya (orauser/rahasia@sismiop)

Contoh akan mengakses sebuah aplikasi form oracle sekaligus dengan mengirimkan userid database koneksinya:

[http://localhost:9001/forms/frmservlet?config=helloapp&form=f\\_main&userid=pbb/pbb@sismiop](http://localhost:9001/forms/frmservlet?config=helloapp&form=f_main&userid=pbb/pbb@sismiop)



hasilnya seperti berikut :



# Porting Oracle Form 6i ke 12c

## 1. Oracle Forms Migration Assistance.

Merupakan tool yang digunakan untuk meng-upgrade kode PL/SQL yang ada di form 6i ke form 12c. Tool ini punya dua mode, yaitu batch mode dan wizard mode.

Ekstensi file yang diupgrade adalah *olb*, *.pll*, *.mmb*, *.fmb* dan berikut contoh beberapa script yang diupgrade :

*RUN\_PRODUCT* menjadi *RUN\_REPORT\_OBJECT*,  
*MENU\_CLEAR\_FIELD* menjadi *CLEAR\_ITEM*,  
*MENU\_FAILURE* menjadi *FORM\_FAILURE*,  
dan lain-lain.

## 2. Edit file “converter.properties”.

File konfigurasi optional cenderung untuk menampilkan report. File tersebut ada di path :

*\$DOMAIN\_HOME/config/fmwconfig/components/FORMS/instances/forms1/*

Berikut contoh isi file tersebut di devel.

```
#Converter Settings
#Wed Sep 25 18:04:04 WIB 2019
default.desname=
ui.options.size=494.0 276.0
default.logfiledir=/u01/app/oracle/product/12.2.1/forms/templates/scripts
ui.main.size=699.0 351.0
default.reports_servername=
default.destype=cache
default.servletname=rwservlet
ui.options.pos=390.0 107.0
ui.progress.size=454.0 331.0
default.lastfiledirectory=/u01/app/oracle/product/12.2.1/forms/src
default.welcomepage=true
ui.main.pos=92.0 63.0
default.browser=firefox
default.logfilename=/u01/app/oracle/product/12.2.1/forms/src/converter.txt
ui.helpHome=/u01/app/oracle/product/12.2.1/wlserver/..
ui.progress.pos=245.0 44.0
default.desformat=html
default.servletdir=/reports/
default.backupwarning=true
```

## 3. Migrasi dengan Mode Wizard.

Berikut tahapannya :

- Tambahkan path *\$ORACLE\_HOME/forms* ke setting *FORMS\_PATH*. \*penjelasan *FORMS\_PATH* sudah dibahas diatas.

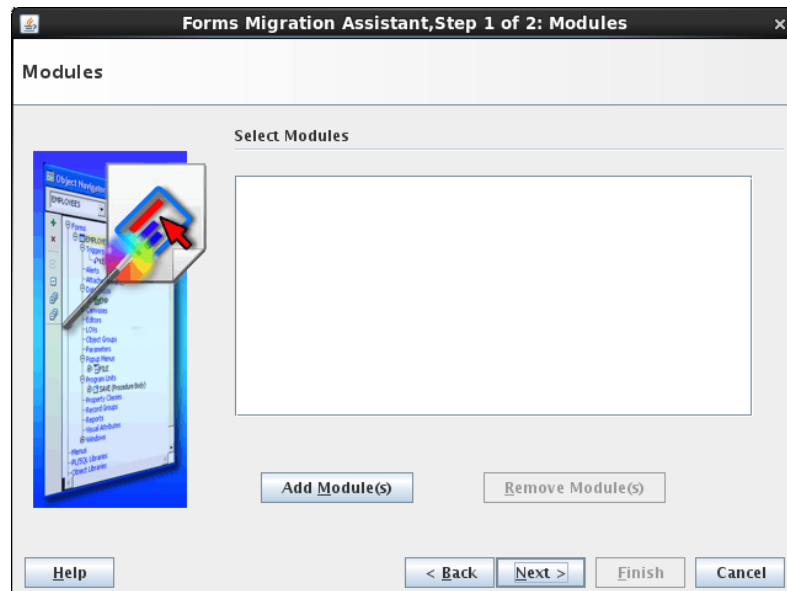
- b. Pastikan file yang akan diupgrade (fmb, mmb, pll, olb) disimpan di path yang sudah diset di *FORMS\_PATH* dan kepemilikan file-file tersebut harus dibawah user *oracle*.
- c. Pakai user *oracle* masuk ke path :  
*\$ORACLE\_HOME/forms/templates/scripts*  
Kemudian jalankan perintah berikut *./frmplsqlconv.sh mode=wizard*

```
oracle@sismiop:/u01/app/oracle/product/12.2.1/forms/templates/scripts
File Edit View Search Terminal Help
[root@sismiop ~]# su - oracle
-bash: --export: command not found
-bash: --export: command not found
[oracle@sismiop ~]$ cd /u01/app/oracle/product/12.2.1/forms/templates/scripts/
[oracle@sismiop scripts]$ ll
total 52
-rw-r--r-- 1 oracle oinstall 792 Oct 8 2018 converter.log
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 5812 Jun 6 2017 frmbld.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 3739 Jun 6 2017 frmcmp_batch.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 4000 Jun 6 2017 frmcmp.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 3837 Jun 6 2017 frmf2xml.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 5152 Jun 6 2017 frmplsqlconv.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 4356 Jun 6 2017 frmxml2f.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 3461 Jun 6 2017 frmxmlsg.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 3552 Jun 6 2017 frmxmlv.sh
-rwxr-x--- 1 oracle oinstall 3275 Jan 4 2017 sign_webutil.sh
[oracle@sismiop scripts]$ ./frmplsqlconv.sh mode=wizard
```

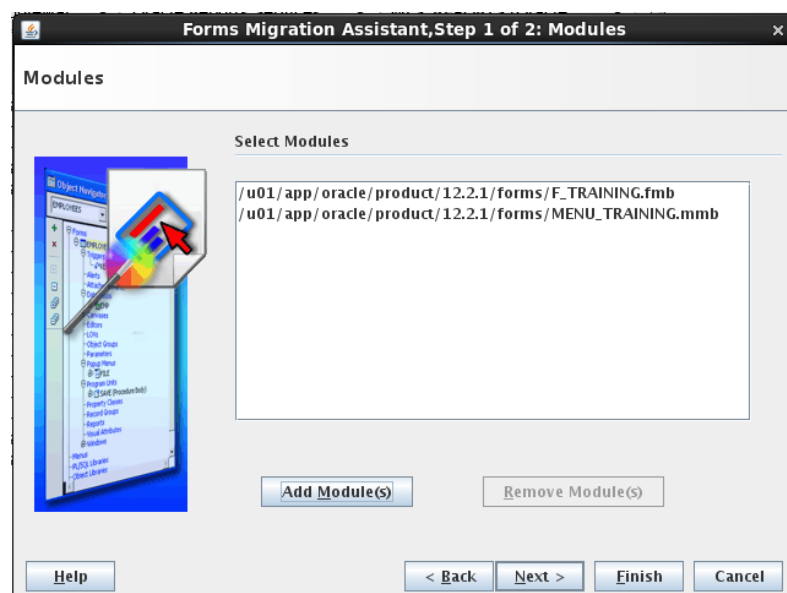
- d. Akan muncul window seperti dibawah, kemudian klik *Next*.



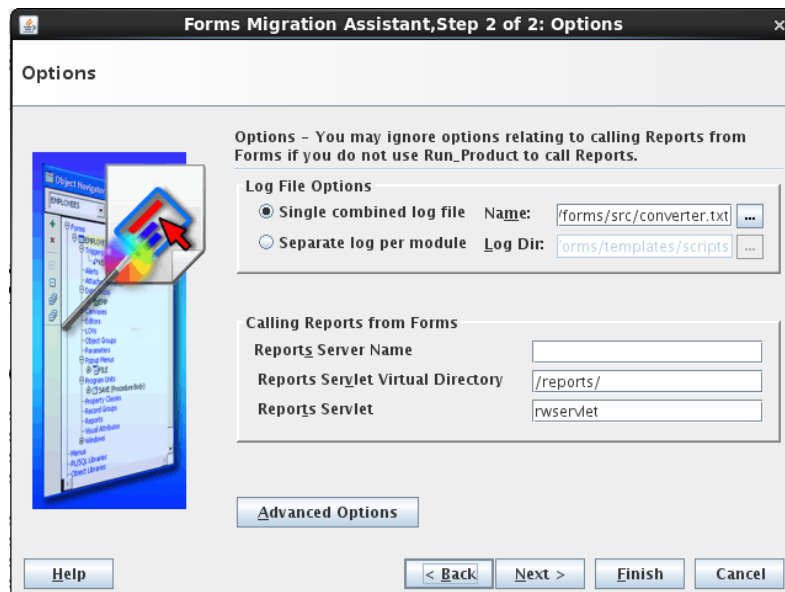
- e. Klik tombol *Add Module* untuk memasukan file-file yang akan di-convert.



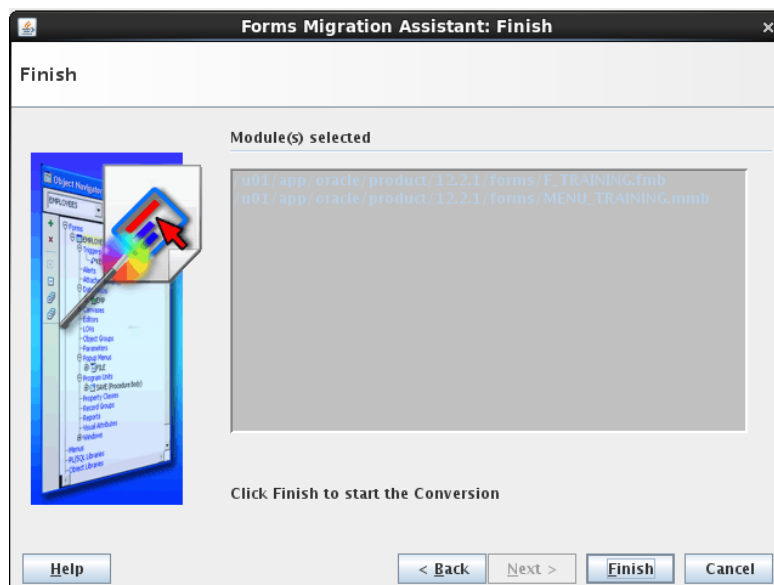
- f. Setelah menambahkan file-file kemudian klik tombol *Next*.



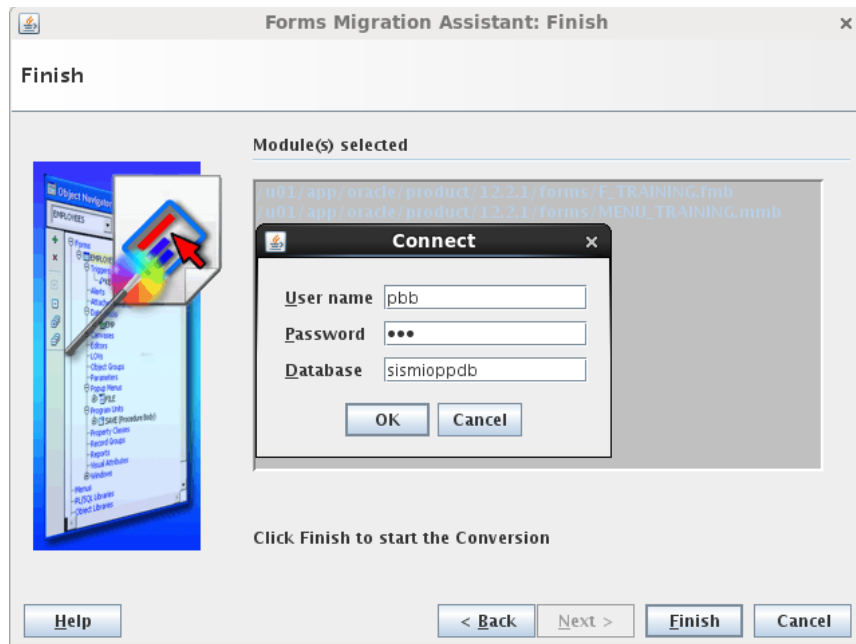
- g. Klik tombol *Advanced Options* untuk melihat settingan di file *converter.properties* sudah sesuai atau tidak, jika sudah sesuai klik tombol *Next*.



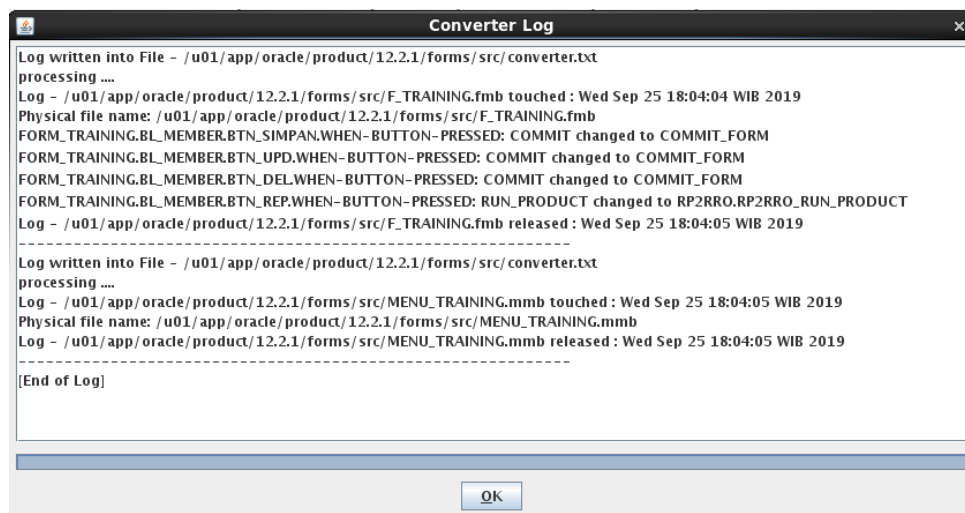
- h. Klik tombol *Finish* untuk memulai proses konversi.



- i. Lakukan koneksi ke database.



- j. Setelah proses konversi selesai maka akan menampilkan hasilnya. Jika ada error maka akan terlihat di log tersebut, kebetulan di log tersebut tidak ada error, proses konversi sukses. Terakhir klik tombol OK.



- k. File-file yang tadi sudah dikonversi sudah berubah menjadi form versi 12c. Proses terakhir tinggal meng-compile file-file tersebut.

# Compiling Form (.fmb), Menu (.mmb), dan Library (.pll)

Berikut tahapannya :

1. Login sebagai user *oracle*.
2. Masuk ke direktori berikut *\$FORMS\_INSTANCE/bin*.
3. Kemudian jalankan script berikut :

```
./frmcmp.sh module=[file .fmb/.mmb/.pll] module_type=[form / menu / library]  
userid=[koneksi database – user/pass@sid]
```

Contoh:

```
./frmcmp.sh module=$ORACLE_HOME/forms/src/F_TRAINING.fmb module_type=form  
userid=pbb/pbb@sismioppdb
```

4. Jika proses *compile* berhasil akan menghasilkan file *.fmx* untuk form, *.mmx* untuk menu, dan *.plx* untuk library.
5. File-file tersebut sudah siap untuk digunakan.

# Compiling Report (.rdf)

Berikut tahapannya :

1. Login sebagai user *oracle*.
2. Masuk ke direktori berikut *\$DOMAIN\_HOME/reports/bin*.
3. Kemudian jalankan script berikut :

```
./rwconverter.sh source=[file .rdf] stype=rdffile dtype=repfile overwrite=yes  
compile_all=yes batch=yes userid=[koneksi database – user/pass@sid]
```

Contoh:

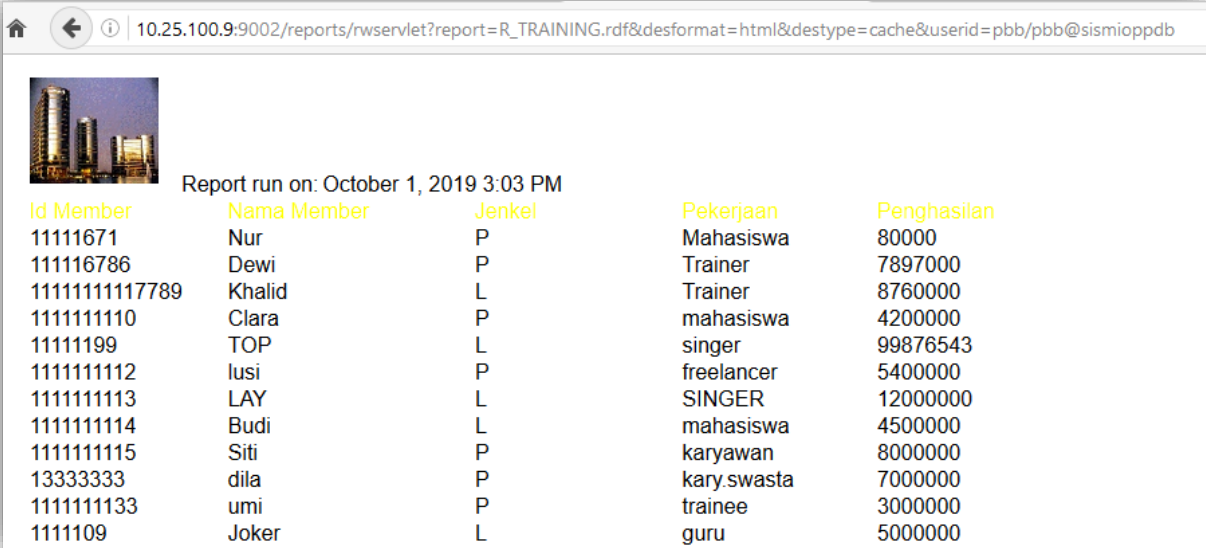
```
./rwconverter.sh source=R_TRAINING.rdf stype=rdffile dtype=repfile overwrite=yes  
compile_all=yes batch=yes userid=pbb/pbb@sismioppdb
```

4. Jika proses *compile* berhasil akan menghasilkan file *.rep*.
5. File tersebut sudah siap untuk digunakan.



# Akses Report di Browser

\*catatan : ketika tes menggunakan Firefox versi 45.0



Id Member	Nama Member	Jenkel	Pekerjaan	Penghasilan
11111671	Nur	P	Mahasiswa	80000
111116786	Dewi	P	Trainer	7897000
1111111117789	Khalid	L	Trainer	8760000
1111111110	Clara	P	mahasiswa	4200000
11111199	TOP	L	singer	99876543
1111111112	lusi	P	freelancer	5400000
1111111113	LAY	L	SINGER	12000000
1111111114	Budi	L	mahasiswa	4500000
1111111115	Siti	P	karyawan	8000000
13333333	dila	P	kary.swasta	7000000
1111111133	umi	P	trainee	3000000
1111109	Joker	L	guru	5000000

## Keterangan :

- Base url : [http://\[ip/host\]:9002/reports/rwervlet](http://[ip/host]:9002/reports/rwervlet)
- Parameter *report* : isi dengan nama report (rdf).
- Parameter *desformat* : format report yang ingin ditampilkan, diantaranya bisa *html*, *pdf*, *dll*.
- Parameter *destype* : tipe formt yang ditempilkan, diantaranya bisa *cache*, *file*, *dll*.
- Parameter *userid* : akses ke database dengan format *user/password@database*.

# Akses Report dari Form

Salah satu cara memanggil report dari form yaitu dengan menggunakan fungsi `web.report_document()` , berikut contoh *source code*-nya:

- Jika dalam bentuk url :

`http://10.25.100.9:9002/reports/rwservlet?report=R_TRAINING2.rdf&desformat=pdf&destype=cache&userid=pbb/pbb@sismioppdb&p_id=8`

- Jika ditulis dalam *Form* supaya lebih rapih (*catatan: setiap programmer berbeda*):

```
DECLARE
    -- baseurl report
    baseurl varchar2(100)    := 'http://10.25.100.9:9002/reports/rwservlet?';

    -- parameter system
    p_report varchar2(50)    := 'report=';
    p_desformat varchar2(50) := 'desformat=';
    p_destype varchar2(50)   := 'destype=';
    p_userid varchar2(50)    := 'userid=';
    p_and varchar2(1)        := '&';

    -- nilai dari parameter system
    v_report varchar2(50)    := 'R_TRAINING2.rdf';
    v_desformat varchar2(5)  := 'pdf';
    v_destype varchar2(20)   := 'cache';
    v_userid varchar2(50)    := 'pbb/pbb@sismioppdb';

    -- parameter user report
    p_id varchar(10)         := 'p_id=';

    -- nilai dari parameter user report
    v_id varchar2(5)         := :BL_MEMBER.IDM;

BEGIN
    p_report      := p_report || v_report || p_and;
    p_desformat   := p_desformat || v_desformat || p_and;
    p_destype     := p_destype || v_destype || p_and;
    p_userid      := p_userid || v_userid || p_and;
    p_id          := p_id || v_id;

    web.show_document(baseurl || p_report || p_desformat || p_destype || p_userid || p_id);

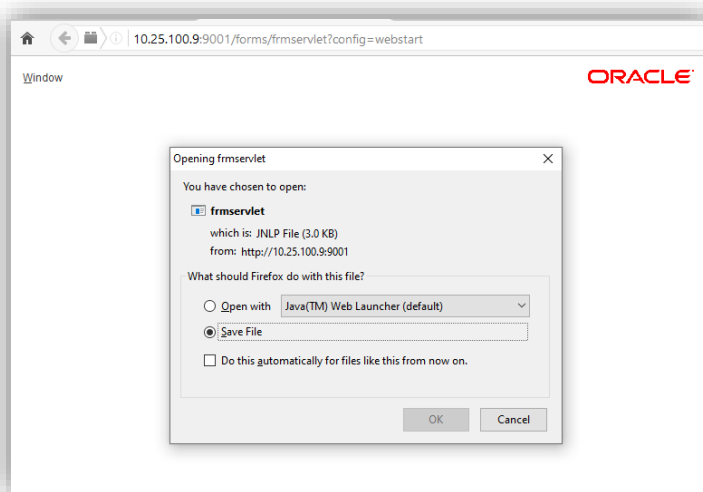
END;
```

# Oracle Forms Stand-Alone Launcher

Merupakan cara lain bagi pengguna/klien untuk mengakses form oracle tanpa terus-terusan menggunakan browser, dengan catatan sudah terinstal Java 8 JRE. Berikut ada 2 cara-nya:

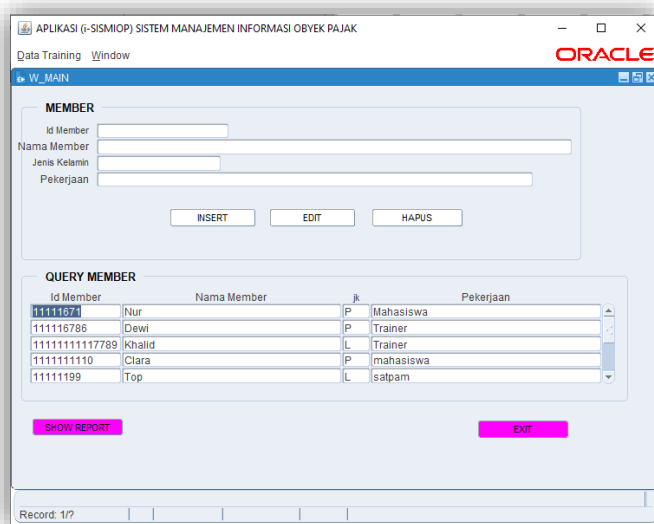
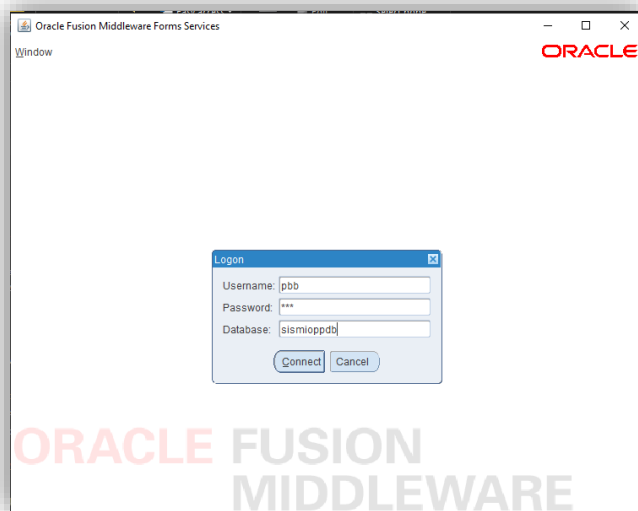
## 1. Menggunakan Web Start.

Akses url <http://hostname:9001/forms/frmservlet?config=webstart> melalui browser, contoh di devel <http://10.25.100.9:9001/forms/frmservlet?config=webstart>.



Ketika url tersebut diakses maka akan langsung meng-unduh sebuah file bernama *frmservlet*. Kemudian unduh file tersebut, setelah selesai beri ekstensi ".jnlp" pada file tersebut.

Dengan meng-klik 2 kali pada file tersebut maka akan muncul aplikasi/form yang kita inginkan. Contoh :



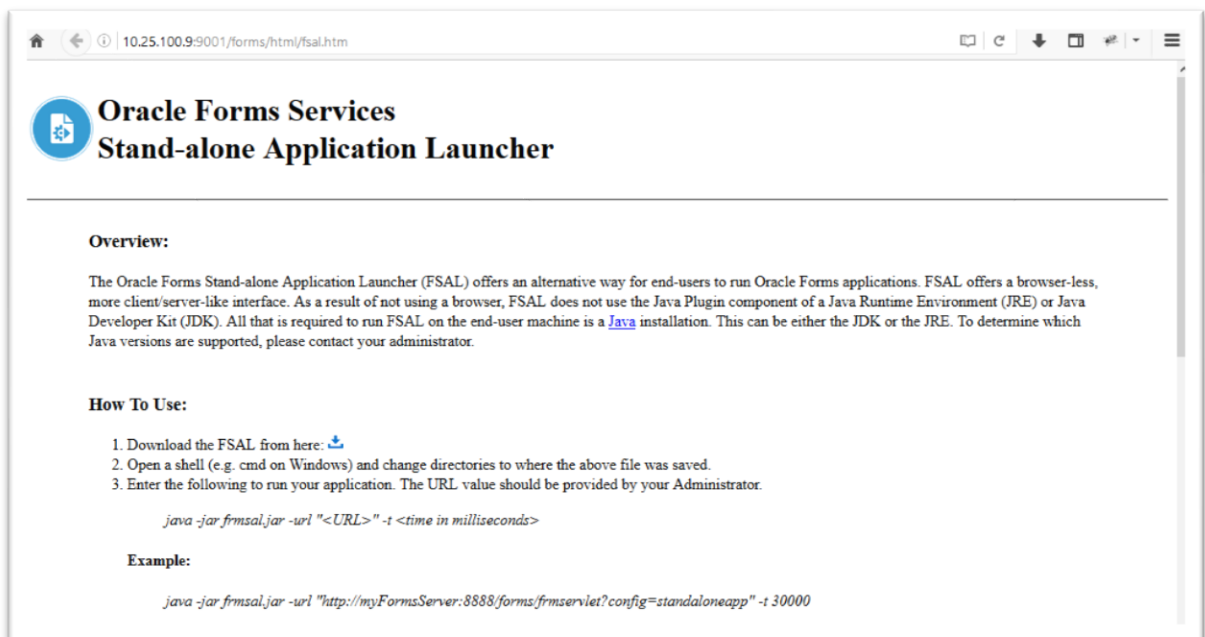
Untuk mengatur form mana yang akan di-launch berikut caranya :

- Buka file *formsweb.cfg*
- Di bagian *bracket [default]* isikan nama form “.fmx” yang diinginkan di properti *form*.

```
[default]
# System parameter: default base HTML file
baseHTML=base.htm
# System parameter: base HTML file for use with Java Plug-In
baseHTMLjpi=basejpi.htm
# System parameter: delimiter for parameters in the base HTML files
HTMLdelimiter=%
# System parameter: file setting environment variables for the Forms runtime processes
envFile=default.env
# System parameter: Forms runtime arguments
serverArgs=%escapeparams% module=%form% userid=%userid% debug=%debug% host=%host% port=%port% %otherparams%
# Forms runtime argument: whether to escape certain special characters
# in values extracted from the URL for other runtime arguments
escapeparams=true
# Forms runtime argument: which form module to run
form=F_TRAINING.fmx
# Forms runtime argument: database connection details
userid=
# Forms runtime argument: whether to run in debug mode
debug=no
# Forms runtime argument: host for debugging
# For internal use. Do not change null value.
host=
```

## 2. Menggunakan Form Stand-alone Application Launcher FSAL.

Caranya dengan mengeksekusi file *frmsal.jar*. Bagaimana cara mendapatkan file dan meng-eksekusi-nya bisa mengakses halaman FSAL melalui *Forms Base Url* yaitu <http://hostname:9001/forms/html/fsal.htm> contoh *forms base url* di devel :



**Oracle Forms Services**  
**Stand-alone Application Launcher**

**Overview:**

The Oracle Forms Stand-alone Application Launcher (FSAL) offers an alternative way for end-users to run Oracle Forms applications. FSAL offers a browser-less, more client/server-like interface. As a result of not using a browser, FSAL does not use the Java Plugin component of a Java Runtime Environment (JRE) or Java Developer Kit (JDK). All that is required to run FSAL on the end-user machine is a [Java](#) installation. This can be either the JDK or the JRE. To determine which Java versions are supported, please contact your administrator.

**How To Use:**

1. Download the FSAL from here: [Download](#)
2. Open a shell (e.g. cmd on Windows) and change directories to where the above file was saved.
3. Enter the following to run your application. The URL value should be provided by your Administrator.

```
java -jar frmsal.jar -url "<URL>" -t <time in milliseconds>
```

**Example:**

```
java -jar frmsal.jar -url "http://myFormsServer:8888/forms/frmservlet?config=standaloneapp" -t 30000
```

Tahapannya :

1. Unduh file *frmsal.jar*.
2. Mengatur file *formsweb.cfg*.

Agar form (aplikasi) bisa dipanggil secara *stand-alone* maka harus ditambahkan properti *baseSAAfile=basesaa.txt* dan *fsalcheck=true* di pengaturan *bracket* aplikasinya. Berikut contohnya:

```
[standaloneapp]
# Note: baseSAAfile must end with .txt
baseSAAfile=basesaa.txt
# Start Form
form=MODULE_MENU.fmx,F_TRAINING.fmx
# fsalcheck parameter specifies whether to perform checksum comparison
# of Forms stand-alone app launcher or not. When it is enabled, it triggers
# the comparison at server. The checksum of FSAL at client machine will be
# compared with the checksum of FSAL archived at the server repository.
fsalcheck=true
```

**Catatan** : Di property **form** bisa mengisi lebih dari satu form untuk di-launch dengan dipisahkan koma “,”.

### 3. Eksekusi file.

Lakukan di *command prompt* / *console*. Jalankan script berikut :

```
java -jar frmsal.jar -url
"http://10.25.100.9:9001/forms/frmservlet?config=standaloneapp&form=MODULE
_MENU" -t 10000
```

mengeksekusi form lainnya, tinggal input di property form, contoh :

```
java -jar frmsal.jar -url
"http://10.25.100.9:9001/forms/frmservlet?config=standaloneapp&form=F_TRAINING" -t 10000
```