

Instalasi Geoportal PALAPA

Geoportal PALAPA terdiri dari beberapa komponen besar:

- PostgreSQL/PostGIS
- pycsw
- GeoServer
- GSPalapa-API
- GSPalapa
- Palapa Frontend

Rekomendasi Konfigurasi Minimal Sistem

Untuk satu server, ini adalah konfigurasi sistem minimal yang di butuhkan:

- 8GB RAM, belum termasuk *swap space*.
- 2GHz quad-core CPU
- 16GB partisi sistem (OS)
- Ruang tambahan untuk data geoportal. Untuk data spasial, cached tiles, dan *scratch space*, batasan bawah adalah sekitar 120GB
- Perangkat 64-bit direkomendasikan.

Koneksi Internet:

- 5 Mbps Upstream/Downstream terdedikasi

Rekomendasi Sistem Operasi

Linux, CentOS 7.x atau linux berbasis Redhat/Fedora dengan revisi perangkat lunak yang setara.

Perangkat lunak basis:

- Python 2.7.x
- Java Runtime (OpenJRE/OpenJDK 8 or Oracle JRE 8/Oracle JDK 8)
- PostgreSQL-9.5 dengan PostGIS 2.x
- Apache HTTPd 2.4.x
- uWSGI 2.x
- Apache Tomcat 7.x atau yang lebih tinggi
- GeoServer 2.9.2 atau yang lebih tinggi
- Openlayers 3

Sisi Klien

Browser Desktop yang direkomendasikan:

- Google Chrome 30 atau yang lebih tinggi
- Opera Browser 30 atau yang lebih tinggi
- Mozilla Firefox 35 atau yang lebih tinggi

- Microsoft Edge 12 atau yang lebih tinggi
- Safari 9 atau yang lebih tinggi

Petunjuk ini berlaku untuk sistem operasi CentOS 7.x, walau hampir semua distribusi linux dapat digunakan, terutama yang berbasis Redhat/Fedora. Linux berbasis debian juga dapat digunakan, tetapi perintah atau nama paket pendukungnya mungkin berbeda. Tidak melingkupi instalasi pada sistem berbasis Microsoft Windows (ada dalam manual lain).

Catatan

- Pengguna/kata kunci bawaan dari instalasi adalah:
 - Pengguna : **palapa**
 - Kata kunci : **palapa**
- Ini berlaku untuk Postgresql dan GeoServer (setelah konfigurasi, sebelum konfigurasi, untuk GeoServer penggunaannya adalah **admin** dan kata kuncinya **geoserver**)
- Untuk perubahannya ada penjelasan terlebih lanjut.

Langkah Instalasi

OS yang digunakan adalah CentOS 7.x (yang digunakan dalam membuat manual ini adalah CentOS-7-x86_64-Minimal-1511.iso) yang baru saja diinstalasi (bersih).

1. Kopi paket instalasi ke direktori **/tmp** di server
2. Pindah ke direktori paket instalasi

```
cd /tmp/PALAPA_LINUX-agrisoft-branch
```

3. Jika belum berupa berkas yang dapat dieksekusi, buat berkas skrip instalasi agar dapat dieksekusi

```
chmod +rx *.sh
```

4. Periksa IP mesin, dan catat

```
ip a
```

```
[root@localhost ~]# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eno16777736: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:eb:1d:df brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.198.153/24 brd 192.168.198.255 scope global dynamic eno16777736
        valid_lft 1492sec preferred_lft 1492sec
    inet6 fe80::20c:29ff:feeb:1ddf/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@localhost ~]#
```

5. Jalankan **step1_palapa.sh**

```
./step1_palapa.sh
```

6. Masukkan IP dari mesin server (IP publik) dan nama mesin (jika ada, jika tidak ada, masukkan IP publik), tekan enter dan tunggu sampai bagian pertama selesai.

```
[root@localhost PALAPA_LINUX-agrisoft-branch]# ./step1_palapa.sh
=====
Installer PALAPA v07 (Branch AGR)
=====
Direktori installer adalah /tmp/PALAPA_LINUX-agrisoft-branch
=====
Masukkan IP (contoh: 10.10.10.10) publik mesin ini:
192.168.198.153
Masukkan domain (contoh: palapa.mesin.ini) publik mesin ini:
192.168.198.153
```

7. Restart server satu kali

```
init 6
```

8. Jalankan **step2_palapa.sh**

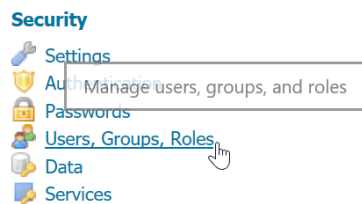
```
./step2_palapa.sh
```

9. Konfigurasi GeoServer siap dilakukan jika tidak ada masalah.

Konfigurasi GeoServer

Masuk ke GeoServer (<http://{IP atau Domain}:8080/geoserver>)

1. Masuk menu Security > User, Groups, Roles



2. Buat User Group Service baru

User Group Services

[+ Add new](#)
[- Remove selected](#)

<input type="checkbox"/>	Name	Type
<input type="checkbox"/>	default	Default XML user/group service

JDBC User Group Service palapa

User group service stored in database

Settings **Users** **Groups**

Name

palapa

Passwords

Password encryption

Plain text

☐ Recode existing passwords

Password policy

default

Connection

☐

JNDI

Driver class name

org.postgresql.Driver

Connection URL

jdbc:postgresql://localhost:5432/palapa

User name

palapa

Password

•••••

Test Connection

Database Initialization

☐ Create database tables

Data Definition Language (DDL) file

usersddl.xml

Data Manipulation Language (DML) file

usersdml.xml

Save

Cancel

3. Buat Role Service baru

Role Services

➕ Add new

➖ Remove selected

<input type="checkbox"/>	Name	Type
<input type="checkbox"/>	default	Default XML role service

JDBC Role Service palapa

Role service stored in database

Settings **Roles**

Name

palapa

Administrator role

ADMINISTRATOR

Group administrator role

GROUP_ADMINISTRATOR

Connection

☐

JNDI

Driver class name

org.postgresql.Driver

Connection URL

jdbc:postgresql://localhost:5432/palapa

User name

palapa

Password

••••••

Test Connection

Database Initialization

☐ Create database tables

Data Definition Language (DDL) file

rolesddl.xml

Data Manipulation Language (DML) file

rolesdml.xml

Save

Cancel

4. Masuk ke Role Service yang baru saja dibuat
5. Ganti Role menjadi:

Administrator role

ADMINISTRATOR

Group administrator role

GROUP_ADMINISTRATOR

6. Masuk ke Authentication
7. Buat Authentication Provider baru

Authentication Providers

 Add new

 Remove selected

<input type="checkbox"/>	Name	Type
<input type="checkbox"/>	default	Basic username/password authentication

JDBC Authentication Provider palapa

Authentication via a database connection

Name

User group service

Connection

Driver class name

Connection URL

Test connection with user/password

User name

Password

Test Connection

Save

Cancel

8. Tambahkan Authentication Provider yang baru dibuat ke Selected Provider Chain, jangan lupa tekan tombol Save

Provider Chain

Available		Selected
	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>default</div> <div>palapa</div>

Save Cancel

9. Masuk ke Setting, set Active role service sebagai palapa

Security Settings

Configure security settings

Active role service

palapa ▾

Encryption

☐ Encrypt web admin URL parameters

Password encryption

Weak PBE ▾

 Strong cryptography available

Save

Cancel

10. Selesai, silahkan cek GSPalapa di <http://{IP atau Domain}/gspalapa>