

Implementasi Docker untuk Ekosistem Pengembangan Software

Part 2

#SoftwareFreedomDayPOROS

Profil Pemateri



Panji Iman Baskoro

Aquarius Revisi 2011

Email : panjidia995@gmail.com

Website : <https://panjibaskoro.web.id>

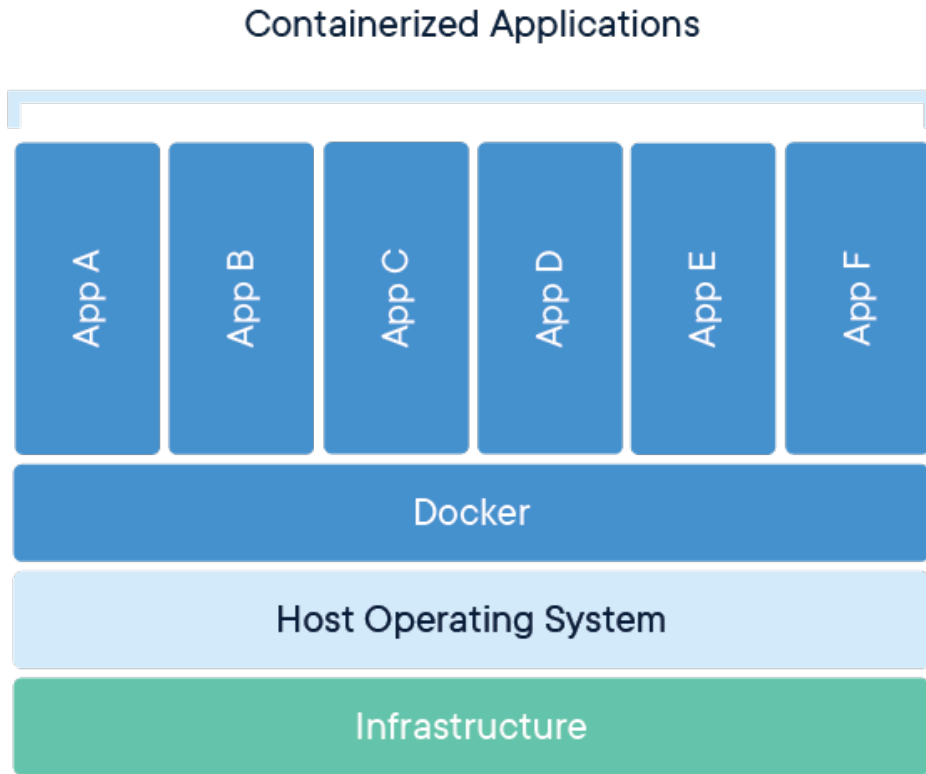
Github : [bijancot](#)

**Freelance web developer and DevOps
enthusiast also a little bit interest in BigData**

Outline

- **Review materi pertemuan sebelumnya**
- **Berkenalan dengan perintah dasar di Docker**
- **Pull Image dari docker hub**
- **Docker networking**
- **Membangun image docker kita sendiri**

Docker in A nut shell



Container Virtualization

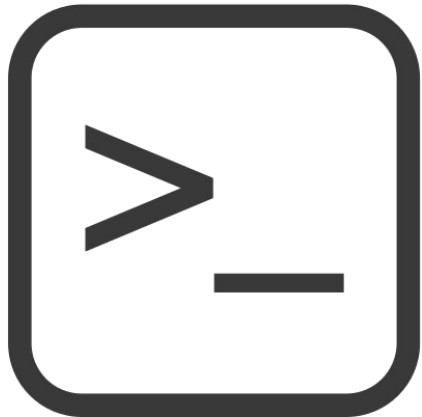
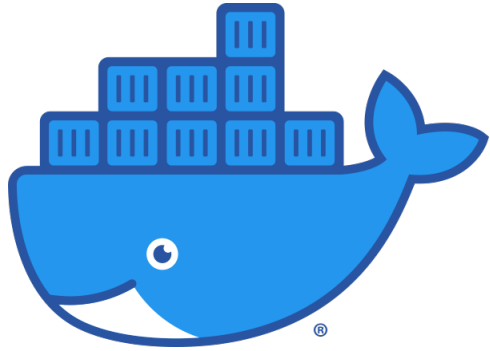
Container bisa diibaratkan sebagai sebuah paket yang terdiri dari aplikasi dan kebutuhannya seperti library dan dependency lain yang sudah menjadi satu dan dapat dipindahkan kemanapun dan diisi apapun.

STOP !

.VDI with docker installed :

<http://bit.ly/SFDPoros-vdi29092019>





Perintah dasar pada Docker

#SoftwareFreedomDayPOROS 2019

Typical script to run docker

```
docker run -itd --name budosen \  
nimmis/apache-php7:latest
```


Typical script to run docker

Sesi, tty & detach

Nama Container



```
docker run -itd --name budosen \  
nimmis/apache-php7:latest
```

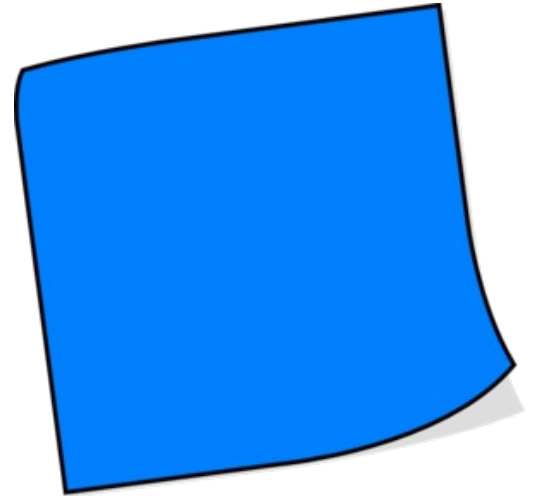
Nama Image yang akan digunakan

Opsi lain untuk menjalankan docker

```
docker run -itd --name budosen \  
-p 192.168.56.1:8230:80 -v \  
/home/test/:/var/www/html/ \  
nimmis/apache-php7:latest
```

Opsi lain untuk menjalankan docker

Setiap Image docker memiliki karakteristik tersendiri untuk dijalankan. Parameternya menggunakan opsi -e. Biasakan Baca docs terlebih dahulu



Opsi lain untuk menjalankan docker

```
Docker run -itd --name mysql \  
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password \  
mysql:tag
```

`MYSQL_ROOT_PASSWORD`

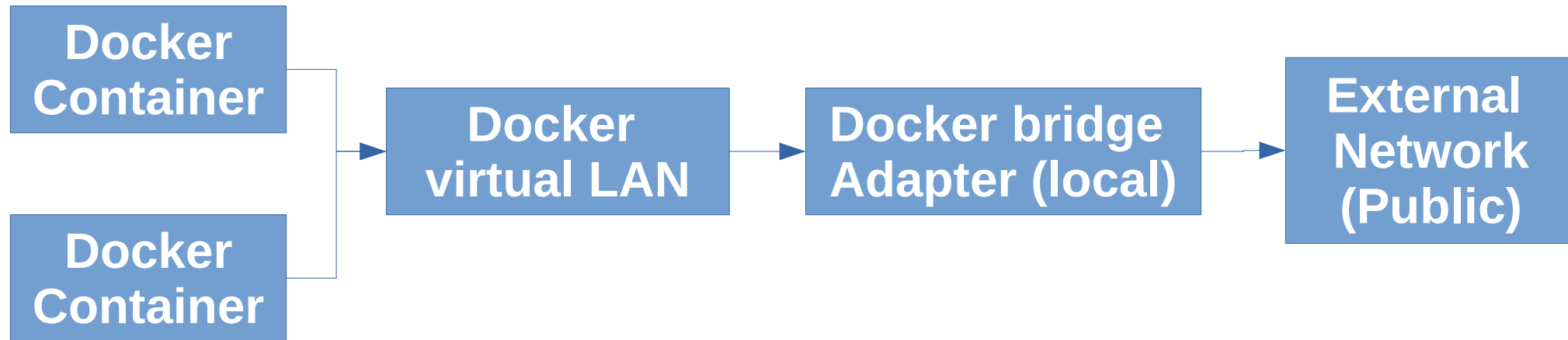
This variable is mandatory and specifies the password that will be set for the MySQL `root` superuser account. the above example, it was set to `my-secret-pw` .

https://hub.docker.com/_/mysql

Docker Networking

#SoftwareFreedomDayPOROS 2019

Docker local network concept



All You need is Port Mapping

#SoftwareFreedomDayPOROS 2019

Port mapping

```
docker run -itd --name budosen \  
-p 192.168.56.1:8230:80 -v \  
/home/test/:/var/www/html/ \  
nimmis/apache-php7:latest
```


Menghubungkan 2 container dalam 3 langkah

Menghubungkan container

1. buat local network dengan perintah:

Docker network create --subnet=<ip>/24 budosen

Menghubungkan container

2. hubungkan container dengan network:

```
Docker run -itd --name hoho --network=budosen ...
```

Menghubungkan container

3. Cek network:

`Docker network ls`

`Docker network inspect <nama_network>`

Finally, docker images.

But, what is Docker images ?

Cara Membuat docker images

- **Edit secara langsung image yang ada**
- **Menggunakan dockerfile**
- **Otomatisasi dockerfile**

Edit secara langsung image yang ada

1. buat / login ke akun docker hub, kemudian buat repository baru. Login menggunakan perintah

docker login

Edit secara langsung image yang ada

2. Kemudian kita masuk ke container menggunakan perintah :

```
sudo docker run -itd --name SFD ubuntu:xenial  
sudo docker exec -it SFD bash
```

Edit secara langsung image yang ada

3. Setelah ditambahkan perubahan langkah selanjutnya adalah :

`docker commit containerID imagesName`

`docker tag local-image:tagname new-repo:tagname`

`docker push new-repo:tagname`

Menggunakan dockerfile

Fork github

<https://github.com/bijancot/SFD2019>

Menggunakan dockerfile

Docker build -t <nama_image> .

**Docker build
automation,
practice !**