

# Lab: Membangun Website dengan Docker Volume

---

## Tujuan Instruksional Khusus

---

Setelah menyelesaikan lab ini, Peserta akan dapat menggunakan volume pada docker container untuk dapat menyimpan data secara permanen, yang tidak hilang walaupun docker container dihapus (*remove*).

---

## Prosedur Pelaksanaan:

---

### Membuat Volume

```
$ docker volume create data_volume
data_volume
```

- Jika nama volume tidak disertakan Docker akan membuat volume dengan nama yang acak

```
$ docker volume create
2643a454f5bfb9592c2358ff624bc986b32a85848f80e42ee781d21c008b2f7a
```

### Menampilkan daftar Volume

- subperintah ls digunakan untuk menampilkan daftar volume

```
$ docker volume ls
DRIVER      VOLUME NAME
local       data_volume
local       2643a454f5bfb95...
```

### Menginspeksi Volume

- Untuk menampilkan detail informasi mengenai volume, dapat menggunakan subperintah inspect:

```
$ docker volume inspect data_volume
[
  {
    "CreatedAt": "2021-06-14T12:29:45+07:00",
    "Driver": "local",
    "Labels": {},
    "Mountpoint": "/var/lib/docker/volumes/data_volume/_data",
    "Name": "data_volume",
    "Options": {},
    "Scope": "local"
  }
]
```

---

## Menghapus Volume

```
$ docker volume rm data_volume
data_volume
```

---

## Memangkas Volume

- Untuk menghapus semua volume yang tidak digunakan (tidak dimount oleh container), dapat dihapus dengan perintah prune.

```
$ docker volume prune
WARNING! This will remove all local volumes not used by at least one
container.
Are you sure you want to continue? [y/N]
```

---

## Menggunakan Volume pada Container

- Menggunakan opsi -v
- Lab berikut akan membuat WebSite, pilihan site template dapat dilihat pada: [html5up.net](https://html5up.net)

---

## Download html5 site template, dan unzip

```
$ take ~/labs/
$ mkdir web
$ wget --no-check-certificate https://html5up.net/aerial/download \
    -O temp.zip
$ unzip temp.zip -d web
$ rm temp.zip
```

---

## Menggunakan NGINX

- Gunakan nginx image sebagai webserver untuk menjalankan WebSite.
  - Container nginx menggunakan direktori web sebagai volume yang dimount pada direktori /usr/share/nginx/html
-

```
$ docker run
  --rm
  --name mynginx \
  -p 8080:80 \
  -v $(pwd)/web:/usr/share/nginx/html
  -d nginx
```

Catatan:

- --rm: akan menghapus container setelah container di hentikan (*stop*)
- --name: memudahkan akses ke container dengan menggunakan name
- -p : port mapping
- v : volume mount
- d : detach, jalankan container nginx di latar belakang

## Akses website menggunakan Browser

```
$ curl localhost:8080
```

## Tugas: Ubah Title pada website

### Matikan container nginx.

```
$ docker stop mynginx
```

Catatan:

- Container mynginx setelah terhenti dengan perintah stop, secara otomatis akan dihapus dari daftar container, karena pada saat menjalankan (docker run) menggunakan opsi --rm

## Ubah Title

```
$ sed -i 's/Adam Jensen/Inixindo/g' ./web/index.html
```

## Jalankan kembali nginx container, dan lihat url localhost:8080 pada browser:

```
$ docker run
  --rm
  --name mynginx \
  -p 8080:80 \
  -v $(pwd)/web:/usr/share/nginx/html
  -d nginx
```

Catatan:

- Perhatikan meskipun container mynginx terhapus, website yang dimount melalui volume tidak ikut terhapus.

---

## Selesai

---