

Spesifikasi Bonus Legacy Code

Nama : Brandon Theodore
NIM : 18223020

Bonus

1. Kubernetes

Untuk mengerjakan bonus ini, pastikan mempunyai Cluter Kubernetes, aku menggunakan Minikube. Pastikan juga kubectl sudah ter-*install*. Jika prasyarat diatas sudah terpenuhi, ikuti langkah berikut untuk melakukan deploy kubernetes:

- a. Login ke docker hub dengan perintah

```
docker login
```

- b. Upload image ke docker hub dengan perintah

```
docker push username/cobol-app // isi username dengan username akun  
docker hub
```

- c. Buat file manifestasi kubernetes yaitu deployment.yaml dan services.yaml yang dapat dilihat pada repo ini
- d. Jalankan minikube dengan perintah

```
minikube start --driver=docker
```

- e. Upload image ke minikube dengan perintah

```
minikube image load username/cobol-app
```

- f. Apply kedua file tersebut ke kubernetes dengan command

```
kubectl apply -f deployment.yaml -f services.yaml
```

- g. Jalankan tunnel dengan perintah

```
minikube tunnel
```

- h. Coba akses aplikasi via web browser dengan membuka link `http://<Cluster_IP>:80` dimana cluster IP dapat dilihat dengan perintah

```
kubectl get service cobol-app-service
```

2. Reverse Proxy

Untuk menambahkan reverse proxy, aku menggunakan addons milik minikube yaitu ingress. Berikut langkah untuk melakukan reverse proxy:

- a. Tambahkan addons ingress dengan command

```
minikube addons enable ingress
```

- b. Pastikan bahwa ingress sudah berjalan dengan command

```
kubectl get pods -n ingress-nginx
```

- c. Buatlah file ingress, aku membuat filenya dengan nama ingress.yaml yang bisa dicek pada repo ini
- d. Apply file ingress dengan command

```
kubectl apply -f ingress.yaml
```

- e. Tambahkan entri ke file /etc/hosts agar IP dikenali dengan command

```
echo "$($(minikube ip) cobolapp.com) | sudo tee -a /etc/hosts
```

- f. Sekarang akses aplikasi bisa via cobolapp.com tanpa perlu menuliskan IP dan port lagi