

1. Persyaratan:

Untuk menginstal Kubernetes dengan Minikube di Windows, Anda memerlukan persyaratan berikut ini:

OS : Windows 10
RAM : Minimal 4GB
CPU : 2 atau lebih CPU core
Hardware Virtualisasi harus diaktifkan di local sistem.

2. Instalasi VirtualBox Hypervisor.

Anda memerlukan mesin virtual di mana Anda dapat mengatur kluster node tunggal Anda dengan Minikube. Tergantung pada preferensi Anda, Anda dapat menggunakan VirtualBox, Hyper-V atau bisa menggunakan Docker.

2.1. Instalasi Hyper-V di Windows 10:

Buka PowerShell konsol sebagai Administrator, jalankan instruksi berikut ini:

```
PS C:\Windows\System32> Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName  
Microsoft-Hyper-V -All
```

3. Instalasi minikube.

Dengan pengaturan Hyper-V, lanjutkan untuk menginstal Minikube di sistem Windows 10 Anda.

3.1. Buat Folder untuk minikube:

```
PS C:\Windows\System32> mkdir c:\Minikube
```

3.2. Instalasi minikube di Windows 10:

Unduh release terakhir dari Minikube dengan menggunakan instruksi berikut ini:

```
https://github.com/kubernetes/minikube/releases/download/v1.21.0/minikube-  
windows-amd64.exe
```

Ganti nama file **minikube-windows-amd64.exe** menjadi **minikube.exe** dan pindahkan ke direktori C:\Minikube

4. Instalasi kubectl.

4.1. Instalasi kubectl di Windows 10:

Unduh release terakhir dari kubectl dengan menggunakan instruksi berikut ini:

<https://dl.k8s.io/release/v1.21.0/bin/windows/amd64/kubect1.exe>

Pindahkan file kubect1.exe ke direktori C:\Minikube

4.2 Tambahkan user **Environment PATH** untuk direktori C:\Minikube, tujuannya adalah supaya perintah minikube dan kubect1 dapat dijalankan dari direktori manapun:

Cortona -> Ketik System -> Klik System -> Advanced system settings -> Environment Variables -> User variables for .. -> Pilih Path -> Edit New -> ketik C:\Minikube -> OK

5. Mengaktifkan minikube.

5.1 Untuk mengaktifkan minikube dapat menggunakan instruksi berikut ini:

```
PS D:\kube\Minikube> minikube.exe start --
driver=hyperv
* minikube v1.21.0 on Microsoft Windows 10 Enterprise 10.0.18363 Build 18363
* Using the hyperv driver based on user configuration
* Starting control plane node minikube in cluster minikube
* Creating hyperv VM (CPUs=2, Memory=3000MB, Disk=20000MB) ...
* Preparing Kubernetes v1.20.7 on Docker 20.10.6 ...
  - Generating certificates and keys ...
  - Booting up control plane ...
  - Configuring RBAC rules ...
* Verifying Kubernetes components...
  - Using image gcr.io/k8s-minikube/storage-provisioner:v5
* Enabled addons: storage-provisioner, default-storageclass
* Done! kubect1 is now configured to use "minikube" cluster and "default"
namespace by default
```

5.2 Untuk memverifikasi status minikube dapat menggunakan instruksi berikut ini:

```
PS D:\kube\Minikube> minikube status
minikube
type: Control Plane
host: Running
kubect1: Running
apiserver: Running
kubeconfig: Configured
```