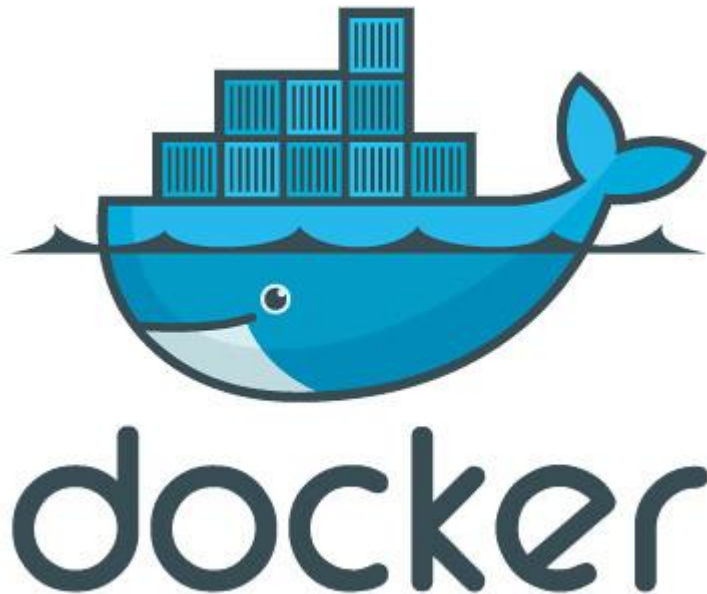


# pengertian docker dan container

## 1.docker



.Docker adalah *platform* atau aplikasi yang bersifat *open source* untuk memasukkan dan menyatukan beberapa file *software* yang disatukan ke dalam suatu wadah atau biasa disebut dengan *container*. Kontainer tersebut nantinya akan memuat kumpulan *image* yang berisi data konfigurasi dan file pendukung lainnya. Sehingga, sering kali, Docker digunakan sebagai solusi bagi tim developer dalam mengembangkan aplikasi di berbagai *environment* yang ada.

Docker sendiri pertama kali dirilis pada bulan Juni tahun 2014, dan dikembangkan oleh Solomon bersama rekannya yang bernama Andrea Luzzardi, serta Francois – Xavier Bourlet. Perusahaan Docker juga menyediakan layanan platform berbasis kontainer. Meskipun platform ini mempunyai keunggulan dalam menjalankan aplikasi dengan konfigurasi yang berbeda – beda, namun hanya sebatas pada satu perangkat komputer atau server saja.

## Fungsi dari Docker

### 1. Menunjang Produktivitas Developer

Fungsi yang pertama adalah mampu untuk menunjang kinerja dalam melakukan tahapan *development* produk aplikasi secara efektif dan mencapai target produksi yang optimal. Dengan penggunaan platform ini, mempermudah dalam menjalankan beberapa layanan sekaligus dan cocok untuk pengerjaan proyek berskala menengah ke atas.

## 2. Tahap Konfigurasi yang Sederhana

Docker memiliki keunggulan yang sama dengan *virtual machine* pada umumnya, akan tetapi tidak menggunakan *overhead*. Adanya proses konfigurasi yang sederhana dalam banyak lingkungan, mampu untuk memisahkan kebutuhan infrastruktur pada aplikasi tersebut.

## 3. Manajemen Kode Pipeline

Terdapat platform yang memberikan kemudahan dalam proses pengembangan kode, penyaluran pada pipa, hingga fase pengembangan di tahap produksi. Untuk itulah, Docker menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan dalam mengelola *pipeline code*.

## 4. Dapat Digunakan dalam Debugging Mode

Fungsi yang keempat adalah mampu menggunakan fitur *debugging mode*, dimana setiap pengembang hanya perlu waktu sekitar semenit saja untuk dapat melakukan proses *debug* pada Sandbox. Kelebihan yang lain, anda dapat menggunakan atau beralih untuk mencoba versi yang baru pada situs web tersebut.

## 5. Mendukung Pengembangan Platform Multi-Cloud

Fungsi yang terakhir, mampu berjalan diberbagai platform, dikarenakan beberapa penyedia layanan *cloud* besar di dunia telah menyediakan dukungan layanan kepada Docker. Sehingga Docker *Container* dapat berjalan segala jenis layanan *cloud* yang ada, serta memungkinkan sebuah aplikasi mampu di-*porting* antar *environment* dengan mudah.

## Fitur yang Dimiliki

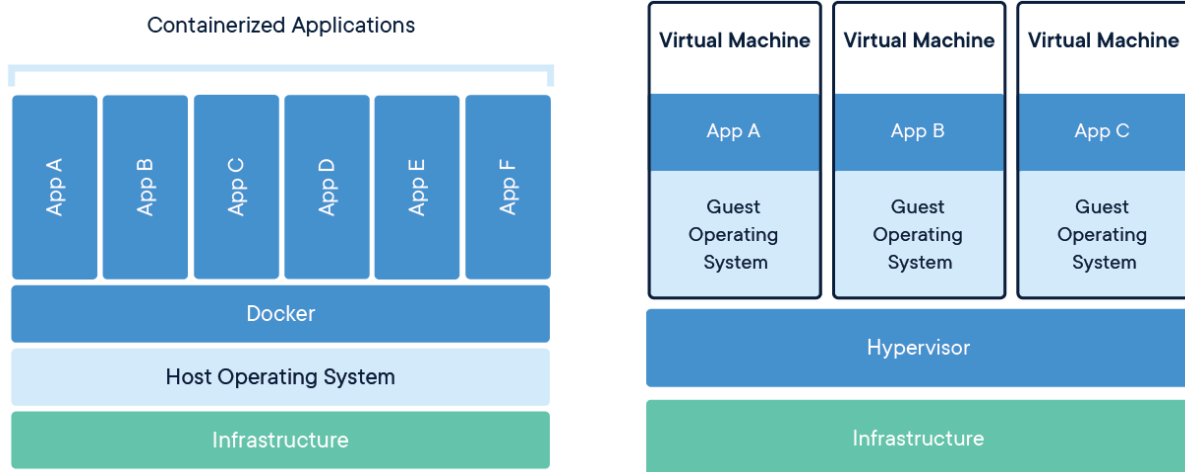
Selanjutnya, dalam belajar Docker anda harus mengetahui beberapa fitur serta kegunaanya untuk menunjang proses pembuatan aplikasi yang dilakukan oleh tim pengembang.

- **Docker Compose**, berfungsi untuk men- *define* perangkat lunak dengan menggunakan beberapa atau banyak Docker *Container*.
- **Docker Engine**, berfungsi untuk membangun Docker *images* dan membuat Docker *Container*.
- **Docker Hub**, digunakan untuk menyimpan (*registry*) berbagai macam Docker *images*.
- **Docker Windows**, mampu untuk menjalankan Kontainer Docker pada sistem operasi Windows.
- **Docker Mac**, mampu menjalankan Kontainer Docker pada Mac OS.

- **Docker Linux**, digunakan untuk menjalankan Kontainer Docker pada sistem operasi Linux.

Kesimpulannya : docker adalah cara deploynya berbeda dengan virtual machine biasa kenapa karna docker semua aplikasi yang dibutuhkan server di gabung menjadi satu agar lebih mudah dan sangat mudah pemakaiannya.

## 2.container



Docker container adalah sebuah **paket software yang berisi semua dependensi yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi tertentu**. Semua konfigurasi dan instruksi untuk memulai atau menghentikan container diperintahkan oleh sebuah komponen yang disebut 'image Docker'.