

## 19 Centralized Configuration

Centralized configuration merujuk pada pendekatan di mana konfigurasi aplikasi disimpan dan dikelola secara terpusat, biasanya di luar kode sumber aplikasi itu sendiri. Dalam pendekatan ini, konfigurasi seperti pengaturan lingkungan, kunci API, atau parameter aplikasi disimpan dalam lokasi tunggal yang dapat diakses oleh semua instance aplikasi. Ini memungkinkan untuk mendistribusikan perubahan konfigurasi secara otomatis ke seluruh sistem tanpa perlu mengubah kode sumber aplikasi. Pendekatan ini membantu meningkatkan keterbacaan, konsistensi, dan keamanan konfigurasi, serta memungkinkan manajemen versi dan pelacakan perubahan dengan lebih baik.

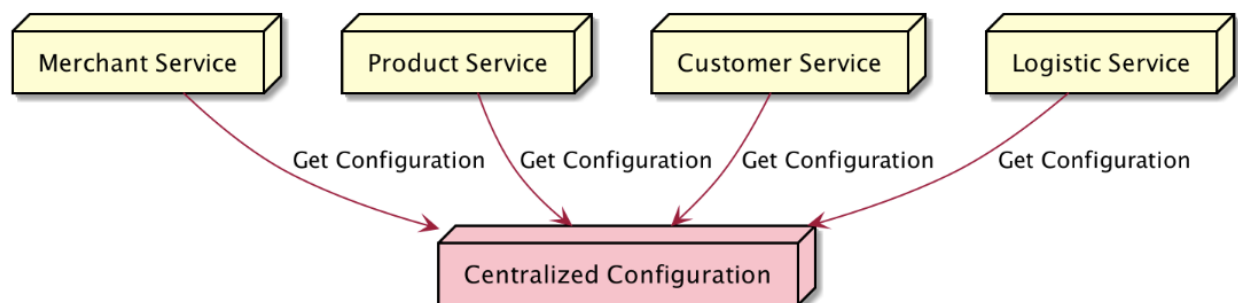
### Centralized Configuration

- Centralized Configuration adalah pattern dimana kita menyimpan semua konfigurasi di sebuah aplikasi atau service
- Service yang butuh konfigurasi akan bertanya ke aplikasi tersebut untuk mendapatkan data konfigurasinya

### Keuntungan menggunakan centralized configuration

- Konsistensi: Dengan menyimpan semua konfigurasi di satu tempat, memastikan bahwa semua instance aplikasi menggunakan pengaturan yang sama.
- Keterbacaan: Konfigurasi yang terpusat mudah diakses dan dimengerti oleh tim pengembang dan operasi sistem.
- Distribusi Otomatis: Perubahan konfigurasi dapat didistribusikan secara otomatis ke seluruh sistem, mengurangi risiko kesalahan konfigurasi dan mempercepat pengembangan.
- Manajemen Versi: Sistem centralized configuration sering menyediakan manajemen versi, memungkinkan untuk melacak perubahan konfigurasi dari waktu ke waktu dan kembali ke versi sebelumnya jika diperlukan.
- Keamanan: Mekanisme keamanan dapat diterapkan untuk mengontrol akses terhadap konfigurasi, seperti otentikasi dan otorisasi.

### Mendapatkan Konfigurasi



## Dimana Menyimpan Konfigurasi?

- Konfigurasi adalah sesuatu yang tidak asing lagi saat membuat aplikasi
- Tiap aplikasi biasanya memiliki konfigurasi, seperti konfigurasi database misalnya
- Pertanyaannya, dimana sebaiknya menyimpan konfigurasi? Agar mudah untuk di maintain dan digunakan oleh aplikasi kita?

Contoh Lokasi Konfigurasi : Database, File dan Environment Variable

## Contoh Aplikasi Centralized Configuration

- Hashicorp Consul <https://www.consul.io/>
- Hashicorp Vault <https://www.vaultproject.io/>
- Etcd <https://etcd.io/>
- Zookeeper <https://zookeeper.apache.org/>
- Doozerd <https://github.com/ha/doozerd>