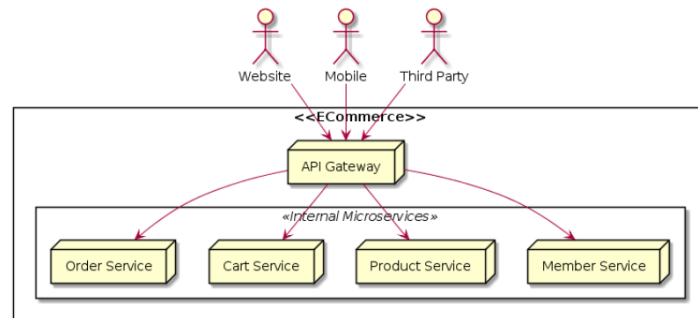


14 Backend for Frontend

Backend for Frontend (BFF) adalah sebuah pola arsitektur dalam pengembangan perangkat lunak di mana backend dibuat khusus untuk melayani kebutuhan frontend tertentu. Tujuan utama dari pola ini adalah untuk mengatasi masalah dan kebutuhan yang unik dari setiap antarmuka pengguna (frontend) dengan menyediakan lapisan backend yang disesuaikan secara eksklusif untuk frontend tersebut.

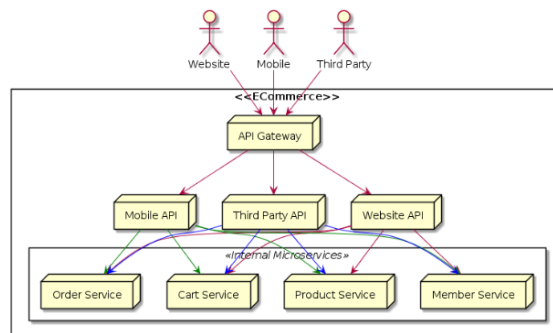
Permasalahan Banyak Jenis Frontend

1. Tiap frontend punya mekanisme autentikasi berbeda
2. Kecepatan bandwidth tiap frontend berbeda
3. API yang dibutuhkan tiap frontend berbeda
4. Semua kebutuhan jenis frontend harus diimplementasikan di satu API Gateway



Backend for Frontend

- Backend for Frontend adalah menyediakan backend khusus untuk frontend tertentu
- Biasanya satu backend akan melayani satu frontend secara specific
- Makin banyak jenis frontend, makin banyak backend yang dibuat

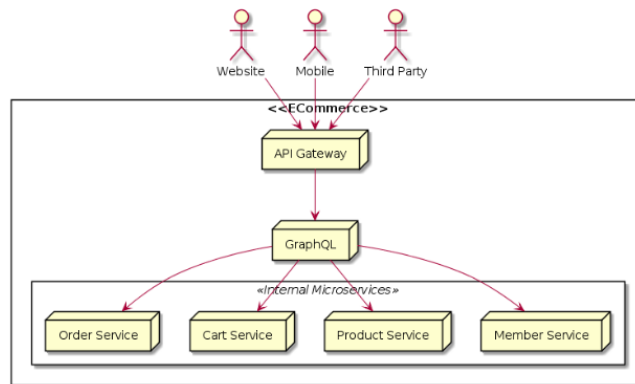


Keuntungan Backend for Frontend

- Pengembangan backend untuk tiap frontend bisa terisolasi satu sama lain
- Logic untuk frontend tidak tercampur di satu backend

GraphQL : Alternative Backend for Frontend

- GraphQL adalah query language untuk API
- GraphQL dapat digunakan untuk memanipulasi response API secara runtime
- Frontend bebas menentukan data apa aja yang ingin didapatkan
- Backend hanya perlu menyediakan data lengkap, dan Frontend bisa dengan bebas menentukan data apa aja yang diinginkan.



Kekurangan Menggunakan GraphQL

- Butuh melakukan development GraphQL Server di Backend
- Butuh melakukan development GraphQL Client di Frontend