

# Ground Control Station

Muhammad Ridwan Nasir Firdaus

3 Februari 2026

## 1 Single Page Application

*Single Page Application*(SPA) merupakan konsep aplikasi web yang hanya memiliki satu halaman. Web dengan konsep SPA tidak memerlukan reload halaman web setelah melakukan *request* kepada *server* seperti web biasa (*Multi Page Application*), melainkan Javascript API hanya perlu melakukan *fetch* ketika konten ingin ditampilkan. Kelebihan dari SPA, yaitu waktu *load* web menjadi lebih cepat, tidak perlu *query* tambahan ke *server*, halaman web responsif, dan meningkatkan *user-experience*. Namun, konsep ini masih memiliki beberapa kekurangan, seperti SEO pada web akan lebih sulit untuk dioptimasi dan user memerlukan Javascript engine untuk menjalankan web SPA.

## 2 Service Dalam Backend

Dalam *Backend* service adalah program/*software application* yang berjalan dalam server dan bertanggung jawab untuk nge-*handle business logic*, autentikasi, interaksi *database*, dan fungsi inti lainnya. Beberapa kegunaan *service* dalam membantu modularitas seperti dalam pemisahan tanggung jawab antara *router* dengan service, jadi *routes* hanya menangani HTTP dan *routes* menangani *bussiness logic*-nya, jadi ketika *logic* diubah maka *endpoint* tidak perlu disentuh dan meningkatkan *readability* dari program.