

Nama : Emirssyah Putra

NIM : 120140169

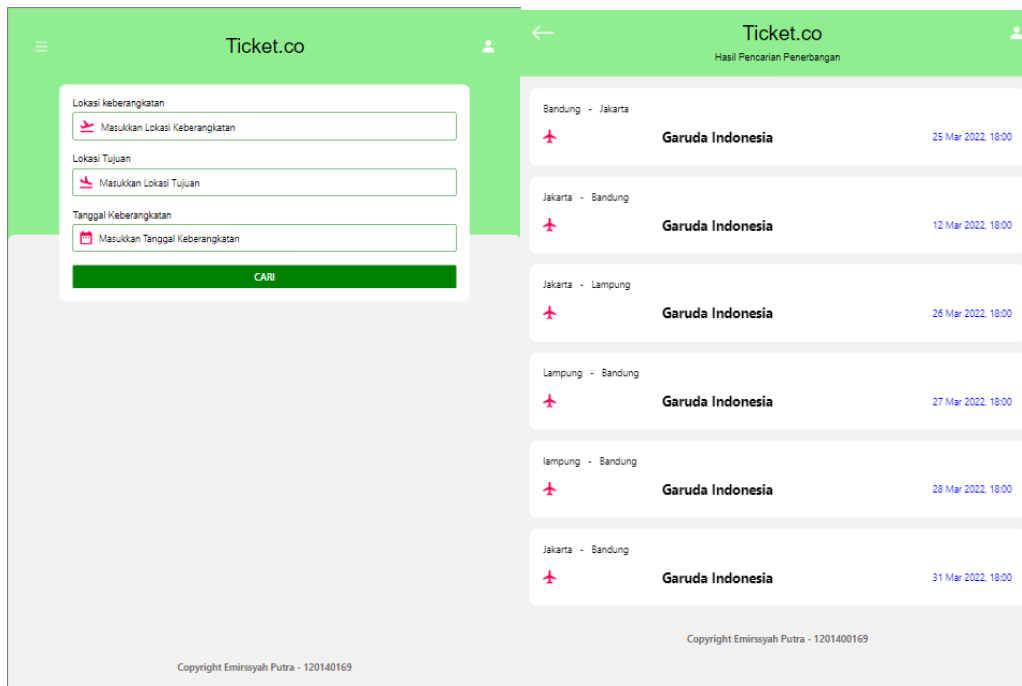
Kelas : RA

Link Github :

[https://github.com/emirssyahputra/PAM/tree/main/TugasIndividu4\\_120140169\\_Emirssyah%20Putra](https://github.com/emirssyahputra/PAM/tree/main/TugasIndividu4_120140169_Emirssyah%20Putra)

Tugas Individu 4

Screenshoot Aplikasi



Buatlah perbandingan antara Redux Thunk dan Redux Saga, dan jelaskan kelebihan dan kekurangan dari kedua middleware tersebut. Anda dapat membandingkan kedua middleware dari segi fitur, kompleksitas, performa, dan kesesuaian dengan kebutuhan aplikasi.

Fitur :

1. Redux Thunk membolehkan pengguna untuk memasukkan fungsi yang bersifat asinkron ke dalam action creator Redux, sehingga pengguna dapat menunda eksekusi suatu action creator untuk memudahkan penggunaan logika bisnis pada aplikasi.
2. Redux Saga memungkinkan pengguna untuk menulis logika bisnis yang lebih kompleks dan dapat menangani side effect dengan menggunakan generator function.

Kompleksitas :

1. Redux Thunk: Hanya membutuhkan beberapa baris kode sehingga mudah dipahami.
2. Redux Saga: Memerlukan penggunaan generator function dan beberapa konsep baru dalam penulisan kode.

#### Performa :

1. Redux Thunk mempunyai keunggulan dalam kemudahan implementasi dan proses pengembangan aplikasi yang lebih cepat ketika digunakan pada aplikasi dengan logika bisnis yang sederhana.
2. Redux Saga lebih unggul dalam menangani logika bisnis yang kompleks dan side effect yang berat. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menulis kode yang lebih optimal dan mengatasi side effect dengan lebih baik

#### Kesesuaian dengan kebutuhan aplikasi :

1. Redux Thunk: Cocok digunakan pada aplikasi dengan logika bisnis sederhana dan tidak terlalu kompleks.
2. Redux Saga: Cocok digunakan pada aplikasi dengan logika bisnis kompleks dan menangani side effect yang berat.

Analisis dampak penggunaan Redux Thunk dan Redux Saga terhadap kualitas kode, seperti readability, maintainability, dan testability. Buatlah beberapa tes unit untuk menguji aksi Redux yang mengandung kode asynchronous, dan bandingkan kesulitan dalam menguji kode tersebut menggunakan Redux Thunk dan Redux Saga

#### Readability :

1. Redux Thunk memungkinkan pengguna untuk meningkatkan readability kode dengan menggunakan arrow function dan chaining, yang dapat membantu mengurangi readability kode karena adanya callback function yang dapat membuat kode menjadi nested dan sulit dibaca.
2. Redux Saga menawarkan penggunaan generator function dan fitur-fitur lainnya yang dapat membantu pengguna menulis kode yang lebih mudah dibaca dan dimengerti.

#### Maintainability :

1. Redux Thunk: Perlu dilakukan refactoring dan pengelompokan kode agar tetap mudah dipelihara jika terlalu banyak nested function.
2. Redux Saga: Dapat memisahkan kode yang berbeda fungsi menjadi saga yang terpisah, sehingga memudahkan developer untuk mengevaluasi dan memperbaiki kode yang bermasalah.

#### Testability :

1. Redux Thunk memungkinkan pengguna untuk membuat unit test dan integration test dengan mudah karena dapat diuji dengan mudah menggunakan mocking.

2. Redux Saga memungkinkan pengguna untuk menulis kode yang mudah di-test dan memisahkan kode yang berbeda fungsi, sehingga memudahkan dalam proses testing.