

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, penggunaan teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, terutama dalam konteks transaksi. Hal ini disebabkan oleh berbagai manfaat yang ditawarkan oleh penyedia layanan teknologi informasi. Seiring dengan kemajuan teknologi, masyarakat kini dapat melakukan transaksi secara online dengan lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan metode tradisional (Davis, 2021).

Salah satu contohnya yaitu situs penjualan tiket *online*, yang memanfaatkan teknologi untuk memberikan akses ke berbagai acara, mulai dari konser, olahraga, hingga pertunjukan teater. Namun, dengan meningkatnya volume transaksi dan data yang terlibat, muncul pula tantangan baru terkait masalah keamanan dan privasi data. Salah satu aspek kritis dalam sistem transaksi *online* adalah autentikasi, yang berfungsi untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mendapatkan hak akses layanan (Rahman, 2019).

Solusi autentikasi berbasis token menawarkan pendekatan yang lebih modern dibandingkan metode tradisional. Sistem autentikasi berbasis token dapat mengelola informasi pengguna secara efisien, memungkinkan validasi identitas yang cepat tanpa perlu menyimpan sesi di server. JSON Web *Token* (JWT) menjadi solusi menggantikan *username* dan *password*. JWT adalah *token* berbentuk string

panjang *random* yang gunanya untuk melakukan autentikasi sistem dan pertukaran informasi (Salma, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan autentikasi berbasis token menggunakan JWT pada situs penjualan tiket online. Dengan menggunakan Golang sebagai bahasa pemrograman yang dipilih, penelitian ini berfokus pada pengembangan solusi untuk menghadapi menjaga keamanan dan privasi data pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu Bagaimana mengembangkan sistem autentikasi berbasis JWT untuk meningkatkan keamanan pada situs penjualan tiket *online*.

## 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas, ruang lingkup dalam program yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sistem autentikasi berbasis JWT (*JSON Web Token*) dirancang khusus untuk situs web penjualan tiket *online*.
2. Implementasi system menggunakan JWT (*JSON Web Token*) untuk autentikasi dan Golang sebagai bahasa pemrograman untuk pengembangan *backend*.
3. Pengujian aplikasi dibatasi pada pengujian *backend* menggunakan *Postman*

4. Pengujian tidak mencakup aspek *frontend* atau antarmuka pengguna dari situs penjualan tiket.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk mengembangkan sistem autentikasi berbasis *JSON Web Token* (JWT) menggunakan bahasa pemrograman Golang dengan memastikan bahwa proses autentikasi dilakukan sesuai standar keamanan yang berlaku, Sistem ini dirancang untuk meningkatkan keamanan autentikasi pada situs penjualan tiket *online*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini mencakup berbagai aspek penting dalam pengembangan sistem autentikasi. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan keamanan autentikasi pada situs penjualan tiket *online* melalui implementasi JWT (*JSON Web Token*). Selain itu, penelitian ini menawarkan Solusi autentikasi, dengan mengoptimalkan pengelolaan sesi pengguna dengan mendukung perlindungan data. Implementasi JWT juga didukung oleh penggunaan Golang, yang membantu menciptakan sistem untuk menangani trafik tinggi. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan panduan dalam pengembangan sistem autentikasi.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi dengan judul “sistem autentikasi berbasis JWT (*JSON Web Token*) menggunakan bahasa pemrograman Golang” disusun guna

untuk memberi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

## BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan memberikan gambaran umum tentang penelitian, termasuk latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab ini juga akan menjelaskan ruang lingkup penelitian.

## BAB II: TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dengan penelitian, termasuk konsep JWT (*JSON Web Token*), Bahasa pemrograman Golang, serta penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya.

## BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam penelitian, termasuk rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, serta alat dan perangkat yang digunakan dalam implementasi JWT (*JSON Web Token*).

## BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini menjelaskan implementasi JWT (*JSON Web Token*) dalam pengembangan sistem autentikasi berbasis JWT (*JSON Web Token*) menggunakan bahasa pemrograman Golang. Ini termasuk pembahasan teknis, langkah-langkah implementasi, serta hasil pengujian kinerja dan keamanan sistem.

## BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian, meliputi temuan-temuan penting dan jawaban terhadap permasalahan yang diajukan. Selain itu, bab ini juga berisi saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam konteks penelitian ini dan penutup skripsi.

## DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini mencantumkan semua sumber literatur dan referensi yang digunakan dalam penulisan skripsi.

## LAMPIRAN

Bagian ini berisi semua dokumen pendukung yang relevan dengan penelitian, seperti kode program, hasil pengujian, dan lainnya.