

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, industri pemesanan dan pengiriman makanan menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Aplikasi pemesanan makanan telah memudahkan pelanggan untuk menikmati hidangan favorit mereka tanpa harus pergi ke restoran. Meskipun kemudahan ini diapresiasi, tantangan dalam meningkatkan kecepatan komunikasi data dan responsivitas aplikasi tetap menjadi fokus perhatian. [\(Kurniawan Abstrak, n.d.\)](#)

Dalam pengembangan sistem pemesanan dan pengiriman makanan, penerapan RESTful API telah menjadi standar untuk memastikan komunikasi yang efisien antara berbagai komponen perangkat lunak. Namun, masih diperlukan usaha lebih lanjut untuk memaksimalkan potensi RESTful API, terutama dengan memanfaatkan metode HTTP seperti GET, PUT, dan UPDATE. Selain itu, integrasi teknologi cloud, seperti Sanity.io, sebagai alat manajemen konten dan database dapat memberikan pendekatan yang efisien dalam merancang antarmuka pengguna yang dinamis. Ketika pengguna mengakses aplikasi pemesanan makanan, integrasi yang mulus dengan sistem pembayaran merupakan fokus utama yang harus diatasi. [\(Purwani et al., n.d.\)](#)

Keterlambatan dalam proses pemesanan atau pengiriman dapat menurunkan kepuasan pelanggan, bahkan mengarah pada potensi kehilangan pelanggan. Faktor-faktor seperti latensi jaringan, ukuran data, dan kompleksitas permintaan API dapat menjadi kendala dalam mencapai kecepatan transaksi yang diinginkan. HTTP, sebagai protokol dasar World Wide Web, menyediakan metode standar untuk berkomunikasi antar komponen aplikasi. Dengan menggunakan HTTP, layanan

mikro dapat berinteraksi dengan cepat dan mudah, memfasilitasi pertukaran informasi dan pemanggilan layanan. RESTful API, yang memanfaatkan prinsip-prinsip REST, menyediakan antarmuka yang bersifat stateless, memudahkan pengembangan dan pemeliharaan layanan mikro. Desain yang berbasis sumber daya dan URI memberikan struktur yang jelas dan mudah dimengerti. Melalui metode HTTP seperti GET, POST, PUT, dan DELETE, layanan mikro dapat merespons dengan cepat terhadap permintaan dari berbagai klien. Dengan pemilihan metode HTTP yang tepat, sistem dapat di-skala sesuai kebutuhan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya. (Priyatna & Waluyo, 2022)

Melalui metode HTTP seperti GET, POST, PUT, dan DELETE, layanan mikro dapat merespons dengan cepat terhadap permintaan dari berbagai klien. Dengan pemilihan metode HTTP yang tepat, sistem dapat di-skala sesuai kebutuhan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya. RESTful API memfasilitasi koordinasi dan komunikasi antar layanan mikro dengan menyediakan representasi sumber daya yang dapat diakses melalui URI. Dengan menyediakan antarmuka yang terstandar, RESTful API memungkinkan integrasi dan koordinasi yang efektif.

Penelitian ini akan mencakup analisis mendalam tentang bagaimana implementasi RESTful API dengan metode HTTP dapat mengatasi permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam pengembangan layanan mikro untuk aplikasi pengiriman makanan. Penelitian akan melibatkan pengujian kinerja, analisis skalabilitas, dan evaluasi kehandalan sistem yang menggunakan pendekatan ini.

Pengembangan layanan mikro untuk aplikasi pengiriman makanan merupakan tantangan yang kompleks, tetapi dengan penerapan RESTful API dan metode HTTP, banyak permasalahan dapat diatasi secara efektif. Penelitian ini akan menyelidiki dampak positif dari implementasi ini, memperkaya wawasan industri dan kontribusi terhadap pengembangan aplikasi pengiriman makanan yang lebih canggih dan dapat diandalkan.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana implementasi RESTful API dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kecepatan komunikasi data dalam sistem pemesanan makanan dan memenuhi harapan pengguna terhadap layanan yang responsif?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan dan memastikan proses pemesanan dan pengiriman makanan berjalan lebih efisien dan responsif
2. Mengimplementasikan RESTful API secara efektif untuk mempercepat proses pemesanan makanan.

## 1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini akan memusatkan perhatian pada implementasi RESTful API pada sistem pemesanan makanan dengan fokus utama pada peningkatan kecepatan komunikasi data.

## 1.5 Kontribusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang bernilai tentang bagaimana penerapan RESTful API dapat meningkatkan daya saing bisnis di sektor kuliner. Melalui kontribusi ini, diharapkan penelitian ini menjadi rujukan bagi pelaku industri kuliner lainnya yang ingin memanfaatkan teknologi untuk memperbaharui dan meningkatkan operasional bisnis mereka dalam era digital ini.