

ABSTRAK

Permata, Arindha Dyah.2025. Implementasi *Web Service Restful API* Pada Modul Wisata Aplikasi Malldesa. Tugas Akhir Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom: Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si

Di era industri teknologi yang semakin berkembang secara pesat, penggunaan internet menjadi sangat populer. Perkembangan internet tersebut disertai dengan banyaknya aplikasi yang dibangun seperti aplikasi berbasis mobile dan web. Teknologi yang memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi yang lebih kompleks dengan efisien dan fleksibel yaitu teknologi *web service*. *Web service* adalah teknologi pada suatu sistem yang dapat berkomunikasi melalui internet dengan menggunakan protokol seperti HTTP. *Web service* berkembang menjadi beberapa macam salah satunya yaitu RESTful API yang akan digunakan pada penelitian ini. RESTful API merupakan gaya arsitektur *web service* yang memanfaatkan protokol HTTP dan format data seperti JSON atau XML. JSON merupakan standar pertukaran data pada web yang mendukung struktur data seperti object dan arrays sehingga sangat mudah menulis dan membaca data dari JSON. Keuntungan dari penggunaan RESTful API adalah lebih mudah dalam mengembangkan dan memelihara aplikasi, karena RESTful API mengikuti standar protokol HTTP yang sudah sering digunakan dan mudah dimengerti. Pengujian API dapat dilakukan secara manual atau dapat diotomatisasi dengan alat pengujian API. Alat pengujian API yang sering digunakan adalah Postman. Metode HTTP yang digunakan pada penelitian ini adalah GET, POST, PUT dan DELETE.

Kata Kunci: Web service, Restful API, Postman, JSON

ABSTRAK

Permata, Arindha Dyah.2025. Implementasi *Web Service Restful API* Pada Modul Wisata Aplikasi Malldesa. Tugas Akhir Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom: Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si

In the era of rapidly developing technology industry, the use of the internet has become very popular. The development of the internet is accompanied by many applications that are built such as mobile and web-based applications. Technology that allows developers to build more complex applications efficiently and flexibly is web service technology. Web service is a technology in a system that can communicate via the internet using protocols such as HTTP. Web services have developed into several types, one of which is the RESTful API which will be used in this study. RESTful API is a web service architectural style that utilizes the HTTP protocol and data formats such as JSON or XML. JSON is a data exchange standard on the web that supports data structures such as objects and arrays so that it is very easy to write and read data from JSON. The advantage of using RESTful API is that it is easier to develop and maintain applications, because RESTful API follows the HTTP protocol standard that is often used and easy to understand. API testing can be done manually or can be automated with API testing tools. The API testing tool that is often used is Postman. The HTTP methods used in this study are GET, POST, PUT and DELETE.

Kata Kunci: Web service, Restful API, Postman, JSON