

ABSTRAK

PENGEMBANGAN RESTFUL API PADA SISTEM REMUNERASI DOSEN UNIVERSITAS LAMPUNG BIDANG PENDIDIKAN DAN PENELITIAN DENGAN AUTENTIKASI JSON WEB TOKEN (JWT)

Oleh

SHAF AULIYA

Sistem remunerasi dosen Universitas Lampung berperan penting dalam mengelola kinerja dosen, khususnya pada bidang pendidikan dan penelitian. Namun, keterbatasan integrasi data pada sistem yang ada menyebabkan pemanfaatan informasi kinerja dosen menjadi kurang optimal, terutama untuk mendukung proses akreditasi, evaluasi kinerja, dan pelaporan institusional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan RESTful API yang terintegrasi pada sistem remunerasi dosen agar data kinerja dapat dikelola dan diakses secara lebih efektif. API dirancang dengan menerapkan autentikasi JSON Web Token (JWT) untuk menjaga keamanan data dan memastikan hanya pengguna berwenang yang dapat mengakses informasi. Metode pengembangan menggunakan pendekatan Node.js dan basis data PostgreSQL, dengan pengujian dilakukan melalui metode *white-box* untuk memastikan keakuratan logika dan keandalan sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa API yang dikembangkan mampu mengelola data secara konsisten dan memberikan respons yang cepat terhadap permintaan pengguna. Pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data kinerja dosen, memperkuat akurasi informasi, serta mendukung kebutuhan analisis dan pengambilan keputusan di Universitas Lampung.

Kata kunci: Sistem Remunerasi Dosen, RESTful API, JSON Web Token, Integrasi Data, Pendidikan, Penelitian, Universitas Lampung.

ABSTRACT

RESTFUL API DEVELOPMENT IN THE LECTURER REMUNERATION SYSTEM OF THE UNIVERSITY OF LAMPUNG IN THE FIELD OF EDUCATION AND RESEARCH WITH JSON WEB TOKEN (JWT) AUTHENTICATION

BY

SHAFa AULIYA

The lecturer remuneration system at the University of Lampung plays an important role in managing lecturer performance, particularly in the fields of education and research. However, the limited data integration in the existing system has resulted in suboptimal utilization of lecturer performance information, especially in supporting accreditation processes, performance evaluations, and institutional reporting. This study aims to develop an integrated RESTful API for the lecturer remuneration system to enable more effective data management and access. The API is designed by implementing JSON Web Token (JWT) authentication to ensure data security and restrict access to authorized users only. The development method uses a Node.js approach with a PostgreSQL database, and testing is carried out using the white-box method to ensure logical accuracy and system reliability. The test results show that the developed API can manage data consistently and provide fast responses to user requests. This development is expected to improve the efficiency of lecturer performance data management, enhance information accuracy, and support analysis and decision-making needs at the University of Lampung.

Keywords: Lecturer Remuneration System, RESTful API, JSON Web Token, Data Integration, Education, Research, University of Lampung.