

## ABSTRAK

### Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Resource Server dan Microservice Berbasis Web dengan Notifikasi Telegram di PT. XYZ Menggunakan Pendekatan Waterfall

Muhammad Lutfi Alfandi. <sup>1)</sup>, Marcello Singadji S.Kom., M.T. <sup>2)</sup>,

<sup>1)</sup> Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Jaya

<sup>2)</sup> Dosen Prodi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Jaya

Server merupakan fondasi yang penting bagi aplikasi *microservice*. Dengan infrastruktur server yang kuat dan dikelola dengan baik, perusahaan dapat memastikan bahwa aplikasi *microservice* mereka berjalan dengan lancar, efisien, dan aman. PT. XYZ menghadapi tantangan signifikan dalam melakukan *monitoring resource* server dan status aplikasi *microservice*. Proses *monitoring* dilakukan secara manual dan berulang, serta berdasarkan jadwal mingguan. Pendekatan manual ini menyulitkan staf infrastruktur dalam mendeteksi penggunaan *resource* yang tinggi dan kejadian seperti mati mendadak pada aplikasi *microservice* secara tiba-tiba. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi *monitoring* yang dilengkapi dengan notifikasi melalui Telegram. Sistem ini dirancang untuk memberikan informasi mengenai *resource* server dan status aplikasi *microservice*. Dengan adanya notifikasi ketika terjadi situasi kritis, seperti penggunaan *resource* yang melebihi batas atau aplikasi *microservice* yang mati mendadak, tim infrastruktur dapat segera merespons dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan waterfall dalam perancangan aplikasi *monitoring*. Pendekatan tersebut melibatkan tahapan-tahapan perencanaan, analisis, desain dan implementasi. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu staf infrastruktur PT. XYZ dalam memantau dan mengelola server dengan lebih efektif, mengidentifikasi potensi masalah secara proaktif, dan merespons dengan cepat terhadap kondisi yang dapat mempengaruhi kinerja aplikasi.

**Kata kunci** : Server, Microservice, *Monitoring*, waterfall  
**Pustaka** : 16  
**Tahun Publikasi** : 2020-2023