

Optimasi Manajemen Data Masif pada Dashboard Netpro Menggunakan Metode Chunking dan Websocket untuk Interaksi Real-Time = Massive Data Management Optimization on Netpro Dashboard Using Chunking and Websocket Methods for Real-Time Interaction

Luthfi Misbachul Munir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920570173&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini mengoptimasi pengelolaan data domain masif pada Dashboard NetPro untuk mengatasi tantangan pemblokiran situs berbahaya secara efisien. Solusi yang dikembangkan menerapkan metode chunking dan teknologi WebSocket untuk mencapai efisiensi proses dan interaksi real-time. Hasil pengujian membuktikan keberhasilan pendekatan ini, di mana dengan pemilihan ukuran chunk optimal sebesar 10.000 data, sebuah nilai yang menyeimbangkan antara efisiensi pemrosesan batch dan kontrol penggunaan memori, sistem mampu menangani hingga sepuluh juta data dan memprosesnya lebih dari 9.000 kali lebih cepat dibandingkan metode input satuan. Sistem berbasis Node.js dan PostgreSQL ini berhasil mengubah proses manajemen data yang tidak efisien menjadi alur kerja yang cepat, andal, dan responsif.

.....This research optimizes massive domain data management on the NetPro Dashboard to efficiently address the challenge of blocking malicious websites. The developed solution implements the chunking method and WebSocket technology to achieve processing efficiency and real-time interaction. Testing proves the success of this approach, where with an optimal chunk size of 10,000 data entries, a value chosen to balance batch processing efficiency with memory usage control, the system can handle up to ten million entries and process them over 9,000 times faster than conventional single-entry input methods. This Node.js and PostgreSQL-based system successfully transforms an inefficient data management process into a fast, reliable, and responsive workflow.