

ABSTRAK

PT Neural Technologies Indonesia menyediakan solusi optimal untuk berbagai industri, termasuk telekomunikasi, kesehatan, dan pertambangan. Mereka menawarkan layanan menyeluruh untuk bisnis, meliputi *IT Solution*, Transformasi Digital, Transformasi Berkelanjutan, *JustClick ERP*, *Business Intelligence*, dan *Power Supply*. Dengan pertumbuhan perusahaan atau instansi yang menggunakan jaringan komputer, kompleksitas sistem jaringan juga meningkat. Pengelolaan dan monitoring kinerja server sangat penting untuk memastikan layanan yang tersedia tetap andal, dan efisien. Tujuan dari perancangan dan pengembangan *dashboard monitoring* adalah merancang sebuah sistem yang sesuai dengan fitur yang telah di sepakati dengan menggunakan perangkat lunak yang relevan serta mensimulasikan desain dan implementasi *dashboard monitoring resource server* menggunakan *framework Bootstrap* dan *Django* sebagai *tools* dasar dari sistem.

Website monitoring resource server dirancang berdasarkan beberapa *tools* lainnya seperti *InfluxDB*, *Proxmox*, *Python*, *telegraf*, dan *tools* pendukung lainnya. Kemudian *website monitoring resource server* ini dirancang melalui 3 proses yaitu *data processing*, visualisasi *dashboard*, *management user access* dan *alerting*. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini mencakup riset, analisa, desain, instalasi, konfigurasi, implementasi, *monitoring*, dan *management*. *Website monitoring resource server* memiliki empat komponen utama dalam *monitoring* nya yaitu *cpu usage*, *memory usage*, *disk read* dan *disk write*. Empat komponen tersebut kemudian dijadikan sebuah *metrics* yang dikumpulkan oleh *collector* yaitu *InfluxDB* untuk selanjutnya dilakukan visualisasi.

Hasil perancangan ini berupa visualisasi *metrics* menjadi sebuah fitur grafik interaktif dan juga tabel *monitoring* agar memudahkan pengguna dalam membaca suatu anomali yang terjadi pada *resource server*. Fitur utama dari visualisasi grafik tersebut adalah *cpu summary utilization*, *top standing usage*, *server resources trend*, dan *heat table*. Pada grafik *top standing* dan *heat table* dilengkapi dengan *threshold* berupa apabila penggunaan *cpu* dan *memory* diatas 80% maka akan memberikan indikator server dalam kondisi *critical*, lalu apabila *resource* tersebut diatas 70% maka akan memberikan indikator kondisi *warning*, dan apabila *resource server* dibawah 70% maka akan memberikan indikator aman (normal). Pada pembahasan kali ini juga dibahas mengenai tren penggunaan *resource server* berdasarkan waktu tertentu untuk melakukan analisa mengenai anomali dari *resource server*. Dengan dirancangnya sistem ini diharapkan dapat mengoptimalkan pengelolaan sumber daya *IT* bagi PT. Neural Technologies Indonesia, dengan memberikan alat yang efektif untuk mengawasi dan memelihara kinerja server. Dengan demikian, perusahaan dapat memastikan bahwa layanan yang diberikan kepada pengguna tetap optimal dan bebas dari gangguan.

Kata Kunci: *real-time, monitoring, resource server.*