

## INTISARI

### **PENERAPAN LOAD BALANCE PADA APLIKASI DIARIUM PT TELKOM INDONESIA**

**NUR ICHSAN**

14/372281/PPA/04658

PT. Telkom Indonesia dalam meningkatkan pelayanan komunikasi antar karyawan telah menggunakan aplikasi diarium sejak Februari 2016. Layanan aplikasi diarium ini antara lain sosial media karyawan dan presensi online. Jumlah transaksi data diarium meningkat setiap bulan akibat dari peningkatan jumlah *request* transaksi ke *server* diarium. Saat ini aplikasi masih menggunakan arsitektur *server* tunggal, sehingga seiring pertumbuhan jumlah pengguna aplikasi *reponse time* menjadi lebih lama.

Penelitian ini mengkaji arsitektur aplikasi menggunakan *load balancing* dengan metode *round robin* dan *least connection*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan *load balancing* dapat memperkecil *response time* sampai 0,25 kali dengan menggunakan *least connection* dan 0,32 kali menggunakan *round robin*. Kemudian nilai *throughput* meningkat 1,37 kali pengiriman data dan 1,3 kali saat penerimaan data menggunakan *least connection* sedangkan menggunakan *round robin* nilai *throughput* meningkat 1,28 kali saat pengiriman data dan 1,21 kali saat penerimaan data.

Kata Kunci : *load balancing, least connection, round robin, response time, throughput*

## **ABSTRACT**

**NUR ICHSAN**

14/372281/PPA/04658

*PT. Telkom Indonesia has improved communication services between employees using diarium application since February 2016. It services include employee's social media and online presence. The diarium transaction data increases every month because of the increasing request transaction to diarium server. Nowadays the application still using a single server architecture, so while the growing number of users application the response time becomes longer.*

*This study examines application architecture using load balancing with round robin method and least connection method. The result of the research shows that after load balancing was applicated can reduce response time up to 0,25 time by using least connection and 0,32 time using round robin. Then throughput value increased 1.37 times data transmission and 1.3 times when receiving data using least connection while using round robin throughput value increase 1.28 times during data transmission and 1.21. times during data reception.*

**Keywords :** *load balancing, least connection, round robin, response time, throughput*