

## ABSTRAK

### **Wiranto (12200001) Perancangan Load Balancing Menggunakan Teknik Failover Pada Sekolah Tinggi Agama Buddha Nalanda Jakarta.**

Sekolah Tinggi Agama Buddha Nalanda adalah Sekolah Tinggi Agama Buddha pertama kali yang ada di Indonesia. Pada proses belajar mengajar dan bekerja, selama ini STAB Nalanda masih menggunakan sistem yang manual untuk mengakses informasi akademik. Terlebih lagi, dengan adanya pandemi Covid-19 mengharuskan sistem pendidikan *offline* menjadi *online* namun di STAB Nalanda mengalami permasalahan jaringan internet. Jaringan internet STAB Nalanda selama ini menggunakan provider indihome dan tachyon yang dapat di akses oleh seluruh civitas akademika STAB Nalanda. Pada keberjalanannya Jaringan Internet yang ada di STAB Nalanda mengalami kendala. Beberapa kendala pada jaringan internet di STAB Nalanda di antaranya kurangnya kesetabilan internet, kurangnya perawatan pada perangkat lunak dan perangkat keras, kurangnya perhatian dari sisi keamanan, serta belum adanya manajemen bandwidth sehingga beberapa client terganggu dan tidak dapat mengakses jaringan internet dengan baik. Metode penelitian yang digunakan yaitu perancangan metode *load balancing* menggunakan teknik failover digunakan untuk mengatasi permasalahan jika salah satu provider tidak berjalan dengan baik atau trouble dapat dibackup dengan provider yang lain. Hasil penelitian menunjukan bahwa dengan diterapkannya perancangan loadbalancing dengan teknik failover di STAB Nalanda ini yang semula jaringan komputer tidak stabil menjadi dapat memudahkan *client* untuk mengakses internet dengan stabil. Selain itu juga sudah diterapkannya manajemen bandwidth dengan menggunakan router mikrotik yang dapat mengatur jaringan internet yang satu dengan jaringan internet yang lain di STAB Nalanda.

**Kata Kunci : Loadbalance, Fail Over, Mikrotik.**

**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**

## **ABSTRACT**

**Wiranto (12200001) Load Balancing Design Using Failover Technique at Nalanda Buddhist College Jakarta.**

Nalanda Buddhist College is the first Buddhist College in Indonesia. In the process of teaching and working, still use a manual system to access academic information. What's more, with the Covid-19 pandemic requires the offline education system to be online but Nalanda Buddhist College has internet network problems. Nalanda Buddhist College internet network has been using indihome and tachyon providers that can be accessed by all academic community. On the running of the Internet network in STAB Nalanda encountered problems. Some of the obstacles to the internet network in Nalanda Buddhist College include the lack of internet stability, lack of maintenance on software and hardware, the lack of attention from the security side, and the lack of bandwidth management so that some clients are interrupted and unable to access the internet network properly. Therefore, the author made a thesis on the design of load balancing using failover techniques on computer networks. The research method used is the design of loadbalancing method using failover technique used to solve the problem if one provider does not run well or trouble can be backed up with another provider. The results showed that with the implementation of loadbalancing design with failover techniques, which was originally an unstable computer network can make it easier for client to access the internet with stability. In addition, bandwidth management has also been implemented by using a mikrotik router that can manage one internet network with another internet network Nalanda Buddhist College.

**Keyword : Loadbalance, Failover, Mikrotik.**



**UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI**