

***DESIGN OF A NETWORK MONITORING SYSTEM IN  
MA DARUT TAQWA BASED ON PHP MYSQL USING  
MIKROTIK API***

*Nurus Sobah*

*Informatics Engineering Study Program, Yudhartha Pasuruan  
University*

***ABSTRACT***

*MA Darut Taqwa is a school located in Pasuruan Regency, which has implemented a centralized internet network with large bandwidth. The high number of users accessing the network at MA Darut Taqwa requires a real-time monitoring system to ensure the quality and condition of the network on MikroTik. However, this school has not fully used real-time network management, so it requires a user monitoring system using the MikroTik API which is integrated through PHP and MySQL-based websites. This will be very useful for administrators in monitoring the network effectively. The implementation of the proposed system is the development of a PHP-based website that interacts with MikroTik devices via the API. Real-time monitoring is obtained by continuously querying and updating data, as well as providing administrators with up-to-date information about network usage. The results of this study show that the website application functions*

*properly with the results that the website can provide real-time internet speed information on the proxy interface and can manage hotspots and Point-to-Point Protocol (PPP).*

*Keywords : Monitoring System, Network Quality, MikroTik, MikroTik API, Real-time Monitoring, MySQL, Network Administration.*

# **PERANCANGAN SISTEM *MONITORING* JARINGAN DI MA DARUT TAQWA BERBASIS PHP MYSQL MENGUNAKAN API MIKROTIK**

Nurus Sobah

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Yudharta  
Pasuruan

## **ABSTRAK**

MA Darut Taqwa merupakan sekolah yang terletak di daerah Kabupaten Pasuruan, yang telah menerapkan jaringan internet terpusat dengan *bandwith* yang besar. Jumlah pengguna yang tinggi dalam mengakses jaringan di MA Darut Taqwa memerlukan sistem *monitoring* secara *real-time* untuk memastikan kualitas dan keadaan jaringan yang ada pada MikroTik. Namun sekolah ini belum sepenuhnya menggunakan manajemen jaringan secara *real-time*, sehingga membutuhkan sistem *monitoring* pengguna menggunakan API MikroTik yang terintegrasi melalui *website* berbasis PHP dan MySQL. Hal ini akan sangat berguna bagi *administrator* dalam memantau jaringan secara efektif. Implementasi dari sistem yang diajukan yaitu pengembangan *website* berbasis PHP yang berinteraksi dengan perangkat MikroTik melalui API. *Monitoring* secara *real-time* didapat dengan terus-menerus melakukan kueri dan pembaruan

data, serta memberikan informasi terkini kepada *administrator* tentang penggunaan jaringan. Hasil dari Penelitian ini bahwasanya aplikasi *website* berfungsi dengan baik dengan hasil *website* dapat memberikan informasi kecepatan internet pada *interface* MikroTik secara *real-time* serta dapat mengelola hotspot dan *Point-to-Point Protocol (PPP)*.

Kata kunci : Sistem Monitoring, Kualitas Jaringan, MikroTik, API MikroTik, Monitoring Real-time, MySQL, Administrasi Jaringan.