

ABSTRAK

Jaringan internet yang berkualitas menjadi suatu faktor penting dalam mendukung kegiatan perkuliahan pada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta sehingga diperlukan adanya pengawasan secara teratur untuk menjamin keberlangsungan jaringan internet yang baik. Sebagai seorang *administrator* jaringan tentu saja tidak selalu berada di tempat kerjanya sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mendukung kinerja *administrator* jaringan di saat berada di luar tempat kerjanya.

Pada penelitian kali ini dibuatlah sebuah aplikasi yang memungkinkan seorang *administrator* jaringan dapat menerima pesan notifikasi berisikan kejadian (*event*) yang terjadi pada perangkat *router mikrotik* dengan parameter-parameter yang ada. Perancangan sistem kali ini dibantu dengan teknologi *Firestore Cloud Messaging (FCM)* yang berfungsi sebagai *web service*. Pesan yang telah terkirim dapat tersimpan dalam *database* yang dapat dilihat pada halaman *web admin*. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *GRAPPLE* yang meliputi tahapan pengumpulan kebutuhan, analisis, perancangan, pengembangan, dan penyebaran sistem. Dalam hal pengembangan sistem ini dibutuhkan konfigurasi *device router mikrotik* agar dapat terhubung dua buah *router mikrotik* ke *PC Server* yang tersedia.

Hasil dari penelitian ini yaitu telah berhasil membangun aplikasi *Network Notification System* dengan menggunakan teknologi *Firestore Cloud Messaging (FCM)* berbasis *android*. Untuk pengujian yang dilakukan dengan menggunakan pengujian fungsionalitas dari sistem dengan melakukan simulasi pada setiap fungsi dari sistem yang dibuat dan disimpulkan bahwa fungsi sistem dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci : jaringan, *internet*, *router*, *mikrotik*, *android*, *firebase*, *cloud*, notifikasi