

## **ABSTRAK**

# **IMPLEMENTASI JARINGAN *INTERNET EXCHANGE POINT* MENGGUNAKAN IXP MANAGER DAN BIRD UNTUK OPTIMALISASI MANAJEMEN JARINGAN *INTERNET EXCHANGE POINT* DI IDCLOUDHOST**

**Oleh:**

**NURUL WAHDA R. KASAD**

**1202190042**

*Internet Exchange Point* (IXP) merupakan sebuah infrastruktur jaringan yang memberikan fasilitas kepada perangkat yang terhubung untuk dapat saling bertukar lalu lintas satu dengan yang lainnya. Dalam membangun jaringan IXP terdapat beberapa komponen utama yaitu *router*, *switch*, dan perangkat *member IXP*. Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk adalah metode UCLA sesuai dengan skenario yang telah dibuat berdasarkan data kualitatif dari hasil wawancara terhadap pihak IDCloudHost. Objek penelitian merupakan jaringan IXP yang dimiliki oleh IDCloudHost yang sudah dibangun sebelumnya menggunakan BIRD sebagai infrastruktur utama berupa sebuah *platform*. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses manajemen jaringan IXP yang sudah ada dengan mengimplementasikannya kembali menggunakan IXP Manager sebagai infrastruktur utamanya. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa proses manajemen jaringan IXP sebelumnya dilakukan secara manual, konfigurasi BIRD perlu dilakukan pada beberapa perangkat yang berbeda dan hanya dapat dioperasikan oleh *Chief Technology Officer* IDCloudHost, proses konfigurasi dilakukan secara manual. Setelah menggunakan IXP Manager manajemen jaringan IXP pada IDCloudHost Bogor konfigurasi dapat dilakukan secara otomatis, ketersediaan grafik performansi jaringan IXP, lebih tersentralisasi dan dapat dioperasikan oleh seluruh teknisi. Selain itu juga memberikan dampak pada proses pengelolaan yang dapat dilakukan dari sisi teknis dan administratif, dapat dikembangkan dan diintegrasikan pada berbagai layanan yang ada di IDCloudHost, mengoptimalkan kinerja karyawan dan meningkatkan kematangan dan kelangsungan bisnis dari perusahaan yang artinya manajemen jaringan IXP di IDCloudHost dapat dioptimalkan dengan menggunakan IXP Manager dan BIRD.

Kata kunci : *Internet Exchange Point*, IXP, BIRD, Infrastruktur.