

## RINGKASAN

FAUZAN FATRA PRATHAMA. 2020. Penerapan IPv6 pada *Firewall* dan *Router Border* di Jaringan IPB (*IPv6 Implementation on Firewall and Border Router in IPB Network*). Dibimbing oleh MAHFUDDIN ZUHRI.

Direktorat Sistem Informasi dan Transformasi Digital (DSITD) IPB merupakan salah satu Direktorat di Universitas IPB yang melaksanakan tugas untuk menangani seluruh bagian infrastruktur jaringan, *database* mahasiswa, sistem informasi, dan lainnya di Universitas IPB. Berhubungan dengan infrastruktur dan jaringan, hal yang paling erat dihubungkan dengan dua hal tersebut adalah penggunaan *internet* sebagai fitur komunikasi antar *device*. Agar dapat berkomunikasi tentunya harus menggunakan protokol. Protokol yang akan diterapkan pada jaringan IPB sendiri akan menggunakan *Internet Protocol version 6*(IPv6). IPv6 sendiri merupakan pengembangan dari protokol IPv4, yang akan diterapkan di *firewall* dan *router border*.

*Firewall* merupakan sistem keamanan yang digunakan untuk membatasi akses dari jaringan eksternal menuju jaringan internal IPB dan sebaliknya dari jaringan internal menuju jaringan eksternal. Penerapan pada IPv6 pada *firewall* ini ditujukan untuk membangun sistem keamanan jaringan menggunakan IPv6, yang diterapkan dalam aturan-aturan yang berada pada *firewall* menggunakan IPv6. Sedangkan, penerapan IPv6 pada *router border* ditujukan untuk melakukan komunikasi antara jaringan IPB dengan *Internet Service Provider*(ISP) menggunakan routing *Border Gateway Protocol*(BGP) untuk IPv6.

Kata kunci : IPv6, *Firewall*, *Router Border*, *Border Gateway Protocol*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.