



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 DHCPv6 Server	2
2.2 Ubuntu Server 18.04 LTS	3
2.3 <i>Switch Layer 3</i> Cisco 3650X	3
2.4 Infoblox	3
3 METODE	4
3.1 Lokasi dan Waktu Praktik Kerja Lapangan	4
3.2 Alat dan Bahan	4
3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	5
3.3.1. Analisis	5
3.3.2. Perancangan	5
3.3.3. Implementasi	6
3.3.4. Pengujian	6
4 KEADAAN UMUM DSITD IPB	6
4.1 Sejarah	6
4.2 Kegiatan Lembaga	7
4.3 Struktur Organisasi	7
4.4 Fungsi dan Tujuan	7
4.4.1. Fungsi	7
4.4.2. Tujuan	8
5 HASIL DAN PEMBAHASAN	8
5.1 Analisis	8
5.1.1. Analisis Masalah	8
5.1.2. Analisis Kebutuhan	8
5.2 Perancangan	9
5.2.1. Pembuatan Topologi	9
5.2.2. Perancangan Alamat IPv6	9
5.3. Implementasi	12
5.3.1. Instal Ubuntu Server 18.04 LTS di Oracle VM VirtualBox	12
5.3.2. Konfigurasi DHCPv6 Server di Ubuntu Server 18.04 LTS	12
5.3.3. Konfigurasi DHCPv6 <i>Relay Agent</i> di <i>Switch</i> Distribusi	15
5.3.4. Konfigurasi DHCPv6 Server di <i>Switch</i> Distribusi	16



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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

5.3.5.	Konfigurasi DHCPv6 Server di Infoblox	17
5.4.	Pengujian	18
5.4.1.	Uji Coba Klien 1 Mendapatkan Alamat IP dari ISC DHCPv6 Server	18
5.4.2.	Uji Coba Klien 2 Mendapatkan Alamat IP dari ISC DHCPv6 Server	19
5.4.3.	Uji Coba Klien 1 Mendapatkan Alamat IP dari DHCPv6 Server Switch Distribusi	19
5.4.4.	Uji Coba Klien 2 Mendapatkan Alamat IP dari DHCPv6 Server Switch Distribusi	20
5.4.5.	Uji Coba Klien 1 Mendapatkan Alamat IP dari DHCPv6 Server Infoblox	20
5.4.6.	Uji Coba Klien 2 Mendapatkan Alamat IP dari DHCPv6 Server Infoblox	21
6.	SIMPULAN DAN SARAN	22
6.2.	Simpulan	22
6.3.	Saran	22
	DAFTAR PUSTAKA	22



1	Alamat dan bahan	4
2	Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak	8
3	Alamat IPv6 link-local	9
4	Alamat IPv6 global	10

DAFTAR GAMBAR

1	Switch layer 3 Cisco 3650X	3
2	Infoblox DDI Appliances	4
3	Metode waterfall	5
4	Struktur organisasi DSITD IPB	7
5	Topologi jaringan	9
6	Mesin virtual dan instalasi ubuntu	12
7	Semua package berhasil terinstal	13
8	Konfigurasi alamat IP statik untuk server	13
9	Konfigurasi lease time	14
10	Konfigurasi membuat pool IPv6	15
11	Status server telah aktif	15
12	Konfigurasi VLAN dan DHCPv6 Relay Agent	16
13	Konfigurasi membuat pool	16
14	Konfigurasi pada VLAN	17
15	Konfigurasi pool di Infoblox	17
16	Konfigurasi di VLAN switch distribusi	18
17	Hasil pengujian klien 1 DHCPv6 Server di Linux	19



18 Hasil pengujian klien 2 DHCPv6 Server di Linux	19
19 Hasil pengujian klien 1 DHCPv6 Server di Switch Distribusi	20
20 Hasil pengujian klien 2 DHCPv6 Server di Switch Distribusi	20
21 Hasil pengujian klien 1 DHCPv6 Server di Infoblox	21
22 Hasil pengujian klien 2 DHCPv6 Server di Infoblox	21

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.