



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Mikrotik RouterBoard	2
2.2 Kabel RJ45	3
2.3 <i>Access point</i> Ubiquiti Unifi	4
3 METODE	5
3.1 Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Metode Kerja	6
3.3.1 <i>Product Backlog</i>	6
3.3.2 <i>Sprint Planning</i>	7
3.3.3 <i>Sprint Backlog</i>	7
3.3.4 <i>Sprint</i>	7
4 KONDISI UMUM PT TELKOM SATELIT BOGOR	7
4.1 Sejarah	7
4.2 Kegiatan Lembaga	8
4.3 Struktur Organisasi	9
4.4 Fungsi dan Tujuan	10
5 IMPLEMENTASI QOS PADA JARINGAN WIRELESS UNIFI CONTROLLER MENGGUNAKAN MIKROTIK DI PT TELKOM SATELIT INDONESIA	10
5.1 Hasil dan Pembahasan	10
5.1.1 <i>Product Backlog</i>	10
5.1.2 <i>Sprint Planning</i>	11
5.1.3 <i>Sprint Backlog</i>	15
5.1.3.1 Konfigurasi Mangle	15
5.1.3.2 Konfigurasi PCQ	16
5.1.3.3 Konfigurasi <i>Queue tree</i>	17
5.1.3.4 Konfigurasi <i>Firewall</i>	17
5.1.4 <i>Sprint</i>	18





6	SIMPULAN DAN SARAN	39
6.1	Simpulan	39
6.2	Saran	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR GAMBAR

1	Mikrotik RB952Ui-5ac2nD	3
2	Mikrotik RB759r2	3
3	Kabel RJ-45	4
4	<i>Access Point</i> Ubiquiti Unifi	4
5	Metode Perancangan	6
6	Struktur Organisasi PT Telkom Satelit Indonesia	10
7	Topologi Jaringan	11
8	Topologi Jaringan <i>Prototype</i>	15
9	Mangle	16
10	<i>Queue Type</i>	16
11	<i>Queue Tree</i>	17
12	<i>Firewall Rules</i>	17
13	Mangle VLAN 11 (menu <i>general</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	18
14	Mangle VLAN 11 (menu <i>action</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	19
15	Mangle VLAN 11 (menu <i>general</i>) untuk <i>Mark Packet</i>	20
16	Mangle Youtube (menu <i>general</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	21
17	Mangle Youtube (menu <i>advance</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	21
18	Protokol Layer 7	22
19	Mangle Youtube (menu <i>acton</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	22
20	Mangle Media Sosial (menu <i>general</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	23
21	Mangle Media Sosial (menu <i>action</i>) untuk <i>Mark Connection</i>	24
22	PCQ <i>Upload</i>	25
23	PCQ <i>Download</i>	26
24	<i>Queue Tree</i> VLAN 11	27
25	<i>Queue Tree</i> Media Sosial	28
26	<i>Firewall Rule</i> VLAN 22 (menu <i>general</i>)	29
27	<i>Firewall Rule</i> VLAN 22 (menu <i>action</i>)	30
28	<i>Firewall Rule</i> Youtube (menu <i>general</i>)	30
29	<i>Firewall Rule</i> Youtube (menu <i>advance</i>)	31
30	<i>Firewall Rule</i> Youtube (menu <i>extra</i>)	31
31	<i>Firewall Rule</i> Youtube (menu <i>action</i>)	32
32	Akses untuk Router Mikrotik	33
33	Akses Jaringan Server Unifi	34
34	Akses Jaringan <i>Server</i> PRTG	34
35	<i>Bandwidth</i> VLAN 11 yang Diterima <i>User</i>	35
36	Tampilan Akses Dapat Melakukan Layanan <i>Streaming</i>	35
37	Tampilan Akses yang Tidak Diizinkan	36





DAFTAR TABEL

1	Spesifikasi <i>Access point</i> (AP)	4
2	Perangkat Keras	5
3	Perangkat Lunak	6
4	Kategori <i>Jitter</i>	36
5	Kategori <i>Packet Loss</i>	37
6	Hasil Pengujian <i>Packet Loss</i>	37
	Nilai Rata-Rata Parameter QoS	39

 Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



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.