## BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI

#### 3.1 Bidang Kerja

Dalam pelaksanaan kerja profesi di PT.Natura City Developments, Tbk yang berlokasi di JI. Serpong Raya Ds.Pengasinan Gunung Sindur, Bogor-Jawa Barat 16340. Praktikan ditempatkan pada Departemen Information Technology (IT) di divisi IT yang menjalankan fungsi :

Melakukan monitoring dan dukungan infrastruktur IT termasuk semua perangkat jaringan LAN, WAN dan internet di seluruh koneksi jaringan perusahaan (Head Office & Branch Office) termasuk pemeliharaan yang preventif (antivirus, software) pemecahan masalah (Laptop,Dekstop, Server dan jaringan) agar berjalan sebagaimana mestinya.

- 1. Bertanggung jawab atas installasi, re-Installasi dan implementasi perangkat Keras dan perangkat lunak pengguna layanan IT dengan mengikuti ketentuan dan kebijakan IT sesuai kebutuhan pengguna layanan IT.
- 2. Menganalisa dan memberikan solusi serta pemecahan masalah yang dibutuhkan pengguna pengguna layanan IT Perusahaan.
- 3. Penerapan dan pemberian hak akses internet serta hak akses sistem kepada pengguna layanan IT Perusahaan.
- 4. Melakukan distribusi dan ketersediaan penggunaan ASET IT.
- 5. Mengelola sistem backup dan recovery rutin dan insidentil.

#### 3.2 Pelaksanaan Kerja

Kegiatan magang ini dilakukan dalam waktu kurang lebih 3 bulan terhitung dari tanggal 8 desember 2021 sampai dengan 30 Maret 2022. Kegiatan kerja magang ini dilakukan di PT. Natura City Development, Tbk. Adapun pelaksanaan kerja yang dimaksud sesuai dengan point 3.1 antara lain :

# 3.2.1 Membuat *Topology Star System* jaringan komputer di PT. Natura City Development, Tbk sesuai ilustrasi berikut :

Sesuai gambar 3.1, terlihat topology star yang di desain di PT. Natura City Developments, Tbk dengan menggunakan dua provider yaitu Indihome dan Skinet. Kemudian internet di distribusikan melalui satu mikrotik, Karena kebutuhan internet diperlukan untuk 4 gedung yang ada di wilayah PT.Natura City Development, Tbk maka membutuhkan 5 perangkat switch agar internet dapat dibagi lebih luas sesuai kebutuhan dari 5 gedung tersebut.

Adapun implementasi pembagian internet yang didistribusikan sesuai dengan kebutuhan 5 gedung di wilayah PT.Natura City Development, Tbk, antara lain :

- Menggabungkan jumlah bandwith dari 2 provider indihome dan skynet menjadi 1 provider melalui 1 router jaringan yaitu mikrotik yang mana provider indihome memiliki jumlah bandwith 30 Mbps dan provider skynet memiliki jumlah bandwith 20 Mbps
- 2. Dari total bandwith 50 Mbps tersebut kemudian didistribusikan melalui perangkat mikrotik jaringan yang menjadi pusat atau central pembagian internet
- 3. Kemudian dari router mikrotik, internet dibagi atau distribusikan ke masingmasing switch yang ada di 5 titik gedung yang ada di wilayah PT.Natura City Development, Tbk.
- 4. Pembagian dan penamaan IP disesuaikan dengan wireless yang dibuat, antara lain:
  - 172.100.1.254 untuk gedung proxy project
  - 172.100.1.253 untuk gedung natura SAD
  - 172.100.1.252 untuk natura container
  - 172.100.1.251 untuk gedung marketing office
  - 172.100.1.250 untuk site project
  - 172.100.1.249 untuk marketing office lt.2



Gambar 3.1 Ilustrasi gambar topology star system jaringan computer di PT.Natura City Development, Tbk

## Karakteristik Topologi Star, antara lain :

- 1. Semakin banyaknya perangkat user yang terhubung dalam sebuah HUB, maka kinerja jaringan pada topology star akan menurun
- 2. Setiap perangkat user akan berinteraksi langsung dengan HUB

- 3. Topologi Star mudah untuk dikembangkan dikemudian hari
- Jaringan masih bisa berjalan dengan baik Jika salah satu perangkat user rusak
- 5. Kabel UTP sebagai media transmisi

#### Kelebihan Topologi Star

- 1. Mudah dalam pengembangan suatu jaringan
- 2. Minim masalah, jika ada perangkat user yang bermasalah, tidak akan mempengaruhi kinerja jaringan

## Kekurangan Topologi Star

- Hanya memiliki 1 tumpuan yaitu pada perangkat HUB, jika HUB mengalami masalah, maka akan berpengaruh ke semua perangkat user yang berada dalam topologi star
- 2. Karena membutuhkan banyak kabel yang dihubungkan dari HUB ke perangkat user maka biaya yang relatif mahal
- 3. Terbatasnya jumlah port pada HUB

Adapun penjelasan dan fungsi dari beberapa komponen perangkat keras yang dibutuhkan oleh PT. Natura City Development, Tbk sesuai topology diatas, antara lain :

## a. Mikrotik

Ketika praktikan bekerja sebagai IT Support, terutama IT Network Engineer, IT Infrastructure, dan yang berkaitan dengan jaringan. Praktikan biasanya sering menjumpai alat jaringan yang bernama Mikrotik. Mikrotik yaitu merupakan sistem operasi yang berbasis perangkat lunak (software) yang digunakan untuk membangun sistem administrasi jaringan internet dan berperan sebagai penghubung atau router sebuah jaringan internet. Berikut adalah contoh ilustrasi mikrotik ; <image><image><image><image><image><image><image><image><image>

Adapun fungsi-fungsi mikrotik :

- 1. Mengontrol aksesbilitas security dan proxy
- 2. Konfigurasi Jaringan <mark>L</mark>okal
- 3. Pengelolaan Sistem Jaringan Internet
- 4. Mengatur billing hotspot dan pembagian bandwidth

## b. Hub

Adalah Sebagai alat penghubung antara mikrotik, server, ISP internet, dan device client yang mengunakan jaringan LAN



Gambar 4.2 Hardware HUB TP-LINK

Fungsi utama hub dibedakan menjadi 2 jenis tipe, antara lain :

- Hub Pasif yaitu merupakan hub yang berfungsi sebagai pemisah atau pembagi jaringan internet, hub ini tidak melakukan penguatan sinyal sehingga tidak membutuhkan daya tambahan
- Hub Aktif yaitu merupakan hub yang berfungsi untuk melacak dan penguat sinyal jaringan sekaligus penghubung secara fisik dan membutuhkan daya tambahan untuk bekerja

#### c. Acces point / Wireless

Hanya sebatas broadcast SSID Untuk jaringan berbasis wireless saja. Berbeda dengan router yang multifungsi. Acces point berfungsi menyebarkan satu kelas jaringan yang sama saja dalam bentuk nirkabel (wireless). Acces point tidak bisa menghubungkan lebih dari satu jaringan yang berbeda ( tidak bisa routing)



3.2.2. Proses rutinitas dan konfigurasi struktur jaringan ke berbagai macam device, seperti ; laptop, PC, Wifi dan perangkat lainya.

Adapun pelaksanaan rutinitas praktikan setiap hari yang dilakukan pada saat proses magang adalah sebagai berikut :

 Memastikan bahwa layanan provider internet dalam keadaan baik dengan melakukan pengetesan bandwitdh pada pc client melalui web browser seperti di bawah ini :



Gambar 4.4 speedtest via http://speed.tachyon.net.id/

b. Melakukan pengecekan ke beberapa device utama seperti pc server, wireless, dan printer, melalui command prompt dengan mengetik alamat ip yang di tuju, seperti contoh di bawah ini :

Langkah-langkah pengechekan beberapa IP yang ingin dituju antara lain :

- 1. Klik pada windows bar, lalu ketik CMD lalu enter
- 2. Setelah muncul ketik ping lalu spasi masukan setiap IP yang ingin dituju kemudian enter. Contoh:

Command Prompt
ticrosoft Windows [Version 18.8.1984].1586] (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
2:\Users\HP>ping 172.100.1.254
Pinging 172.100.1.254 with 32 bytes of data: Meply from 172.100.1.254: bytes=32 time=tms TTL=p4 Reply from 172.100.1.254: bytes=32 time=tms TTL=64 Reply from 172.100.1.254: bytes=32 time=tms TTL=64 Reply from 172.100.1.254: bytes=32 time=tms TTL=64
Ping statistics for 172,180.3.254: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 8 (4% Loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 1mg, Maximum = 4mg, Average = 2mg
E:\Usors\H0>ping 172.188.1.253
Pinging 172,100.1.203 with 32 bytes of data: Reply from 172,100.1.253: bytes=32 time=119ms TTL=255 Reply from 172,100.1.253: bytes=32 time=ims TTL=255 Reply from 172,100.1.253: bytes=32 time=2ms TTL=255 Reply from 172.100.1.253: bytes=32 time=2ms TTL=255
Ping statistics for 172.100.1.253: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% Loss), Approximate round trip times in willi-seconds: Minimum = 1ms, Maximum = 119ms, Avarage = 11ms
Ec/United Mittee

Gambar 4.5 pengechekan IP adress

- c. Melakukan pengecekan mikrotik sebagai router utama yang berfungsi sebagai pengelola sistem jaringan internet untuk disebar lagi ke routerrouter yang lain
- d. Melakukan instalasi dan konfigurasi, antara lain :
  - 1. Mikrotik

Sebelum praktikan melakukan konfigurasi dasar mikrotik, praktikan harus menghidupkan aplikasi Winbox terlebih dahulu. Kemudian praktikan juga mendownload melalui web microtik.com. Implementasi konfigurasi mikrotik yang dilakukan praktikan melalui layanan winbox sebagai berikut :

a. Konfigurasi WAN di Mikrotik yang menuju ke ISP provider (Indihome Dan SKINet)

Praktikan harus memastikan WAN nya terlebih dahulu yaitu dari Mikrotik ke ISP nya, karena hampir semua port LAN ISP sudah ada DHCP Server, maka di Mikrotik praktikan membuatkan langsung DHCP Client agar bisa mendapatkan IP otomatis, DNS otomatis dan Default Route Otomatis. Adapun tampilanya sebagai berikut :

P) (P) September			
Constant Constant In Internet Constant Internet	NOTION SECTIONS		
C MPLA C MPLA C Same C Same	Di	International and a first second seco	

Gambar 4.6 membuat DHCP client pada either 1 yang ke arah ISP agar mendapat konfigurasi otomatis

b. Verifikasi ping dari Mikrotik ke Internet

Setelah DHCP Client terbuat, praktikan memperhatikan pada bagian "Status" sudah tertulis "Bound" artinya sudah mendapatkan informasi DHCP sudah didapat. Praktikan melakukan meverifikasi berikutnya, dengan membuka new terminal, kemudian menggunakan ping ke internet manapun seperti detik.com misalnya. Dengan verifikasi tersebut bahwa praktikan sudah bisa mengakses ke internet dari Mikrotik pada saat melakukan konfigurasi dasar Mikrotik.

a second second			
	Amount 100 (MAAA		7.
	Description of the second s		
Lington of	The set of		-
vene.	Beautite Remaining of All and All All States and All States and All All and		
line Inter	Constant on the last of analysis between the		
Ξ.	The contract of the second second of the later of antipology and the second sec		
Brang -	and a long of the		
Data .	the second provide second second second second second balance for our added from the lateral second s	744	
ing. Annual	Concerning the latter transmission in the party of the set of the set of the latter that the set of the latter the set of the set of the latter the set of the set of the latter the set of the set of the latter the set of	e1	
	In contrast, the first second se		
Peter Supram See Mindes	See 12 122 19 12 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	2-1 1	
Sec.	Bar strengt of sever spatial strengthened therein and barrows strengt graphs of	ALC: Y	
	Non-         Non- <th< td=""><td></td><td></td></th<>		

Gambar 4.7 verifikasi ping ke Detik.com untuk cek koneksi dari google ke internet

c. Memberikan alamat IP untuk jaringan LAN

Pada saat router sudah bisa mengakses internet, praktikan melakukan konfigurasi mikrotik supaya PC atau laptop bisa akses ke internet. Maka kita bisa memberikan IP jaringan LAN nya untuk PC atau Laptop yang akan digunakan.



Gambar 4.8 memberikan IP jaringan LAN untuk PC/Laptop

d. Setting DHCP Server ke jaringan LAN agar PC/laptop mendapat IP Otomatis

Setelah praktikan memberikan alamat IP pada jaringan LAN di Mikrotik, maka berikutnya praktikan membuatkan DHCP Server pada Mikrotik agar PC/laptop bisa mendapat IP secara otomatis.

1 E		
1000	10	
a the	NY here yes has been been as	
a terr	the links his partie should set .	
4 (a)	A REAL PROPERTY AND A REAL	
1.000		
6-fame	Dell'Anno barban dell'Anno anno anno anno anno anno anno anno	
Con Sector	THE REAL PROPERTY OF	
E la		
State 1	Contraction of the second s	
	And Annual Control of	

Praktikan melakukan konfigurasi pada DHCP Server, antara lain :

- Network Address
- Gateway
- IP Pool

5

	DHCP Setup	
	Select network for DHCP addresses	
	DHCP Address Space: 172.100.1.0/24	
Λ	Back Next Cancel	
	DHCP Setup	
	Select gateway for given network	
	Gateway for DHCP Network: 172.100.1.1	
	Back Nert Cancel	

DHCP Setup	×
Select pool of ip addresses given out by DHCP server	
Addresses to Give Out: 172.100.1.2-172.100.1.254	+
Back Next Cance	I
Select DNS servers	
DNS Servers: 172 100 1 254	<b></b>
208.67.222.222	÷
8.8.8.8	<b>+</b>
Back Next Cance	el
DHCP Setup	×
Select lease time	
Lease Time: 14 03:10:00	
Back Next Canc	
<ul> <li>DHCP Address Space = Diisi sesuai IP yang pra</li> </ul>	ktikan tetapkan

- yaitu 172.100.1.0 / 24
- Gateway for DHCP Network = di isi dengan 172.100.1.1

2

- Addresses to Give Out = IP yang akan diberikan kepada client, misal nya 172.100.1.2 – 172.100.1.254
- DNS Servers = Praktikan mengisi salah satu DNS Server yang akan dipakai, contoh DNS Provider atau DNS Google, disini praktikan menggunakan DNS server dan DNS Google yaitu 172.100.1.254 dan 208.67.222.222
- *Lease Time* : Waktu "sewa" yang akan diberikan oleh client jika tidak dipakai, maka client lain bisa memakai IP tersebut, disini praktikan menggunakan 1day

e. Saat verifikasi PC/Laptop, praktikan memastikan mendapatkan IP Otomatis dan bisa melakukan ping ke Router

Properties		III Command Prompt - ping 177 160.1.1 -F
SSID Protocol Security type Network band Link speel (Receive/Transet) Link-Socal (Pv5 address Pv6 address IPv6 address IPv6 address Description:	Sargeorg, Matura S. Propost BUL 19 24 Grays 19 54 Set (Mayo) 54 Set (Mayo) 54 Set (Mayo) 54 Set (Mayo) 54 Set (Mayo) 77, 0001.054 77, 0001.054 80 Set (2020) 84 Bit Baseloyn Brandown II, Mayone C. Angener	Microsoft Windows [Version 10.0.19042.1986] (c) Microsoft Corporation, All rights reserved, C: UserSVMPyping 172.198.1.1 t Reply [ros 172.100.1.1 bytes of data: Reply from 172.100.1.1: bytes-22 time-ims TTL=64 Meply From 172.100.1.1: bytes-22 time-ims TTL=64 Reply From 172.100.1.1: bytes-22 time-ims TTL=64 Reply From 172.100.1.1: bytes-22 time-ims TTL=64 Reply From 172.100.1.1: bytes-32 time-ims TTL=64 Reply From 172.100.1.1: bytes-32 time-ims TTL=64
Driver vertions Physical address (MAC)	5.100.001.200 90-54-55-81-65-81	
Сору		

Gambar 4.10 verifikasi pc/laptop dan ping ke router

Saat mengakses ke internet belum bisa, praktikan membutuhkan NAT dulu untuk merubah IP LAN menjadi IP WAN.

Her A	hans MMT Starge Ran ServicePoin ■ ● N (1) 17 (0) Point Encro	Corrections Al	And the Los Time			
1440 14 14 15 14	Roma MAT Margin Raw Service Pols • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Corrections Ad	And the Party and			
	# 10 🗐 00 Peak Course		CALL FROM THE CALL FOR THE CALL	alada )		
100		rs 🖉 🗰 Preset All Co.	rives -			14 14
1 P	Adient Shats Sin Address Tel.	Address   Polici   S	And The Past 10	new the section the section As the As	- Signa	Passes   •
	nit mid: , datuat Nit mid: , datuat Niti SichiliT	6 their	8 a	wi- usiak	1212.0 #	a. 21.7m
1.1	of man array			and .	22.616	6 23 26 T
1	of ease and	11 11	1 1	1144-	244	A
1 2	SAL Advan		. 80	And Saleston		(0)
	General American Data Action 31	dates -	OK I	Dennel Alvenial Odia Adon Salania		OK .
1.1	Chan and		Cand	Artist management	101	Carett
- 25	St. Adheen		Acato	Clice		Apply
	Dit. Adhree		Outer	Log Parts		Daalas
1	Peterol		Corneri	To Para		Compt
These	In Fac		Cepy			San
	PK Ne		Bernet			Parint
	N Martine		Fank Churren			Rest Courses
	Au material and WHI IPED	K (4) +	Head At Courters			Front # Countries
1	in Interface Lat					
	Out Harley List					
	Packel Hak					
	Corondus Hak					
	Printing Mark					
	Hooting Table					
	Connection Type					
		Constant and     Constant and     Constant and     Constant and and     Constant and and     Constant and and     Constant and     Consta	Consider late:     Consider	Image: An and the second intermed	Image: Section and Section Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw. Holes: Statement     Outer Statement     Outer Statement       Image: Section addressed betw.	Image: Section addressed both latter: Mathem     Od     Image: Addressed both latter: Mathem     Od       Image: Section addressed both latter: Mathem     Od     Image: Section addressed both latter: Mathem     Od       Image: Section addressed both latter: Mathem     Image: Section addressed both latter: Mathem     Od     Image: Section addressed both latter: Mathem     Image: Section addressed both latter: Mathem     Image: Section addressed both latter: Mathem       Image: Section addressed both latter: Mathem     Image: Section addressed both latter: Mathem     Image: Section addressed both latter: Section addressed both latt

Gambar 4.11 NAT untuk merubah IP LAN menjadi IP WAN

Command Prompt - ping google.com -t
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.1586] (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\HP>ping google.com -t
Pinging google.com [74.125.68.113] with 32 bytes of data:
Reply from 74.125.68.113: bytes=32 time=20ms TTL=105
Reply from 74.125.68.113: bytes=32 time=26ms TTL=105
Reply from 74.125.68.113: bytes=32 time=23ms TTL=105
Reply from 74.125.68.113: bytes=32 time=29ms TTL=105
Reply from 74.125.68.113: bytes=32 time=21ms TTL=105
Reply from 74.125.68.113: bytes=32 time=45ms TTL=105

Gambar 4.12 proses verefikasi bahwa PC/laptop bisa akses ke internet

#### Access Point

f.

Saat praktikan memilih mode Access Point itu artinya menyebarkan sinyal yang berasal dari Access Point utama atau wireless router provider yang disambungkan melalui kabel LAN dan memastikan kabel LAN sudah menghubungkan antara 2 perangkat antara modem dengan Acces Point yang memiliki akses internet secara langsung.

Berikut implementasi aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh praktikan, sebagai berikut :

- 1. Praktikan mengkoneksikan laptop atau hp ke wifi TP-Link WR840 agar bisa masuk kehalaman menu konfigurasi. Jika perangkat wifi masih baru, praktikan selalu memperhatikan username dan passwordnya dibelakang perangkat TP-LinkWR840
- Praktikan selalu memastikan dua perangkat wifi dan komputer terkoneksi melalui kabel LAN, kemudian praktikan membuka alamat IP gateway TP-Link 192.168.0.1 pada browser. Berikutnya praktikan melakukan login dengan menggunakan user default TP-Link WR840 dengan username, user: admin, password: admin

	E Serment
-Pro-to-	19. Lin meaning of terms which a
	(BER). Per accompto o parametri la insuma a parametri del apple.
	14
	ERS,
Combor	12 Contab deabaard many login TD Link W/D940 dangan year admin
Gallibar 4	-13 Conton dasboard menu login TP-Link WRo40 dengan user. admini,
4	password. admin
Halamar	n tahap Quick Setup
	10 / M-100 (MAT)
Pupilink	TP Lock Winning M Ansher WITHER Manual In 1, Manual
Dark teka Dark teka Opunten Jines	Constant from
tartaine R0 metoil	Note that the first of the second section of the second second second second
Dalle Fananzeg	E-contrary protection from New York
Teoris Conta Arren Conta	fer ter
Advances filiating Dansaultit Californi	
P & AMC (Sound) (System: DPR	
Syntaxy Tanks Uniped	
7	
5	
	Gambar 4.14 Halaman quick setup
Dodo tok	on harikutaya praktikan mamilih aparatian mada lalu pilih
Pada tar	Tap benkulnya praklikan memilin operation mode, lalu pliln
Access I	Point
Ý V	GUNK

e - e e	R. G. N. HART
C. (pilinii	HILLING THE REAL PROPERTY OF THE REAL PROPERTY
bloker.	
Gara Menal	
Clastation Made	Gainty, National Advances Marcelland
Milect)	
034844	The same Dipercenter Heart,
Guidal Hashware	O Weekee Kome
DHOP	O www.
Followithg	R Antone Fund
Securly .	The second
Parental Cardina	C and Desire
ALCENS Carteral	
Advanced Routing	Red (Minister )
Bandostilly Canitra	
IF & MAC Diversity	
Dyname 1948	
145	
types ton	
Lagent	
	Gambar 4.15 Mode Access Point

л Л Pada tahap bagian wireless praktikan membuat nama SSID/wifi dan password wifi yang diinginkan. Kemudian praktikan melakukan proses selanjutnya dengan klik next

Pastik	Vision in the second of the second			
2444				
Section Sector	Total Salah attention	-	SSID/Nene With	
Spectra con		1.1.		
Transa .		manufacture Constant	The second se	
Same Service		testimeter lineautre	The second second	
202		Made		1
Accession		<ul> <li>TRU PR INCOMPTO</li> </ul>		
Sec. 19		approximate N	INVERSE.	Posward WiF
Reserve Commo		C. There is a second block	and so is a setting a state of speed of setting the set	
Accession				
Advanting Insurence		Class prove prove preset	L	
And other limits				
IF & MICE SHORING		and a	and the second s	
Byrania (2018				
. 24				
Sutter Sect.				
togend .				
	Gam	nbar 4.16 Pembuatan	nama SSID/Wifi	

Pada networking setting, praktikan memperhatikan proses status LAN Type harus ada pada jalur Static IP, sementyara IP Address disesuai dengan IP Jaringan, Subnet Mask :255.255.255.0, DHCP Server kemudian pilih disable agar bisa mendapat IP dari modem utama, kemudian klik next.

10 - C Q	E Gos HEIMAN
Ptoline	TRAIN WINNER N RINNE WITHIN .
None None Careford None	Cast New Second Large
Geol (Street)	Letter State # 20. into Ta # comments control to computed control wave from #(cold)
Kjane fun Ligne	
	(c) watchment (is table) <sup>1</sup> to be \$4 the \$4 table \$4
	Gambar 4.17 Pemilihan mode disable

Setelanjutnya di bagian akhir, praktikan melakukan penyelesaiaan konfigurasi wifi dengan mengklik finish untuk menyimpan settingan

Lett Billip	
Latt Helia	
Uperation Made	Gault famue . However, Nutring
inducut.	
thoras	Comparison of the settings is found, ground and found buffer in product a state for defauld settings, planta data other transport of sectors
Autor hetheat k	
180P	
firearing	
(A) and (A)	Control of a contract data for a contract of the state of
Parental Continues	
Anothis Claminal	Webshing Tarthoget
Advances Feating	Taxable factor and a second second
Destroit Lores	whether Disputer 19
F & MACENER	All second furthers (Salivar 2000) a second failure are the
Clamateric Dates	Strange Surgerby Hunter - Mang Argan
FVR	(make) Passand gethics gitte
Fpatrie Techy.	
Cognel .	LW Satings
	What mainteen
	tert

E B P

Gambar 4.18 Tampilan finish untuk penyimpanan settingan

Tahap berikutnya praktikan melakukan rebooting atau restart hingga selesai

Gambar 4.19 Proses rebooting

Setelah semua sudah selesai, praktikan mencoba untuk mengkoneksikan ke jaringan wifi yang sudah di buat, bila statusnya connected berarti penyettingan berhasil.

- 3. Memberikan password wifi kepada semua divisi yang menggunakan jaringan internet perusahaan.
- 4. Menyediakan perangkat hardware yang dibutuhkan oleh semua divisi, misal mouse, pointer, tinta dan perangkat lainya.

## Kendala Yang Dihadapi

3.3

Dalam pelaksaaan kerja praktek sebagai IT Staff di PT.Natura City Development Tbk, praktikan sering mengalami kesulitan dalam proses konfigurasi dan set up yang ada pada mikrotik serta access point terlebih pada konsep penyettingan ip address, default gateway, subnet mask, dan dns server. Sehingga saat diawal proses konfigurasi sering terjadi kesalahan, yang mengakibatkan tidak adanya akses LAN maupun WAN, dan sering juga terjadi kesalahan dalam penyettingan ip DHCP (*dynamic host configuration protocol*) terhadap client yang mengakibatkan client tidak mendapatkan ip secara otomatis.

Dalam penyettingan DHCP untuk client harus dipastikan yang melakukan DHCP tersebut adalah mikrotik atau akses point sehingga tidak terjadi bentrok antara DHCP mikrotik dengan DHCP *Access Point*.

#### 3.4 Cara Mengatasi Kendala

Untuk mengatasi masalah tersebut bila jaringan internet tidak tersedia, maka praktikan mengambil langkah untuk menggali terlebih dahulu permasalahan yang terjadi, mengerti konsep-konsep dasar proses konfigurasi jaringan komputer, dan praktikan harus cek semua set up yang ada di mikrotik, modem *wireless* TP-Link, ataupun device yang akan digunakan. Bila ada set up yang salah maka praktikan harus mensetup ulang agar dalam konfigurasi internet dapat berjalan dan bisa diakses oleh user.

Seperti contoh pada kendala-kendala yang praktikan alami bahwa praktikan harus memastikan IP address yang digunakan pada mikrotik, misal; 172.100.1.0 / 24 kemudian praktikan harus menggunakan *subnet mask* yaitu 255.255.255.0. Kemudian praktikan menggunakan *default gateway* 172.100.1.1. Setelah itu praktikan memberikan DHCP IP client dari 172.100.1.2 sampai 172.100.1.254. Hal ini jagan sampai keliru atau tertukar karena akan mengakibatkan konflik IP pada saat penyettingan.

Untuk DHCP *client*, praktikan mengaktifkan konfigurasi DHCP hanya pada mikrotik sebagai contoh pada tampilan DHCP settings yang ada di dashboard settingan acces point lalu praktikan harus klik "disable" kemudian DHCP settingan di mikrotik, praktikan aktifkan seperti pada Gambar *1.5 Setinggan* DHCP *server* untuk jaringan LAN agar tidak terjadi konflik.

#### 3.5 Pembelajaran Yang Diperoleh dari Kerja Profesi

Selama melakukan kegiatan magang, praktikan mendapatkan banyak manfaat dari Kerja Profesi ini, diantaranya yaitu praktikan mendapatkan pengalaman, bimbingan langsung dari pendamping kerja, keterampilan mengintallasikan beberapa device melalui infrastruktur jaringan internet yang ada di perusahaan PT.Natura City Development Tbk. Selain itu, Praktikan juga mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan teoriteori yang selama ini diperoleh selama berkuliah di prodi Sistem Informasi (SIF) Universitas Pembangunan Jaya (UPJ). Dalam proses membuat rancangan arsitektur sistem jaringan komputer, praktikan iuda mendapatkan pengalaman-pengalaman berharga dalam menyelesaikan permasalahan dan kendala selama proses pembuatan arsitektur sistem infrastruktur jaringan komputer yang mana menambah kemampuan praktikan dalam menganalisa sistem infrastruktur jaringan komputer serta membuat ptaktikan lebih berpikir logis, teliti dan sikap cepat tanggap dalam pengambilan keputusan yang cepat dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang timbul selama proses bekerja sebagai IT Staff dalam penanganan Sistem Infrastruktur Jaringan Komputer.