

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN RT/RW NET HOTSPOT SISTEM DENGAN MIKROTIK OS SEBAGAI MANAJEMEN BANDWIDTH

Disusun Oleh:

Nama : Ahmad Fajar Falach

Nim : 15.3.00001

Program Studi : Teknik Informatika

Program Pendidikan : Diploma III

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2019



TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN RT/RW NET HOTSPOT SISTEM DENGAN MIKROTIK OS SEBAGAI MANAJEMEN BANDWIDTH

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan

jenjang Pendidikan Diploma III Pada STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Disusun Oleh:

Nama : Ahmad Fajar Falach Nim : 15.3.00001

Program Studi : Teknik Informatika

Program Pendidikan : Diploma III

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2019

PERSETUJUAN PROYEK'AKHIR

Nama Pelaksana Proyek Akhir : Ahmad Fajar Falach

Nomor Induk Mahasiswa

Program Studi

Program Pendidikan

Judul Proyek Akhir

: 15.3.00001

: Teknik Informatika

: Diploma III

: Rancang Bangun RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan Mikrotik OS Sebagai Manajemen Bandwidth

Dosen Pembimbing

: Dwi Remawati S.Kom. M.Kom

Surakarta, 17 Mei 2019

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Dwi Remawati S.Kom. M.Kom

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara

Kumaratih Sandradewi, S.P, M. Kom



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER SINAR NUSANTARA

JI. KH. Samanhudi 84-86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271) 716500 Http://www.sinus.ac.id E-mail:sekretariat@sinus.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI PELAKSANAAN UJIAN TUGAS AKHIR

Nama N I M Program Studi / Jenjang Judul Tugas Akhir : Ahmad Fajar Falach

: 15.3.00001

: Teknik Informatika/ Diploma III

Rancang bangun RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan Mikrotik OS Sebagai Manajemen Bandwidth

Penguji I Penguji II

: Bebas Widada, S.Si, M.Kom

: Bayu Dwi Raharja, S.Kom., M.Kom

Surakarta, 23 Maret 2019

Mengesahkan

Penguji I

Bebas Widada, S.Si, M.Kom

Penguji II

Bayu Dwi Raharja, S.Kom. M.Kom

ANEN IMPORAD Kepala Program Studi Dwi Remawati, S.Kom., M.Kom

NIK. : 0



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER SINAR NUSANTARA

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL	: Rancang Bangun RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan
	Mikrotik OS Sebagai Manajemen Banwidth
NAMA	: Ahmad Fajar Falach
NIM	: 15.3.00001

"Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Proyek Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir ini sebagai karyanya yang disertai bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan mendapat gelar Ahli Madya Komputer saya serta beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut."



ΜΟΤΤΟ

Dua hal yang membuat kita tak bersyukur. Pertama, kita sering menfokuskan diri kepada apa yang kita inginkan, bukan kepada apa yang kita miliki. Kedua, kecenderungan kita membanding-bandingkan diri kita dengan orang lain.

Tuliskan rencana hidup kita dengan pensil, tapi berikan penghapusnya pada Allah, biarkan Dia menghapus bagian-bagian yang salah dan menggantinya dengan rencanaNya yang lebih indah. Karena Allah selalu memberi yang kita butuhkan, maka bersyukurlah pada Allah dengan cara beribadah padaNya.

Perhatikan Waktu. Ambilah waktu untuk beribadah, karena ia sumber ketenangan. Ambilah waktu untuk bekerja, karena ia adalah harga kesuksesan. Ambilah waktu untuk membaca, karena ia merupakan pangkal kebijaksanaan. Namun jangan sesekali melalaikan waktu, karena ia sumber dari segala kerugian.

PERSEMBAHAN

Laporan Proyek Akhir ini penulis persembahkan untuk :

- 1. Ucapan syukur alhamdulilah kepada Allah S.W.T
- 2. Untuk **STMIK Sinar Nusantara Surakarta** yang selama 3 tahun ini memberikesempatan kepada saya untuik menimba ilmu.
- Untuk Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P., M.Kom selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.beserta semua Staff dan karyawan.
- 4. Untuk **Bapak Wawan Laksito Y.S., S.Si, M.Kom** selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan Selama perkuliahan kepada Penulis.
- Untuk Ibu Dwi Remawati S.Kom. M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan kepada Penulis.
- Untuk kedua Orang Tua saya yang selalu melimpahkan kasih sayang dan dukungan, semangat serta doa yang tidak terputus kepada saya.
- Untuk teman-temanku, TI-D3 Kelas Malam Angkatan 2015, ayo semangat terus.
- 8. Pembaca yang budiman

RINGKASAN

Laporan Proyek Akhir dengan judul "Rancang Bangun RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan Mikrotik Os Sebagai Manajemen Bandwidth", disusun berdasarkan penelitian di Alpha Net Simo pada April 2018 sampai bulan Desember 2018. Tujuan Tujuan Akhir ini adalah menciptakan Rancang bangun RT/RW Net Hotspot Sistem agar pelangan Alpha Net Simo dapat menikmati akses internet dirumah tanpa harus datang ke warnet. Laporan Tugas Akhir ini dibangun menggunakan metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara langsung ke Alpha Net Simo, studi pustaka, dan browsing di internet untuk mencari referensi yang sama dengan judul. Hasil penelitian ini adalah sebuah Rancang Bangun RT/RW Net Hotspot Sisetem Dengan Mikrotik Os Sebagai Manajemen Bandwidth yang membuat pelanggan Alpha Net lebih mudah dan nyaman untuk menikmati akses internet dari rumah.

SUMMARY

The Final Project Report entitled "Designing RT / RW Net Hotspot System with Microtic Os as Bandwidth Management", prepared based on research at Alpha Net Simo in April 2018 until December 2018. The purpose of this Final Objective is to create a design RT / RW Net Hotspot The system so that Alpha Net Simo customers can enjoy internet access at home without having to come to the internet cafe. This Final Project Report was built using data collection methods including observation, direct interviews to Alpha Net Simo, library studies, and browsing on the internet to find references that are the same as the title. The results of this study are a design of RT / RW Net Hotspot Sisetem with Mikrotik Os as Bandwidth Management which makes Alpha Net customers easier and more comfortable to enjoy internet access from home.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir ini dengan judul "Rancang Bangun RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan Mikrotik OS Sebagai Manajemen Bandwith "

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu kewajiban yang dimaksudkan untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III pada STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

- Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom, selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
- 2. Ibu Dwi Remawati S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing dalam penyusunan Laporan Proyek Akhir ini.
- 3. Dosen yang telah memberikan ilmu praktek dan teori selama masa perkuliahan di STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
- 4. Staff karyawan dan karyawati STMIK Sinar Nusantara.
- Keluarga tercinta, yang telah memberikan dorongan semangat dan doa dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
- Teman-teman D3 Teknik Informatika Angkatan tahun 2015 yang hebat.
 Terima kasih atas kebersamaannya selama kuliah.

- Sahabat-sahabatku tercinta yang telah membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan Laporan
 Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Proyek Akhir ini masih ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Hal ini semata-mata karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca yang budiman.

Surakarta, 17 Mei 2019

(Ahmad Fajar Falach) Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN	I JUDUL	i
PERSETUJ	UAN LAPORAN PROYEK AKHIR	ii
PENGESA	IAN UJIAN PROYEK AKHIR	iii
SURAT PE	RNYATAAN PENULIS	iv
MOTTO		v
PERSEMBA	AHAN	vi
RINGKASA	AN	vii
SUMMARY	ζ	viii
KATA PEN	GANTAR	ix
DAFAR ISI		xi
DAFTAR C	AMBAR	XV
BAB I PEN	DAHULUAN	
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	3
1.3.	Pembatasan Masalah	3
1.4.	Tujuan Proyek Akhir	4
1.5.	Manfaat Proyek Akhir	4
1.6.	Metode Penelitian	4
1.7.	Sistematika Penulisan Proyek Akhir	6
BAB II LAI	NDASAN TEORI	
2.1.	Internet	8
2.2.	Jaringan Komputer	8

	2.2.1. LAN (Lokal Area Network)	9
	2.2.2 MAN (Metropolitan Area Network)	9
	2.2.3 WAN (Wide Area Network)	9
	2.2.4 Internet (Interconnected Network)	9
	2.2.5 Wire Network / Wireline Network	10
	2.2.6 Wireles Network / Network Nirkabel	10
	2.2.7 Peer to Peer	11
	2.2.8 Client Server	11
2.3.	Topologi	11
	2.3.1. Topologi Bus	12
	2.3.2. Topologi Ring	12
	2.3.3. Topologi Star	12
	2.3.4. Topologi Tree	13
	2.3.5. Topologi Mesh	13
	2.3.6. Topologi Linear	13
2.4.	Router	14
	2.4.1. Static Routing	15
	2.4.1. Dynamic Routing	15
2.5.	Gateway	15
2.6.	Firewall	16
2.7.	TCP/IP	17
2.8.	DNS	17
2.9.	Mikrotik Router OS	17

	2.5.1. Remote Menggunakan Winbox	18
	2.5.2. Remote Menggunakan Browser	18
	2.5.3. Remote Menggunakan Telnet	19
2.1	10. Bandwidth	19

BAB III TINJAUAN UMUM

3.1.	Sejarah Alpha Net Simo	20
3.2.	Visi, Misi Alpha Net Simo	21
3.3.	Struktur Organisasi	22
3.4.	Deskripsi Kerja	23
	3.4.1. Pemimpin / Direktur	23
	3.4.2. Bendahara	23
	3.4.3. Teknisi	24
	3.4.4. Operator	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Analisa Kebutuhan	25
4.2	Perancangan	26
4.3	Konfigurasi	28
4.4	Pengujian	45

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	47
-----	------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Alpha Net Simo	22
Gambar 4.1 Topologi Jaringan Alpha Net Sebelum Adanya Sistem RT/RW	
NET	26
Gambar 4.2 Topologi Jaringan Alpha Net Sesudah Adanya Sistem RT/RW	
NET	27
Gambar 4.3 Router Wireles RB941-2n(Hap-Lite)	28
Gambar 4.4 konfigurasi penambahan IP Address	29
Gambar 4.5 konfigurasi pembuatan IP Gateway	30
Gambar 4.6 konfigurasi pembuatan IP DNS	30
Gambar 4.7 hasil ping ke google dari router	31
Gambar 4.8 konfigurasi NAT	31
Gambar 4.9 konfigurasi NAT	32
Gambar 4.10 Hasil konfigurasi IP komputer client	33
Gambar 4.11 ping google dengan CMD	33
Gambar 4.12 Pemberian bandwidt pada RT/RW Net	34
Gambar 4.13 tampilan interface	34
Gambar 4.14 tampilan seting wlan1	35
Gambar 4.15 setiing bridge	35
Gambar 4.16 hasil seting bridge	36
Gambar 4.17 Tampilan awal Hotspot setup	36
Gambar 4.18 Tampilan addres Pool Network	37

Gambar 4.19 Tampilan SSL certificate	37
Gambar 4.20 Perancangan Tampilan SMTP Server	38
Gambar 4.21 Tampilan Setting IP DNS Server	39
Gambar 4.22 Tampilan pembuatan nama alamat DNS	39
Gambar 4.23 Tampilan local HotSpot user	40
Gambar 4.24 Tampilan hasil konfigurasi pembuatan HotSpot	40
Gambar 4.25 tampilan konfigurasi pembuatan user profiles pertama	41
Gambar 4.26. Tampilan konfigurasi pembuatan user name dan password	42
Gambar 4.27. Tampilan configurasi menentukan waktu Uptime user	42
Gambar 4.28. Tampilah user yang sudah login dan termonitoring di Simple	
Quee	43
Gambar 4.29. Proser mengupload template login Hotspot	44
Gambar 4.30. konfigurasi merubah halaman login hotspot	44
Gambar 4.31 Tampilan login Hotspot	45
Gambar 4.32 Tampilan hasil login Hotspot	46
Gambar 4.33 Tampilan hasil logout Hotspot	46

Caranya masuk pada IP Hotspot kemudian pilih tab user dan pilih add user kemudian akan muncul menu setting New Hotspot User, Pada tab general isikan nama joni dan pasword 1234, pada kolom profiles ubah ke Paket D1.

admin@CC:2D:E0:19:7	/6:C5 (MikroTik) - Wir	1Box v6.38.3 on	hAP lite (smips)			
Session Settings Das	hboard					
い CM Safe Mode	Session: CC:2D:E0:19	9:76:C5				🔳 🛅
🖌 🔏 Quick Set						
CAPsMAN						
Interfaces						
🕵 Wireless						-
Bridge		New Hotspot Us	er			
E PPP	Hotspot	General Limits	Statistics		ок	
🛫 Switch	Server Profiles User	Server:	all		Cancel	n
°t% Mesh	+- × ×	Name:	joni		Apply	Find
	Server / I	Password:				Uptime 🗸 🔻
Peutian	- 🧑	Address:			Disable	00:00:00
	er all f	MAC Address			Comment	00:01:05
Queues		Profile :	Paket D1		Сору	
Files		Frome.			Remove	
		Houtes:			Reset Counters	
Radius		Email:		-	Reset All Counters	
E 🗙 Tools						
New Terminal		enabled				
Make Supout.rif	1					-
💆 😝 Manual	2 items (1 selected)					T.
New WinBox						

Gambar 4.26. Tampilan konfigurasi pembuatan user name dan password

24. Menentukan Uptime

Menentukan Uptime fungsinya adalah untuk memberi waktu akses berapa lama waktu yang akan diberikan kepada user untuk terhubung dengan jaringan hotspot. Caranya dengan masuk ke menu user pada Ip Hotspot kemudian pilih user yang akan dilimit waktunya dengan klik 2 kali, kemudian pilih tab Limits pada Limit Uptime isikan waktu yang akan di berikan kepada user kemudian OK.

Session Settings Dash	board Session: CC:2D:E0:19	:76:C5	ni nic (simpo)		•
CAPSMAN CAPSMAN CAPSMAN Captor Interfaces Captor Vireless Captor	Hotspot	Hotspot User <faja General Limits</faja 	r> Statistics	 ок	
Switch Switch System Gueues Gueues System Files Log Andus	Server Profiles User	Limit Uptime: Limit Bytes In: Limit Bytes Out: Limit Bytes Total:	2400.00	 Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters	n Find Uptime • 00:00:00 00:01:05 00:00:00
SOLUTION CONTRACTOR CO	3 items (1 selected)	enabled			

Gambar 4.27. Tampilan configurasi menentukan waktu Uptime user

25. Simple Quee

Simple Quee fungsinya untuk memanajemen bandwidt dan memonitoring user. Dengan mengunakan Simple Quee kita dapat mengatur dan merubah kecepatan internet pada client. Client yang sudah login menggunakan username dan password yang dibuat maka akan secara otomatis masuk ke simple quee. Untuk melihat Client yang sudah conect dengan simple quee pertama buka menu Queues pada winbox pada tab Quee List, klik Simple Quee maka user yang terkoneksi akan terlihat.

C* Safe	Mode	Ses	sion:	CC:2D:	E0:19:76:C5								I 6
🔏 Quick Set		Hots	pot										
CAPSMAN	1	Ser	ver F	rofiles	Users Use	r Profile	es Ac	tive Hosts If	Bindi	ngs Service Ports	Walled G	arden	
Interfaces					8 e		00.8	Reset Counters	00	- Reset All Counters	1		[mag
I Wireless			0			U	001		00	Mac All	D Cl	111.0	Fina
Bridge		0	Ser	/er	Name		2	Address		MAC Address	Profile	Uptin	ne i
PPP		Que	ue u	st						-			
Switch		Sim	iple (lueues	Interface Q	ueues	Queu	e Tree Queue	Type	5	_		
ere Mach		+	-	I	× =	T	00 F	Reset Counters	00	Reset All Counters			Find
	N	#		Name		Targe	et	Upload Max Li	mit	Download Max Limit	Packet M	arks	Total Max L
E IF		0	D	🚊 <ho< td=""><td>tspot-aini></td><td>192.1</td><td>168.5</td><td>512k</td><td></td><td>512k</td><td></td><td></td><td></td></ho<>	tspot-aini>	192.1	168.5	512k		512k			
MPLS	L	1	D	🚊 <ho< td=""><td>tspot-joni></td><td>192.1</td><td>68.5</td><td>512k</td><td></td><td>512k</td><td></td><td></td><td></td></ho<>	tspot-joni>	192.1	68.5	512k		512k			
Routing	1	2	D	. dho	tspot-eko>	192.1	68.5	1024k		1024k			
Sill Custom	N	3	D	Ehs-	chotspot1>	Hotsp	bot	unlimited		unlimited			
See System		4		E fau:	zan	192.	68.4	IM		IM			
Queues													
🧱 Files													
Log		1											
Radius													
X Tools	1	1											
New Tem	inal												
Make Sur	out of												
Make Sup	out.m	5 ite	ms			0 B au	eued		1	O packets queued			
		11.0											

Gambar 4.28. Tampilah user yang sudah login dan termonitoring di Simple Quee 26. Mengupload Halaman Login Hotspot

Untuk merubah halaman login hotspot yang pertama siapkan dulu template login hotspot yang akan digunakan untuk merubah tampilan login hotspot bawaan mikrotik, kemudian buka menu files pada winbox dan drag teamplate login yang sudah disiapkan ke menu files kemudian secara otomatis templatae login hotspot akan diupload ke mikrotik.

ssion Settin	gs Da	shbo	ard				
C# Safe	Mode	Se	ession: CC:2D:E0:19:76:C5				
🔏 Quick Se	t	Het	tspot				
I CAPsMAN			File List	1000			
Interface	5	3	Backup	Bestore Upload		Find	
T Wiralass					+ Cop	V	-1-
1 WITCHESS			File Name	/ lype	Size	ation lime	
📲 🖁 Bridge		0	auto-before-reset.backup	backup	21.6 KiB	Apr/19/2019 13:58:54	•1E
PPP		and the second s	autosupout.old.nf	.nt file	2048 B	Apr/15/2019 20:24:41	
		Si	🖂 autosupout.m	.m tile	504.4 KiB	Apr/15/2019 20:34:27	
2 Switch			Dacup basic.backup	раскир	13.2 KB	04/31/2018 20:05:56	
°ta Mesh			bacup notspot.backup	раскир	17.4 KiB	0ct/31/2018 21:56:45	
Dec ID	N.	#		раскир	18.5 NB	Max/22/2010 10:21:12	
ि IL	15		ggwp.backup	directory	17.4 NB	Mar/23/2019 10:31:12	
MPLS	\land		B betanet /sleein btml	Intectory Integlific	1202 D	Oct/20/2010 20:11:44	
Pouting	N		hotspot/alogin.ntml	btel file	1233 B	Oct/29/2018 20:11:44	
nouting	1		hotspot/enor html	tet file	030 D	Oct/29/2010 20:11:44	
System	1		hotepot favicon ico	ico file	903 B	Oct/29/2018 20:11:44	
Queues			Chotspot/img	directory	JUS D	Oct/29/2018 20:11:44	
2			B botspot /mg/logobottom ppg	nna file	3925 B	Oct/29/2018 20:11:44	
Files			hotspot /login html	html file	3455 B	Oct/29/2018 20:11:44	
Log			botspot/logout html	html file	1813 B	Oct/29/2018 20:11:44	
			hotspot/y	directory	10100	Oct/29/2018 20:11:44	
Ma Radius			hotspot/lv/alogin.html	.html file	1303 B	Oct/29/2018 20:11:44	
X Tools	1		hotspot/lv/errors.txt	.bt file	3810 B	Oct/29/2018 20:11:44	
New Ten	lenin		hotspot/lv/login.html	.html file	3408 B	Oct/29/2018 20:11:44	
interv Ten	101		hotspot/v/logout.html	.html file	1843 B	Oct/29/2018 20:11:44	
📑 Make Su	pout rif	+	hotspot/lv/radvert.html	.html file	1475 B	Oct/29/2018 20:11:44	
Manual		41	hotspot/lv/status.html	.html file	2760 B	Oct/29/2018 20:11:44	•
- manada		-	62 items 9.9 MiB	of 16.0 MiB used	38%	free	

Gambar 4.29. Proser mengupload template login Hotspot

27. Merubah halaman Login Hotspot

Untuk merubah halaman login hotspot pertama masuk ke menu IP, Hotspot kemudian pada menu tab Hotspot pilih server profiles, klik dua kali hotspot yang akan di ganti halaman loginnya kemudian pada tab general ubah kolom HTML Directory dan pilih nama template login yang sudah kita upload lalu pilih OK.

0	admin@CC:2D:E0:19:	76:C5 (MikroTik)	- WinBox v6.38.3 on hAP	lite (smips)		
Se	ssion Settings Das	hboard				
5	Ce Safe Mode	Session: CC:2D):E0:19:76:C5			a
	🔏 Quick Set	Hotspot				
	CAPsMAN	Servers Serve	er Profiles Users User Pro	files Active Hosts IP Bindings Serv	rice Ports Walled Ga	rden
	Interfaces		Hotspot Server Profile <hspi< th=""><th>rof1></th><th></th><th>[Tied</th></hspi<>	rof1>		[Tied
	🔔 Wireless	Name	General Login RADIUS	5	ОК	- IIIG
	🐉 🖁 Bridge	* G default	Name:	hsprof1	Cancel	
	🚅 PPP	R hsprof1	Hotapat Address:	192 169 5 100	A Annha	
	🛫 Switch		Hotspot Address.	132.100.3.100	- Арріу	
	°t <mark>8</mark> Mesh		DNS Name:	alphahotspot.id	Сору	
	IP ►		HTML Directory:	hotspot5	Remove	
	MPLS		HTML Directory Override:	skins		
	🌌 Routing 🛛 🗅		Rate Limit (rx/tx):	hotspot ijo/style/js hotspot ijo		
	🎲 System 🗅		-	hotspot		
	Queues		HTTP Proxy:	hotspot ijo/style		
	Files		HTTP Proxy Port:	hotspot ijo/style/fonts/lato		
X	Log	2 items (1 select	SMTP Server:	hotspot/lv hotspot5		
ğ	🥵 Radius			hotspot5/css		
Nir	🔀 Tools 💦 🕅			Interpet/Ante		
S	New Terminal					
6	Make Supout.rif	•				•
fe	Manual	4 items	default			
0 D	Sew WinBox					

Gambar 4.30. konfigurasi merubah halaman login hotspot

4.4. Pengujian

Lakukan pengujian hasil pembuatan Hotspot dengan *client* user yang sudah di buat tadi dengan masuk ke browser dan buka dengan mengetikan alamat IP/domain yang sudah dibuat kemudian login dengan user name dan pasword yang sudah diberikan dan lakukan Speed Test.

1. Login Hotspot

Gambar di bawah merupakan tampilan login Hotspot yg telah dibuat. Untuk melakukan pengujian hotspot pertama pastikan komputer / smartphone client sudah terhubung dengan jaringan Hotspot. kemudian masukan nama domain yang sudah dibuat tadi (Alphahotspot.id) lalu masukan user name : joni dan pasword : joni



Gambar 4.30. Tampilan login Hotspot

2. User telah berhasil login

Gambar dibawah merupakan hasil Jika user telah berhasil login maka akan terlihat IP yang di dapat user, kecepatan bandwidth dan waktu koneksi

alphahotspot.id > status 🛛 🗙 📑					-
(←) → C' ŵ	alphahotspot.id/status		… ⊠ ☆	111\ 0	⊡ =
	Status Hotspot		<u>_</u>	-	
	s s s	elamat datang		i	
		joni			
1.	IP	192.168.5.96		-	
	UL DL	632 B 0 B		i	
	Aktif	1s		1	
	Sisa Kuota	1610.0 КіВ		1	
	Sisa Waktu	4h32m57s		1	
	Refresh	1m		i.	
	Expired			÷	
		gout Keluar			

Gambar 4.31. Tampilan hasil login Hotspot

3. User Logout

Setelah user logout maka akan muncul peringatan anda telah logout dan akan terlihat namas user, ip addres, dan waktu berapa lama user sudah terkoneksi dengan internet. Dan untuk login kembali user tinggal mengklik menu Login kebali.



Gambar 4.32. Tampilan hasil logout Hotspot