

KOMUNIKASI DATA DAN JARINGAN KOMPUTER

TUGAS 1



Disusun oleh :

Rifqi Rizaldi Putra (09031181520032)

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

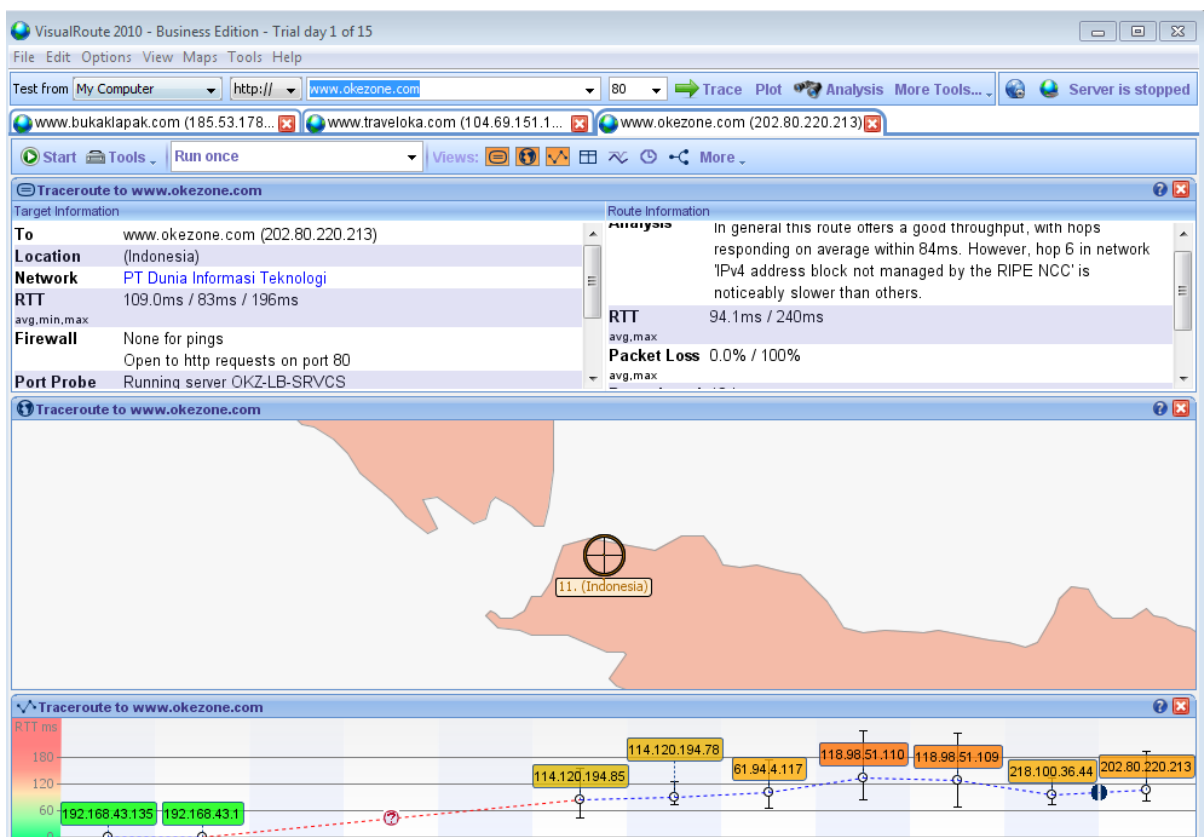
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2017

SERVER YANG BERADA DI INDONESIA

1. www.okezone.com

Okezone.com adalah portal online berita dan hiburan berbahasa Indonesia. Resmi diluncurkan pada 1 Maret 2007, portal online ini dimiliki oleh PT Media Nusantara Citra (MNC), perusahaan yang juga mengelola beberapa bisnis media lain seperti televisi, media cetak dan jaringan radio. Dan kita akan analisa koneksi yang ada untuk mendeteksi adanya kebocoran dan proses yang berjalan lambat juga sebuah database lokasi ip akan mengidentifikasi geografis dari ip address dan web server untuk menganalisisnya kita pakai visual route dan network-tools.com



Dari gambar diatas kita melihat okezone.com memiliki 9 hop untuk sampai ke server, dan untuk hop pertama “192.168.43.135” merupakan IP pemilik yang membuka situs tersebut, masuk hop yang kedua IP”192.168.43.1” kita lihat Round Trip Time yg merupakan waktu yang dibutuhkan ke server mulai berjalan dengan RTT 3.0ms/7ms/1ms. Dan pada IP ketiga “114.120.194.85” RTT yang tercatat 64ms/126ms/33ms , IP keempat IP”114.120.194.78” RTT yang tercatat 75.0ms/86ms/67ms, pada IP yang kelima dengan IP “61.94.4.117” jalur rute hops telah sampai di PT Telkom Indonesia. Jalur hop keenam memiliki RTT 86.0ms/139ms/66ms jalur hop ketujuh memiliki RTT 74.0ms/88ms/61ms dan pada hops ke delapan dengan IP “218.100.36.44” telah sampai OpenIXP Internet Exchange Point dengan waktu dibutuhkan 102.0ms/193ms/73ms dan Hops yang terakhir dengan IP “202.80.220.218” jalur telah sampai ke server utama PT Dunia Informasi Teknologi yang

merupakan lokasi atau server dari situs okezone.com, jadi disimpulkan situs okezone.com memiliki 9 Hops yang berbeda Round Trip Time(RTT) dengan waktu 109ms/83ms/196ms itu kalau menggunakan visual route, kalau menggunakan situs <http://network-tools.com>

TraceRoute from Network-Tools.com to 202.80.220.218

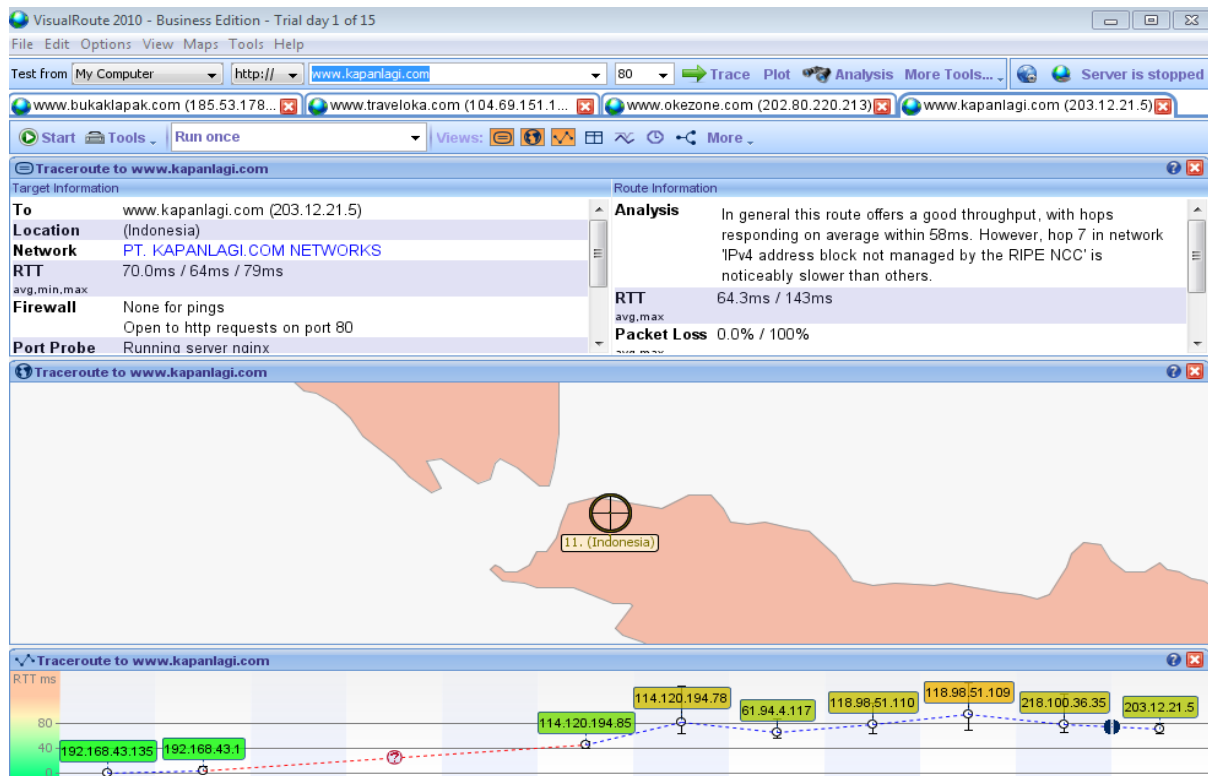
Hop	(ms)	(ms)	(ms)	IP Address	Host name
1	0	0	0	206.123.64.233	-
2	1	1	1	129.250.202.253	xe-0-4-0-12.r01.dllstx04.us.bb.gin.ntt.net
3	1	1	1	129.250.6.128	ae-2.r23.dllstx09.us.bb.gin.ntt.net
4	39	40	40	129.250.4.154	ae-8.r23.snjsca04.us.bb.gin.ntt.net
5	39	39	41	129.250.2.182	ae-0.r22.snjsca04.us.bb.gin.ntt.net
6	206	205	205	129.250.3.49	ae-2.r20.sngpsi05.sg.bb.gin.ntt.net
7	211	211	211	129.250.4.175	ae-1.r01.sngpsi03.sg.bb.gin.ntt.net
8	230	210	209	116.51.26.206	-
9	211	211	211	119.110.112.150	ip-112-150.mcs.napinfo.net
10	212	212	212	119.110.121.62	ip-121-62.mcs.napinfo.net
11	212	212	212	202.80.208.98	-
12	Timed out	Timed out	Timed out		-
13	212	212	212	202.80.220.218	-

Trace complete

Dari gambar diatas ada perbedaan Hops ketika menggunakan visual route dan network tools di visual route ada 9 Hops untuk sampai ke server kalau menggunakan network tools ada 13 hops untuk sampai ke server dan begitu pun IP address setiap hops berbeda-beda

2. www.kapanlagi.com

KapanLagi.com adalah [situs web](#) di [Indonesia](#) yang berfokus pada berita *infotainment*. Situs ini mulai beroperasi di bulan [Agustus 2003](#), berkembang dari layanan SMS Alert, kemudian mengembangkan situs yang memfokuskan ke berita [selebritis](#) dan [entertainment](#). Situs ini mempunyai "motto" : "Kalau bukan sekarang, kapan lagi ?". KapanLagi.com mempunyai dua kantor di [Jakarta](#) untuk bagian [business development](#) dan [marketing](#), sedangkan di [Malang](#) untuk bagian [editor](#), [programmer](#) dan [desainer](#). Dan kita akan analisa koneksi yang ada untuk mendeteksi adanya kebocoran dan proses yang berjalan lambat juga sebuah database lokasi ip akan mengidentifikasi geografis dari ip address dan web server untuk menganalisisnya kita pakai visual route dan network-tools.com



- Name : W7-PC IP 192.168.43.135
 Network : Local Network
 Location : None Found
 Loss :
 RTT : 0.0ms/0ms/0ms
- Name : IP 192.168.43.1
 Network : Local Network
 Location : None Found
 Loss :
 RTT : 4.0ms/7ms/3ms
- Name : IP 114.120.194.85
 Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
 Location : Indonesia
 Loss :
 RTT : 93.0ms/219ms/47ms
- Name :IP 114.120.194.78
 Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
 Location : Indonesia
 Loss :
 RTT : 102.0ms/199ms/76ms

- Name : IP 61.94.4.117
Network : PT Telkom Indonesia
Location : Indonesia
Loss :
RTT : 88.0ms/107ms/75ms

- Name : IP 118.98.51.110
Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : Indonesia
Loss :
RTT : 84.0ms/107ms/75ms

- Name : IP 118.98.51.109
Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : Indonesia
Loss :
RTT : 85.0ms/97ms/78ms

- Name : IP 218.100.36.35
Network : OpenIXP, Internet Exchange Point,Indonesia
Location : Indonesia
Loss :
RTT : 116.0ms/231ms/88ms

- Name : IP 203.12.21.5
Network : PT KAPANLAGI.COM NETWORKS
Location : Indonesia
Loss :
RTT : 94.0ms/106ms/86ms

- *informasi rute*
secara umum rute ini menawarkan baik melalui put, dengan hop reponding rata-rata dalam 58ms, Namun, hop 7 di jaringan blok alamat IPv4 tidak dikelola oleh RIPE NCC 'terasa lebih lambat daripada yang lain

Namun Kalau memakai network-tools.com

TraceRoute from Network-Tools.com to 203.12.21.11 [www1.kapanlagi.com]

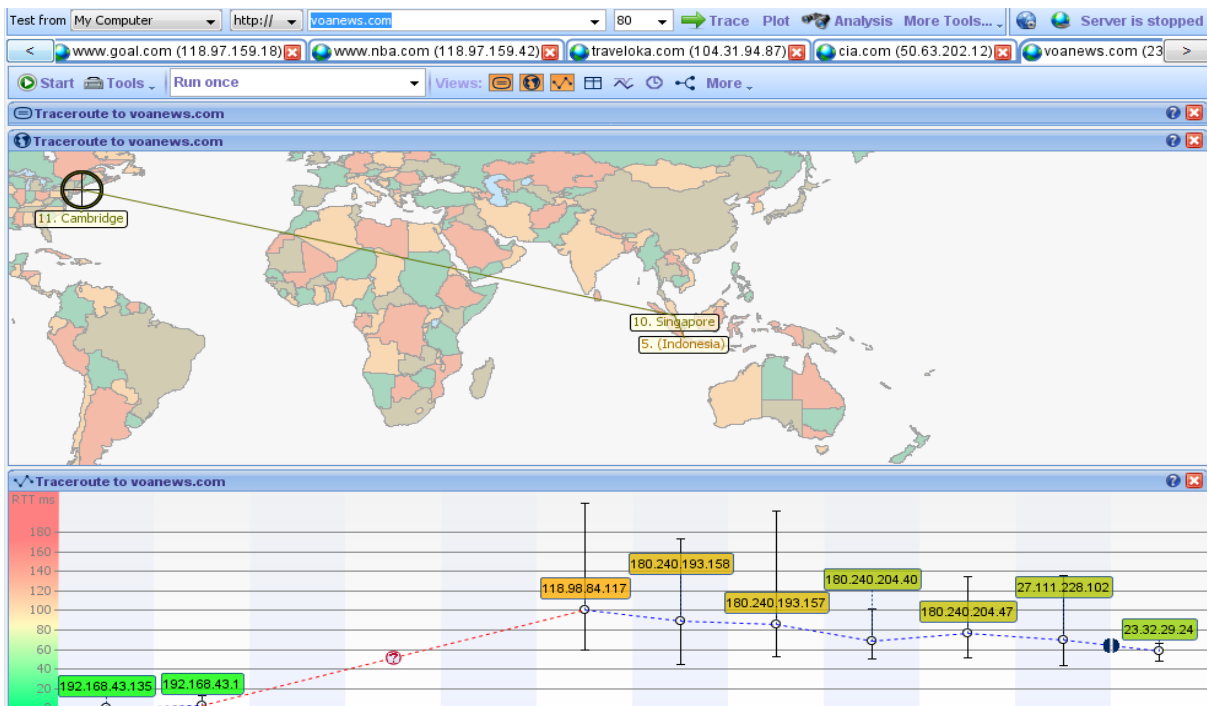
Hop	(ms)	(ms)	(ms)	IP Address	Host name
1	0	0	0	206.123.64.233	-
2	1	1	1	129.250.202.253	xe-0-4-0-12_r01.dl1stx04.us.bb.gin.ntt.net
3	1	1	1	129.250.6.128	ae-2.r23.dl1stx09.us.bb.gin.ntt.net
4	40	40	40	129.250.4.154	ae-8.r23.snjsca04.us.bb.gin.ntt.net
5	45	40	40	129.250.2.182	ae-0.r22.snjsca04.us.bb.gin.ntt.net
6	209	209	209	129.250.3.49	ae-2.r20.sngpsi05.sg.bb.gin.ntt.net
7	220	220	220	129.250.3.147	ae-2.r00.sngpsi02.sg.bb.gin.ntt.net
8	231	232	232	116.51.27.70	-
9	218	218	218	119.110.127.90	ip-127-90.mcs.napinfo.net
10	218	219	218	202.6.232.94	202-6-232-94.padi.net.id
11	218	218	218	202.6.232.178	202-6-232-178.padi.net.id
12	Timed out	Timed out	Timed out	-	-
13	218	Timed out	219	203.12.21.11	www1.kapanlagi.com

Trace complete

SERVER YANG BERADA DI LUAR NEGERI

1. www.voanews.com

adalah multimedia sumber berita yang didanai pemerintah Amerika Serikat dan lembaga penyiaran luar negeri pemerintah Amerika Serikat. [1] VOA memberikan pemrograman untuk disiarkan di radio, televisi, dan internet di luar AS, dalam bahasa Inggris dan beberapa bahasa asing. VOA Piagam ditandatangani menjadi undang-undang pada tahun 1976 oleh Presiden Gerald Ford-membutuhkan VOA untuk "melayani sebagai sumber konsisten handal dan berwibawa berita" dan "akurat, obyektif dan komprehensif". Dan kita akan analisa koneksi yang ada untuk mendeteksi adanya kebocoran dan proses yang berjalan lambat juga sebuah database lokasi ip akan mengidentifikasi geografis dari ip address dan web server untuk menganalisisnya kita pakai visual route dan network-tools.com



- Name :IP 192.168.43.135
Network : Local Network
Location : None Found
Loss :
RTT : 0.0ms/0ms/0ms
- Name :IP 192.168.43.1
Network : Local Network
Location : None Found
Loss :
RTT : 22.0ms/118ms/3ms
- Name :IP 118.98.117
Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : Indonesia
Loss :
RTT : 747.0ms/2124ms/127ms
- Name :IP 180.240.193.158
Network : 1 MARITIM SQUARE
Location : Singapore
Loss :
RTT : 707.0ms/2024ms/104ms
- Name :IP 180.240.193.157
Network : 1 MARITIM SQUARE
Location : Singapore
Loss :
RTT : 647.0ms/1925ms/86ms
- Name :IP 180.240.204.5
Network : 1 MARITIM SQUARE
Location : Singapore
Loss :
RTT : 588.0ms/1825ms/91ms
- Name :IP 180.240.204.6
Network : 1 MARITIM SQUARE
Location : Singapore
Loss :
RTT : 534.0ms/1725ms/113ms
- Name :IP 103.16.102.77

Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC

Location : None Found

Loss :

RTT : 509.0ms/1624ms/103ms

- Name :IP 114.120.194.78
Network : Akamai Technologies,Inc
Location : Cambridge,MA,USA
Loss :
RTT : 144.0ms/209ms/80ms

Secara umum, hop di rute merespon ini secara perlahan (lebih dari 432ms rata-rata). Semua hop setelah hop 2 di jaringan 'blok alamat IPv4 tidak dikelola oleh RIPE NCC' respon sedikit lebih lambat dari rata-rata

- Menggunakan Network tools.com

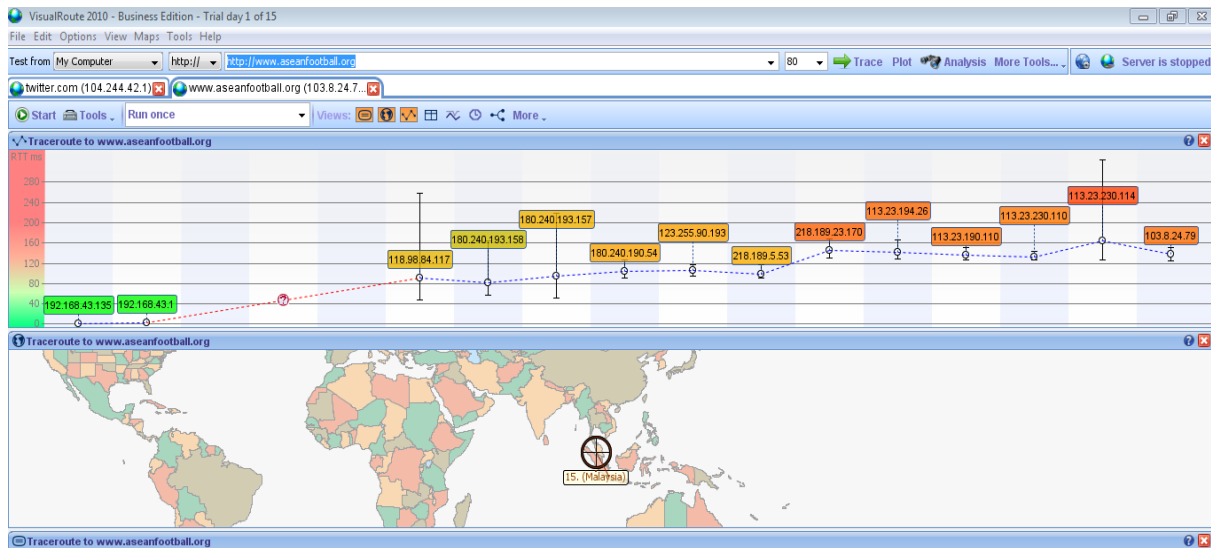
TraceRoute from Network-Tools.com to 23.32.29.24 [a23-32-29-24.deploy.static.akamaitechnologies.com]

Hop	(ms)	(ms)	(ms)	IP Address	Host name
1	0	0	0	206.123.64.217	-
2	0	0	0	64.124.196.225	xe-4-2-0.er2.dfw2.us.above.net
3	0	0	0	64.125.29.121	ae8.er1.dfw2.us.zip.zayo.com
4	0	0	0	66.110.56.173	ix-ae-13-0.tcore1.dt8-dallas.as6453.net
5	212	212	212	66.110.56.6	if-ae-2-2.tcore2.dt8-dallas.as6453.net
6	216	217	216	66.110.57.21	if-ae-34-2.tcore1.lvw-los-angeles.as6453.net
7	219	212	Timed out	66.110.59.2	if-ae-2-2.tcore2.lvw-los-angeles.as6453.net
8	237	242	240	64.86.252.33	if-ae-28-2.tcore2.svw-singapore.as6453.net
9	229	224	222	180.87.96.21	if-ae-20-2.tcore1.svq-singapore.as6453.net
10	220	221	226	180.87.96.26	-
11	238	240	234	23.32.29.24	a23-32-29-24.deploy.static.akamaitechnologies.com

Trace complete

2. www.aseanfootball.org

ASEAN (AFF), diperebutkan oleh tim nasional Asia Tenggara. Ini didirikan sebagai Piala Tiger setelah Asia yang berbasis di Singapura Pacific Breweries, pembuat Tiger Beer, mensponsori kompetisi dari pelantikan pada tahun 1996 sampai edisi 2004. Setelah Asia Pacific Breweries menarik diri sebagai sponsor judul, kompetisi ini dikenal sebagai Kejuaraan AFF untuk edisi 2007. Dari tahun 2008, auto-perusahaan Jepang Suzuki membeli hak penamaan untuk kompetisi, dan kompetisi Oleh karena itu telah bernama AFF Suzuki Cup untuk alasan sponsorship. Dan kita akan analisa koneksi yang ada untuk mendeteksi adanya kebocoran dan proses yang berjalan lambat juga sebuah database lokasi ip akan mengidentifikasi geografis dari ip address dan web server untuk menganalisisnya kita pakai visual route dan network-tools.com



- Name : W7-PC IP 192.168.43.135
 Network : Local Network
 Location : None Found
 Loss :
 RTT : 0.0ms/0ms/0ms
- Name : IP 192.168.43.1
 Network : Local Network
 Location : None Found
 Loss :
 RTT : 2.0ms/4ms/2ms
- Name : 118.98.84.117
 Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
 Location : None Found
 Loss :
 RTT : 91.0ms/259ms/47ms
- Name : 180.240.193.158
 Network : 1 MARITIM SQUARE
 Location : Singapore
 Loss :
 RTT : 81.0ms/164ms/57ms
- Name : 180.240.193.157
 Network : 1 MARITIM SQUARE
 Location : Singapore
 Loss :
 RTT : 95.0ms/219ms/52ms

- Name : 180.240.193.157
Network : TELIN-NET-SG-IP-PTP
Location : Singapore
Loss :
RTT : 104.0ms/127ms/92ms
- Name : 123.255.90.193
Network : The chienesese University Hongkong
Location : Hongkong
Loss :
RTT : 106.0ms/117ms/95ms
- Name : 218.189.5.53
Network : Hutchisan Global Communications
Location : Hongkong
Loss :
RTT : 99.0ms/117ms/91ms
- Name : 218.189.23.170
Network : Hutchisan Global Communications
Location : Hongkong
Loss :
RTT : 145.0ms/168ms/131ms
- Name : 113.23.194.26
Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : Malaysia
Loss :
RTT : 141.0ms/166ms/129ms
- Name : 113.23.190.110
Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : Malaysia
Loss :
RTT : 136.0ms/152ms/127ms
- Name : 113.23.190.110
Network : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : Malaysia
Loss :
RTT : 164.0ms/323ms/127ms

- Name : 103.8.24/79
Network : : Ipv4 address block not managed by the RIPE NCC
Location : None Found
Loss :
RTT : 138.0ms/152ms/125m

Secara umum rute ini cukup cepat, dengan hop menanggapi rata-rata dalam 103ms. Namun, semua hop setelah hop 9 di jaringan 'Hutchison Komunikasi Global' respon sedikit lebih lambat dari rata-rata

ANALISA

Dari kedua metode trace website tersebut ada perbedaan satu sama lain baik IP yang berbeda jumlahnya antara kedua metode maupun adanya request time out diantara trace web tersebut jika menggunakan network-tool.com . Banyaknya IP pada website ditentukan dengan lokasi web tersebut, misalnya web yang ada di Indonesia atau di Amerika. Semakin dekat lokasi web maka semakin pendek atau sedikit IP yang ada, karena tidak terlalu banyak hub / lompatan IP untuk menuju website yang dituju. Sebaliknya semakin jauh lokasi web maka semakin banyak pula IP-IP yang di dapat, hal tersebut dikarenakan semakin banyak hub atau lompatan-lompatan IP untuk mencapai website yang dituju.