

TUGAS VI  
JARINGAN KOMPUTER



OLEH :

NAMA : WULANDARI SAPUTRI  
NIM : 09011181419015  
KELAS : SK 5 A  
DOSEN : DERIS STIAWAN, M.T, Phd

FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
SISTEM KOMPUTER 2016  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

## MENGANALISA DNS DAN PEERS PADA 2 WEB DENGAN MENGUNAKAN WEBSITE NETWORK-TOOLS DAN NETCRAFF

Domain Name System (DNS) adalah Distribute Database System yang digunakan untuk pencarian nama komputer (name resolution) di rangkaian yang menggunakan TCP/IP. DNS merupakan sebuah aplikasi service yang biasa digunakan di internet seperti web browser atau e-mail yang menerjemahkan sebuah domain ke IP address. Untuk menganalisa website tersebut pertama kita harus membuka network-tools untuk mencari NS pada website yang akan kita analisa. Disini saya menganalisa 2 website yaitu [www.jpnn.com](http://www.jpnn.com) dan [www.metrotvnews.com](http://www.metrotvnews.com). Pertama saya akan menganalisa website dari [www.metrotvnews.com](http://www.metrotvnews.com). Perhatikan gambar dibawah :

```
103.225.66.90 is from Indonesia (ID) in region Southern and Eastern Asia
Input: metrotvnews.com
canonical name: metrotvnews.com
Registered Domain: metrotvnews.com
```

### TraceRoute from Network-Tools.com to 103.225.66.90 [metrotvnews.com]

Hop	(ms)	(ms)	(ms)	IP Address	Host name
1	1	0	0	206.123.64.217	-
2	Timed out	Timed out	Timed out		-
3	39	39	39	4.69.209.161	ae-2-13.edge1.sanjose2.level3.net
4	196	196	196	4.28.172.110	internation.edge1.sanjose2.level3.net
5	208	207	207	182.253.255.45	-
6	222	223	223	182.253.187.33	-
7	207	207	207	112.78.171.86	-
8	215	214	215	182.253.239.34	-
9	207	207	207	103.225.66.254	ip66-254.metrotvnews.com
10	Timed out	226	229	103.225.66.90	ip66-90.metrotvnews.com

Trace complete

Retrieving DNS records for **metrotvnews.com**...

#### DNS servers

ns1.metrotvnews.com [103.225.66.210]

ns2.metrotvnews.com [103.225.66.220]

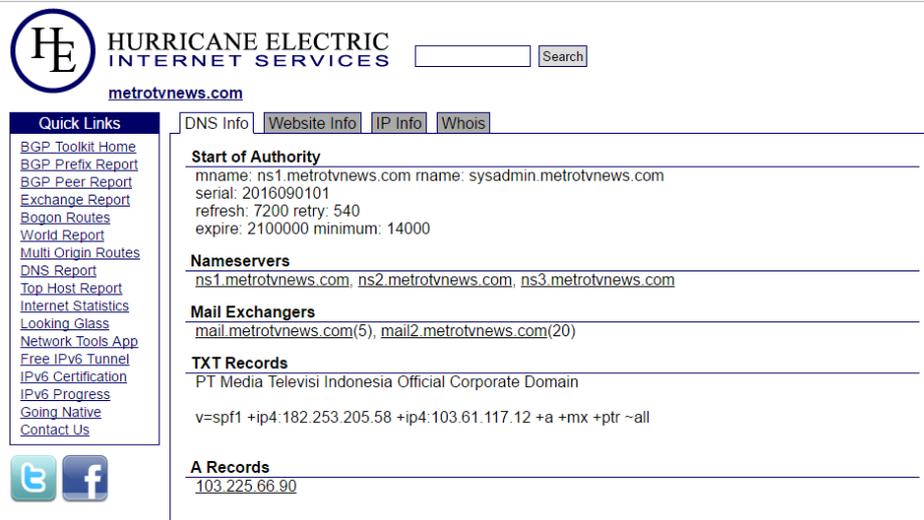
ns3.metrotvnews.com [182.253.205.61]

<b>Answer records</b>			
metrotvnews.com	SOA server:	ns1.metrotvnews.com	3600s
	email:	sysadmin@metrotvnews.com	
	serial:	2016090101	
	refresh:	7200	
	retry:	540	
	expire:	2100000	
	minimum ttl:	14000	
metrotvnews.com	A	103.225.66.90	3600s
metrotvnews.com	TXT	v=spf1 +ip4:182.253.205.58 +ip4:103.61.117.12 +a +mx +ptr ~all	3000s
metrotvnews.com	TXT	PT Media Televisi Indonesia Official Corporate Domain	3000s
metrotvnews.com	NS	ns3.metrotvnews.com	38400s
metrotvnews.com	NS	ns1.metrotvnews.com	38400s
metrotvnews.com	NS	ns2.metrotvnews.com	38400s
metrotvnews.com	MX preference:		20 3000s
	exchange:	mail2.metrotvnews.com	
metrotvnews.com	MX preference:		5 3000s
	exchange:	mail.metrotvnews.com	
<b>Authority records</b>			
<b>Additional records</b>			
ns1.metrotvnews.com	A	103.225.66.210	38400s
ns2.metrotvnews.com	A	103.225.66.220	38400s
ns3.metrotvnews.com	A	182.253.205.61	38400s
mail.metrotvnews.com	A	182.253.205.58	3000s
mail2.metrotvnews.com	A	103.61.117.12	3000s
Whois query for <b>metrotvnews.com</b> ...			
Results returned from <b>whois.internic.net</b> :			

Dengan membuka network-tools di google kita bisa melihat traceroute. Traceroute (Tracert) adalah perintah untuk menunjukkan rute yang dilewati paket untuk mencapai tujuan. Ini dilakukan dengan mengirim pesan Internet Control Message Protocol (ICMP) Echo Request Ke tujuan dengan nilai Time to Live yang semakin meningkat. Kemudian kita bisa melihat DNS Server pada saat trace berlangsung. Kita juga bias melihat NS(Net Server) pada saat membuka network-tools dengan memasukkan alamat website kita tersebut. Kita bisa melihat MX pada traceroute tersebut. Ternyata setelah dianalisa MX nya dilarikan ke mail.com itu artinya metrotvnews dilarikan ke google.com. pada website tersebut erdapat 3 NS dengan alamat IP yang berbeda. NS ini sendiri merupakan server Khusus atau bagian dari server web yang nantinya bertugas untuk mengelola Domain (DNS). Tiap penyedia layanan Hosting mempunyai NS yang berbeda satu dengan yang lain. Apabila kita

ingin menggunakan layanan Hosting dari suatu provider tertentu maka kita diharuskan mengarahkan Name server ke NS mereka.

Kemudian setelah itu kita membuka [bgp.he.net](http://bgp.he.net) untuk melihat peers dari alamat website tersebut. Peer adalah istilah yang digunakan untuk semua pengguna torrent yang sedang terkoneksi dengan tracker/server baik yang sedang melakukan proses download maupun upload.



The screenshot shows the Hurricane Electric website interface. At the top left is the logo for Hurricane Electric Internet Services. Below it is a search bar and the domain [metrotvnews.com](http://metrotvnews.com). A navigation menu includes 'Quick Links' with various tools like BGP Toolkit, BGP Prefix Report, BGP Peer Report, Exchange Report, Bogon Routes, World Report, Multi Origin Routes, DNS Report, Top Host Report, Internet Statistics, Looking Glass, Network Tools App, Free IPv6 Tunnel, IPv6 Certification, IPv6 Progress, Going Native, and Contact Us. There are also social media icons for Twitter and Facebook. The main content area has tabs for 'DNS Info', 'Website Info', 'IP Info', and 'Whois'. The 'DNS Info' tab is active, displaying the following information:

- Start of Authority**  
mname: ns1.metrotvnews.com rname: sysadmin.metrotvnews.com  
serial: 2016090101  
refresh: 7200 retry: 540  
expire: 2100000 minimum: 14000
- Nameservers**  
[ns1.metrotvnews.com](http://ns1.metrotvnews.com), [ns2.metrotvnews.com](http://ns2.metrotvnews.com), [ns3.metrotvnews.com](http://ns3.metrotvnews.com)
- Mail Exchangers**  
[mail.metrotvnews.com\(5\)](mailto:mail.metrotvnews.com(5)), [mail2.metrotvnews.com\(20\)](mailto:mail2.metrotvnews.com(20))
- TXT Records**  
PT Media Televisi Indonesia Official Corporate Domain  
v=spf1 +ip4:182.253.205.58 +ip4:103.61.117.12 +a +mx +ptr ~all
- A Records**  
[103.225.66.90](http://103.225.66.90)

Tampilan gambar diatas bisa dilihat tampilan dari [bgp.he.net](http://bgp.he.net) disana terdapat DNS info dll. Kemudian pilih IP Info untuk melihat AS pada alamat website tersebut.



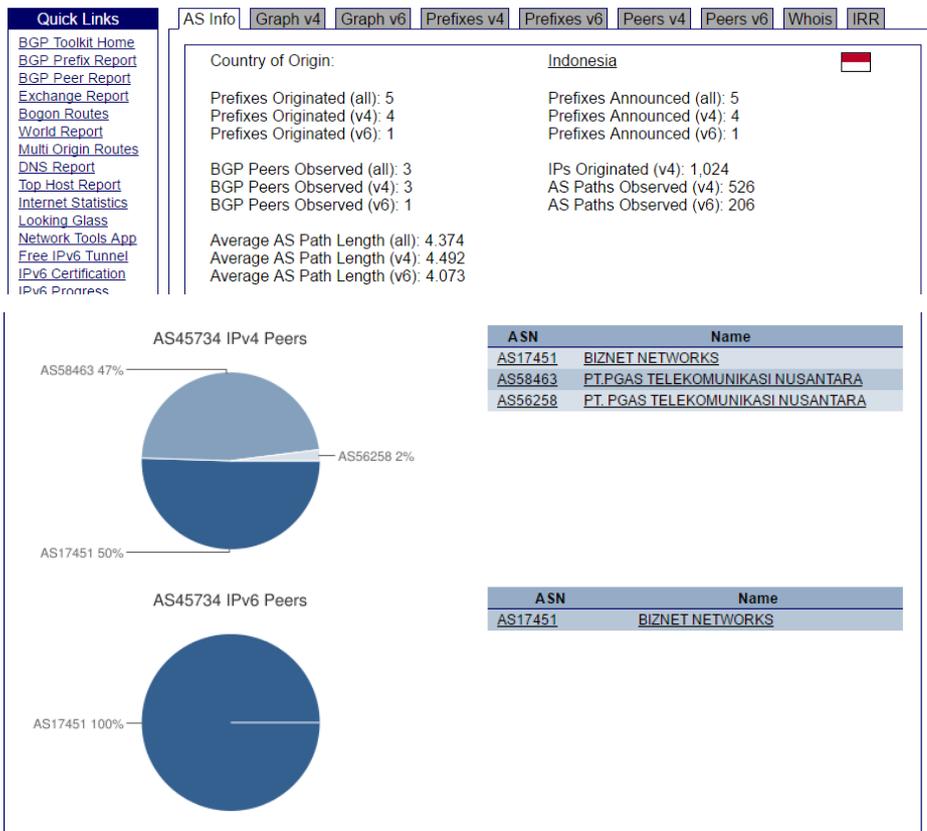
The screenshot shows the 'IP Info' tab selected. The main content area displays the following information:

[103.225.66.90](http://103.225.66.90) > [103.225.66.0/24](http://103.225.66.0/24) > [AS45734](http://AS45734) > PT Media Televisi Indonesia

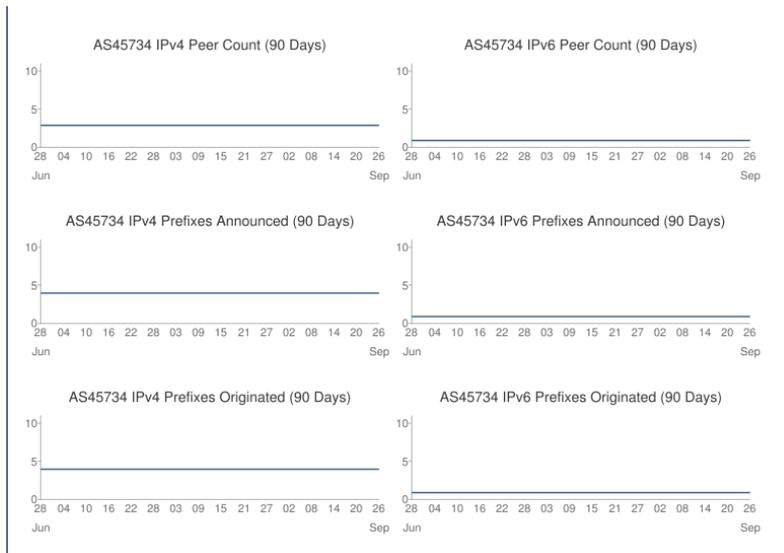
Digambar terdapat AS nya kemudian copykan AS dibawah ke dalam coloumb serach di [bgp.he.net](http://bgp.he.net) tersebut.

Nah perhatian gambar dibawah ini. Gambar dibawah tmerupakan info dari AS yang telah kita copykan di serach coloumb. Tampilan yang keluar berupa AS info dll. Nah dari sini kita bisa melihat bahwa [metrotvnews.com](http://metrotvnews.com) menggunakan IPv4 dan IPv6.

## AS45734 PT Media Televisi Indonesia



Nah diatas terdapat jumlah peers yang ditampilkan. Peers yang terdapat dalam website ini sedikit. Artinya semakin banyak peers pada alamat web tersebut maka semakin bagus akses yang kita gunakan. Semakin sedikit maka semakin lambat akses yang kita gunakan. Pada IPv 4 terdapat 3 peers artinya aksesnya cukup. Sedangkan pada IPv6 terdapat 1 peers itu menunjukkan bahwa metrotvnews ini baru saja menggunakan IPv6 sehingga peers yang digunakan hanya 1 peers saja. Itu berarti koneksi yang terhubung tidak begitu baik.



Nah untuk melihat riwayat dari [www.metrotvnews.com](http://www.metrotvnews.com) kita bisa melihat nya dengan web netcraf.

#### Results for metrotvnews.com

Found 14 sites

Site	Site Report	First seen	Netblock	OS
1. <a href="http://video.metrotvnews.com">video.metrotvnews.com</a>		may 2014	pt media televisi indonesia	linux
2. <a href="http://teknologi.metrotvnews.com">teknologi.metrotvnews.com</a>		september 2014	pt media televisi indonesia	linux
3. <a href="http://news.metrotvnews.com">news.metrotvnews.com</a>		may 2014	pt media televisi indonesia	linux
4. <a href="http://ekonomi.metrotvnews.com">ekonomi.metrotvnews.com</a>		may 2014	pt media televisi indonesia	linux
5. <a href="http://www.metrotvnews.com">www.metrotvnews.com</a>		may 2000	pt media televisi indonesia	linux
6. <a href="http://bola.metrotvnews.com">bola.metrotvnews.com</a>		may 2014	pt media televisi indonesia	linux
7. <a href="http://m.metrotvnews.com">m.metrotvnews.com</a>		august 2009	pt media televisi indonesia	unknown
8. <a href="http://rona.metrotvnews.com">rona.metrotvnews.com</a>		december 2014	pt media televisi indonesia	linux
9. <a href="http://otomotif.metrotvnews.com">otomotif.metrotvnews.com</a>		may 2014	pt media televisi indonesia	linux
10. <a href="http://jatim.metrotvnews.com">jatim.metrotvnews.com</a>		april 2015	pt media televisi indonesia	linux
11. <a href="http://hiburan.metrotvnews.com">hiburan.metrotvnews.com</a>		december 2014	pt media televisi indonesia	linux
12. <a href="http://internasional.metrotvnews.com">internasional.metrotvnews.com</a>		september 2014	pt media televisi indonesia	linux
13. <a href="http://jateng.metrotvnews.com">jateng.metrotvnews.com</a>		july 2015	pt media televisi indonesia	linux
14. <a href="http://metrotvnews.com">metrotvnews.com</a>		august 2015	pt media televisi indonesia	unknown

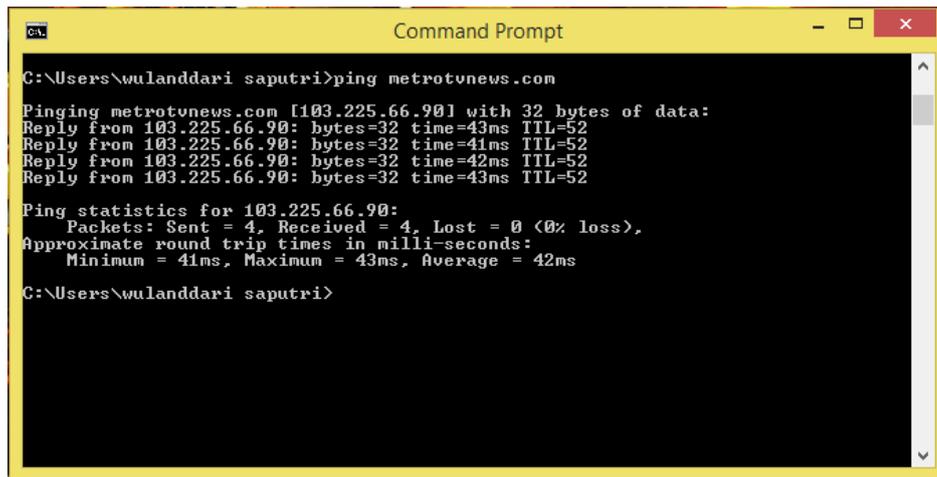
COPYRIGHT © NETCRAFT LTD 2016. ALL RIGHTS RESERVED.

Nah kita bisa melihat dari awal mereka berdiri hingga perubahan-perubahan yang terjadi dari tahun-ketahun hingga sekarang. Kita bisa melihat saluran apa saja yang metrotv berikan untuk para pengguna.

Sedikit penjelasan tentang metrotv ini, MetroTV adalah sebuah stasiun televisi swasta berita yang berkedudukan di Indonesia. MetroTV didirikan oleh PT Media Televisi Indonesia, resmi mengudara sejak 25 November 2000 di Jakarta. Metro

TV dimiliki Media Group pimpinan Surya Paloh yang juga memiliki harian Media Indonesia dan Lampung Post.

Nah setelah itu lakukan ping pada command prompt.



```
Command Prompt
C:\Users\wulanddari saputri>ping metrotvnews.com
Pinging metrotvnews.com [103.225.66.90] with 32 bytes of data:
Reply from 103.225.66.90: bytes=32 time=43ms TTL=52
Reply from 103.225.66.90: bytes=32 time=41ms TTL=52
Reply from 103.225.66.90: bytes=32 time=42ms TTL=52
Reply from 103.225.66.90: bytes=32 time=43ms TTL=52

Ping statistics for 103.225.66.90:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 41ms, Maximum = 43ms, Average = 42ms

C:\Users\wulanddari saputri>
```

Nah pada gambar diatas terdapat alamat IP dari [www.metrotvnews.com](http://www.metrotvnews.com).

Selanjutnya untuk website yang kedua yaitu saluran berita online juga [www.jpnn.com](http://www.jpnn.com). Sama seperti yang pertama kita membuka network tools dulu untuk melihat Traceroute yang terjadi pada alamat Web tersebut. Perhatikan gambar ini:

```
103.43.46.141 is from Indonesia (ID) in region Southern and Eastern Asia
Input: jpnn.com
canonical name: jpnn.com
Registered Domain: jpnn.com
```

**TraceRoute from Network-Tools.com to 103.43.46.141 [jpnn.com]**

Hop	(ms)	(ms)	(ms)	IP Address	Host name
1	1	0	0	206.123.64.153	-
2	Timed out	Timed out	Timed out		-
3	Timed out	Timed out	Timed out		-
4	1	1	1	62.115.52.221	dls-b21-link.telia.net
5	33	33	33	213.155.136.43	las-b21-link.telia.net
6	195	195	195	62.115.134.42	sng-e-b1-link.telia.net
7	194	195	195	213.248.86.110	cyberindo-ic-138227-sng-e-b1.c.telia.net
8	204	204	204	121.100.5.234	-
9	209	208	208	121.100.4.102	-
10	205	205	205	103.23.23.181	103-23-23-181.isi.cloud.id
11	206	205	262	103.43.46.141	-

Trace complete

Retrieving DNS records for [jpnn.com](http://jpnn.com)...

**DNS servers**

```
ns2.jpnn.com [103.252.101.166]
ns1.jpnn.com [119.47.91.244]
```

Answer records				
jpnn.com	MX	preference:	0	14400s
		exchange:	aspmx.l.google.com	
jpnn.com	MX	preference:	1	14400s
		exchange:	alt1.aspmx.l.google.com	
jpnn.com	MX	preference:	1	14400s
		exchange:	alt2.aspmx.l.google.com	
jpnn.com	SOA	server:	ns1.jpnn.com	3600s
		email:	anton@jpnn.com	
		serial:	2015060160	
		refresh:	3600	
		retry:	3600	
		expire:	1209600	
		minimum ttl:	3600	
jpnn.com	NS	ns2.jpnn.com		86400s
jpnn.com	NS	ns1.jpnn.com		86400s
jpnn.com	A	103.43.46.141		14400s
Authority records				
Additional records				
ns1.jpnn.com	A	119.47.91.244		14400s
ns2.jpnn.com	A	103.252.101.166		14400s
Whois query for <b>jpnn.com</b> ...				

Results returned from **whois.internic.net**:

Lalu, bukalah bgp.he.net untuk melihat AS yang terdapat pada alamat IP tersebut. Perhatikan gambar diatas, disana terdapat DNS infonya kemudian pilih IP info maka akan muncul gambar dibawah ini :

[DNS Info](#)
[Website Info](#)
[IP Info](#)
[Whois](#)

103.43.46.141 > 103.43.46.0/24 > AS58397 > PT Infinys System Indonesia

Nah pada gambar di atas kita copykan AS (AS58397) kemudian masukkan kembali AS tersebut kedalam coloumb search dan akan muncul seperti gambar dibawah ini:

**HURRICANE ELECTRIC INTERNET SERVICES**

AS58397 PT Infinys System Indonesia

Country of Origin: **Indonesia**

Prefixes Originated (all): 42	Prefixes Announced (all): 42
Prefixes Originated (v4): 42	Prefixes Announced (v4): 42
Prefixes Originated (v6): 0	Prefixes Announced (v6): 0
BGP Peers Observed (all): 3	IPs Originated (v4): 11,264
BGP Peers Observed (v4): 3	AS Paths Observed (v4): 327
BGP Peers Observed (v6): 0	AS Paths Observed (v6): 0
Average AS Path Length (all): 4.820	
Average AS Path Length (v4): 4.820	
Average AS Path Length (v6): 0.000	

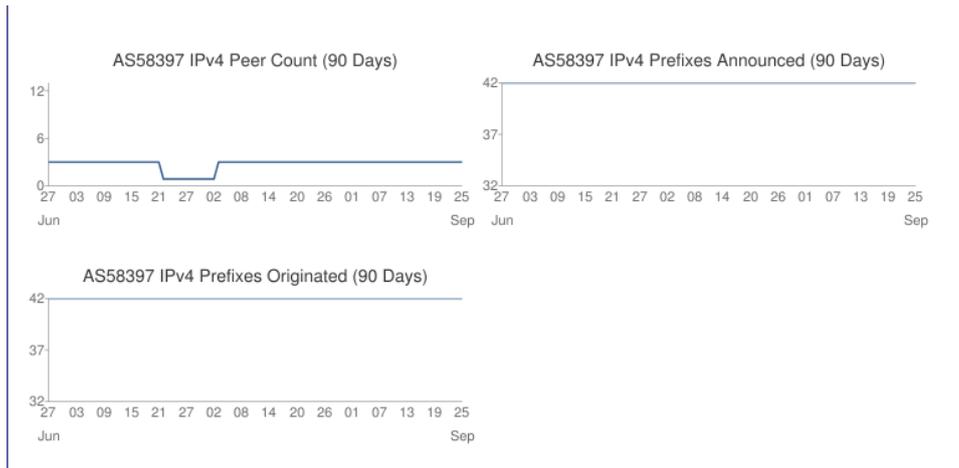
AS58397 IPv4 Peers

ASN	Name
AS38158	PT. Cyberindo Aditama

AS38158 99% — Other

Nah gambar diatas merupakan AS infonya dan terdapat juga jumlah peers ayng tedapat pada AS tersebut. Disana terdapat IPv4 yang dipakai oleh AS tersebut. Hanya ada 1 peers yang digunakan pada jpnn.

Nah pada grafik dibawah, bisa dilihat IPv4 Prefixes Announced pada masa 90Days.



Gambar dibawah merupakan jaliur yang dilewati oleh jpnn.com. disana jalur yang dilewati tidak begitu banyak. Akses dengan IPv4 juga tidak begitu luas dan juga hanya menggunakan sedikit peers. Berbeda dengan metrotvnews, mereka menggunakan 2 IPv4 dan IPv6 dan juga memiliki akses yang lebih luas dan cepat dibandingkan jnpp ini. Lihat gambar dibawah :

Buka netcraf lagi, dan lihatlah perkembangan dari jpnn ini dari awal mula website ini berdiri sampai terjadinya perubahan hingga sekarang.

### Results for jpnn.com

Found 3 sites

Site	Site Report	First seen	Netblock	OS
1. <a href="http://www.jpnn.com">www.jpnn.com</a>		september 1998	pt. infynys system indonesia	linux
2. <a href="http://m.jpnn.com">m.jpnn.com</a>		july 2011	pt. java pos national network medialink	linux
3. <a href="http://jpnn.com">jpnn.com</a>		january 2011	pt. java pos national network medialink	unknown

COPYRIGHT © NETCRAFT LTD 2016. ALL RIGHTS RESERVED.

Jpnn berdiri pada September 1998 hinggaa sekarang. Terakhir melakukan perubahan pada January 2011. Jpnnini sendiri merupakan surat kabar harian dari jawa pos.

Nah kemudian lakukan ping pada command prompt seperti pada gambar dibawah ini :

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users>wulanddari saputri>ping jpnn.com

Pinging jpnn.com [103.43.46.141] with 32 bytes of data:
Reply from 103.43.46.141: bytes=32 time=42ms TTL=52
Reply from 103.43.46.141: bytes=32 time=42ms TTL=52
Reply from 103.43.46.141: bytes=32 time=41ms TTL=52
Reply from 103.43.46.141: bytes=32 time=41ms TTL=52

Ping statistics for 103.43.46.141:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 41ms, Maximum = 42ms, Average = 41ms

C:\Users>wulanddari saputri>
```

Nah pada gambar diatas kita bisa melihat IP dari website jpnn tersebut.

Gambar CLOUD dari kedua website tersebut :

