

# Tugas 2

## Jaringan Komputer



Disusun Oleh :

Nama : Sigit Wijaya Pramono

Nim : 09011181419012

Kelas : SK.5A

Dosen Pengampuh : Dr. Deris Stiawan, M.T.

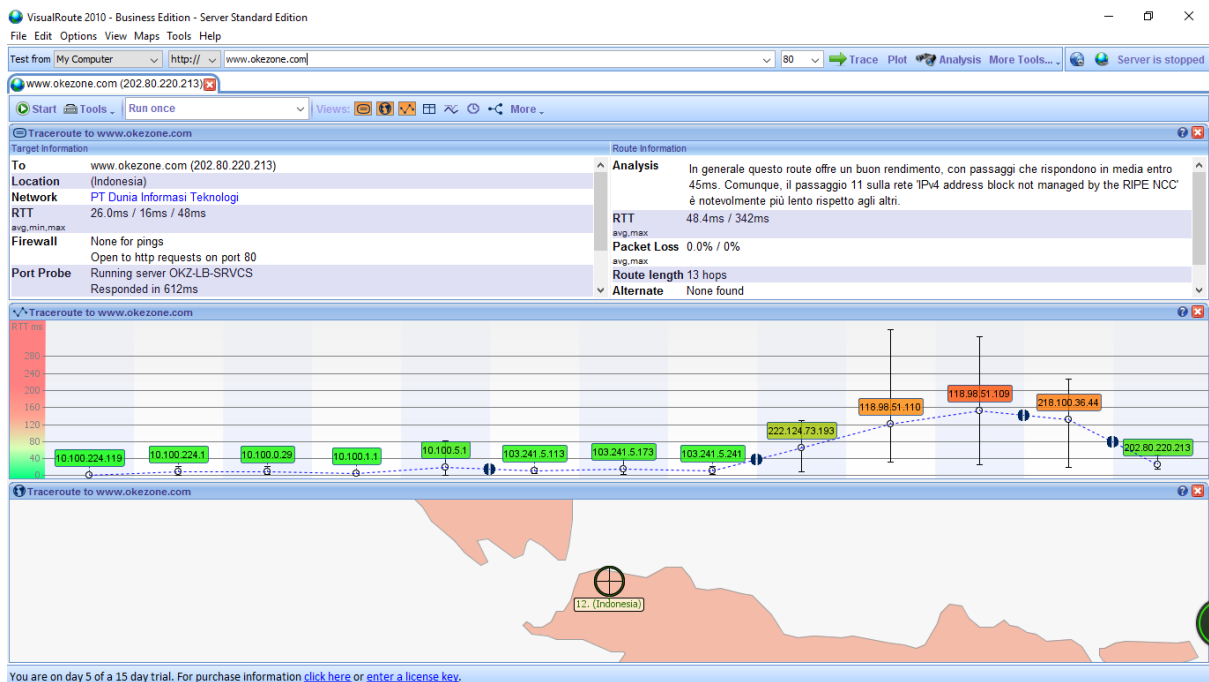
**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2016**

# Traceroute Alamat Website Menggunakan Aplikasi Visual Route dan CMD

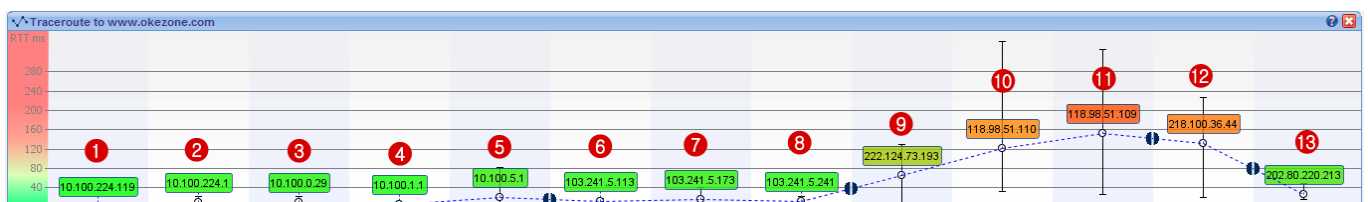
Dalam menyelesaikan tugas ini saya menggunakan software Visual Route 2010, dan juga trecert menggunakan cmd. Website yang akan digunakan ada dua buah web, salah satunya yaitu yang terdaftar dalam IIX dan satunya lagi yang terdaftar dalam US. Untuk yang di dalam IIX saya menggunakan website [www.okezone.com](http://www.okezone.com), saya memilih web ini dengan mempertimbangkan beberapa hal seperti lokasi web tersebut, kefamiliaran web tersebut dikalanan masyarakat luas dan juga pastinya mudah untuk diakses baik melalui device smartphone maupun PC. Website yang kedua yang saya gunakan adalah web yang terdaftar dalam US yaitu [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), sama seperti sebelumnya saya memilih ini karena yahoo sangat familiar sekali dan juga tidak sedikit orang yang menggunakan e-mail dari yahoo ini.

## 1. Tracerouter Website Menggunakan Visual Route

### I. Website IIX : [www.okezone.com](http://www.okezone.com)



Dalam traceroute website ini terdapat 8 IP yang muncul, dimana 8 IP tersebut berbeda setiap satu sama lain baik nama maupun lokasiya. Berikut penjelasannya :



1. IP : 10.100.224.119

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

Seperti yang telah di tulis diatas, IP ini di dalam software Visual route juga dituliskan dengan nama hotspot Fasilkom Unsri.

2. IP : 10.100.224.1

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

Data IP diatas masih sama dengan IP diatas ketika di search di [www.network-tools.com](http://www.network-tools.com) , dan nama nya juga masih hotspot Fasilkom Unsri.

3. IP : 10.100.0.29

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

Data IP diatas masih sama dengan IP 1 dan 2 ketika di search di [www.network-tools.com](http://www.network-tools.com) , dan nama nya juga masih hotspot Fasilkom Unsri.

4. IP : 10.100.1.1

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

OrgTechHandle: IANA-IP-ARIN

OrgTechName: ICANN

OrgTechPhone: +1-310-301-5820

OrgTechEmail: [abuse@iana.org](mailto:abuse@iana.org)

OrgTechRef: <https://whois.arin.net/rest/poc/IANA-IP-ARIN>

5. IP : 10.100.5.1

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

OrgTechHandle: IANA-IP-ARIN

OrgTechName: ICANN

OrgTechPhone: +1-310-301-5820

OrgTechEmail: abuse@iana.org

OrgTechRef: <https://whois.arin.net/rest/poc/IANA-IP-ARIN>

6. IP : 103.241.5.113

103.241.5.113 is from Indonesia (ID) in region Southern and Eastern Asia

Input: 103.241.5.113

canonical name: host-103.241.5.113.unsri.ac.id

Registered Domain: unsri.ac.id

Domain ID:PANDI-DO228145

Domain Name:UNSRI.AC.ID

Created On:01-Sep-1999 13:32:27 UTC

Last Updated On:06-Jan-2016 10:11:36 UTC

Expiration Date:31-Oct-2016 23:59:59 UTC

Registrant ID: candr12

Registrant Name: Candra Setiawan

Registrant Organization: Universitas Sriwijaya

Registrant Street1: Jl. Inspektur Marzuki RT. 01/09 Lrg. Damai I No. 2236 Pakjo

Registrant Street2: Jln. Raya Palembang - Prabumulih Km. 32 Indralaya, OI,

Sumatera Selatan

Registrant City: Palembang

Registrant State/Province: Sumatra Selatan

Registrant Postal Code: 30138

Registrant Country: ID

Registrant Phone: +62.8194858899

Registrant Email: [jehan\\_cs@yahoo.com](mailto:jehan_cs@yahoo.com)

7. IP : 103.241.5.173

IP ini merupakan IP dari web [www.unsri.ac.id](http://www.unsri.ac.id), dan data dari IP ini ketika di cek dalam [www.network-tools.com](http://www.network-tools.com) sama seperti IP nomor 6. Perbedaan hanya terdapat pada digit angka terakhir IP sebelumnya.

8. IP : 103.241.5.241

Sama seperti sebelumnya data IP ini sama dengan data pada IP nomor 6 dan 7. Perbedaan hanya terdapat pada angka terakhir IP "241".

9. IP : 222.124.73.193

Domain ID:PANDI-DO173632

Domain Name:TELKOM.NET.ID

Created On:14-May-1996 13:29:50 UTC

Last Updated On:21-Aug-2015 06:27:02 UTC

Expiration Date:01-Sep-2016 23:59:59 UTC

Registrant Name:IDC Telkom Divisi Multimedia

Registrant Organization:Telkom Divisi Multimedia

Registrant Street1:Menara Multimedia Lt. 6, Jl. Kebon Sirih No. 12 -

Registrant City:Jakarta Pusat

Registrant State/Province:DKI Jakarta

10. IP : 118.98.51.110

IP ini adalah milik dari Telkomsel, sama seperti IP nomor 9. Data yang tercantum juga sama seperti IP no 9.

11. IP : 118.98.51.109

Name Server:NS1.TELKOM.NET.ID

Name Server:NS3.TELKOM.NET.ID

Name Server:DNS2.TELKOM.NET.ID

Name Server:NS2.TELKOM.NET.ID

Name Server:DNS1.TELKOM.NET.ID

DNSSEC:Unsigned

Sama seperti sebelumnya data IP ini sama dengan data pada IP nomor 9 dan 10. Perbedaan hanya terdapat pada angka terakhir IP "109".

12. IP : 218.100.36.44

218.100.36.44 is from Australia (AU) in region Oceania

Input: 218.100.36.44

canonical name: topnet.openixp.net

Registered Domain: openixp.net

Domain Name: OPENIXP.NET

Registrar: NETEARTH ONE INC. D/B/A NETEARTH

Sponsoring Registrar IANA ID: 1005

Whois Server: whois.advancedregistrar.com

Referral URL: http://www.netearthone.com

Name Server: ALDERAN.THE.NET.ID

Name Server: ENDOR.THE.NET.ID

Status: clientTransferProhibited <https://icann.org/epp#clientTransferProhibited>

Updated Date: 01-aug-2016

Creation Date: 22-aug-2005

Expiration Date: 22-aug-2017

13. IP : 202.80.220.213

Name: [www.okezone.com](http://www.okezone.com)

Location: Indonesia

Netname: TOP-NET

Descr: PT Dunia Informasi Teknologi

Descr: ISP

Descr: Jakarta

Country: ID

OrgName: Asia Pacific Network Information Centre

OrgId: APNIC

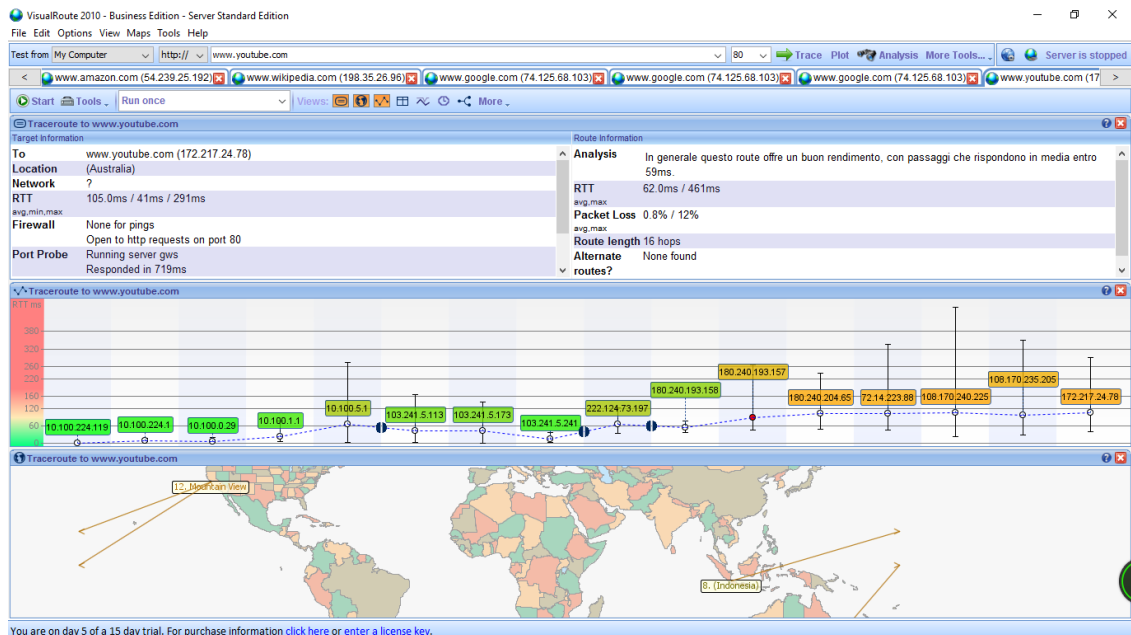
Address: PO Box 3646

City: South Brisbane

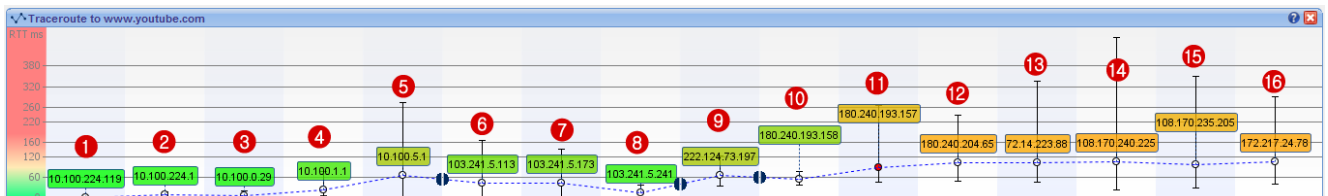
StateProv: QLD

Semua data analisa diatas merupakan hasil dari search di network-tools dan IP yang diperoleh dari aplikasi visual route.

## II. Website US : [www.youtube.com](http://www.youtube.com)



Dalam website ini terdapat IP sebanyak 16 IP, dimana IP-IP tersebut sudah termasuk IP dari wifi hotspot Fasilkom Unsri.



1. IP : 10.100.224.119

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

Seperti yang telah di tulis diatas, IP ini di dalam software Visual route juga dituliskan dengan nama hotspot Fasilkom Unsri.

2. IP : 10.100.224.1

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

Data IP diatas masih sama dengan IP diatas ketika di search di [www.network-tools.com](http://www.network-tools.com) , dan nama nya juga masih hotspot Fasilkom Unsri.

3. IP : 10.100.0.29

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

Data IP diatas masih sama dengan IP 1 dan 2 ketika di search di [www.network-tools.com](http://www.network-tools.com) , dan nama nya juga masih hotspot Fasilkom Unsri.

4. IP : 10.100.1.1

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

OrgTechHandle: IANA-IP-ARIN

OrgTechName: ICANN

OrgTechPhone: +1-310-301-5820

OrgTechEmail: abuse@iana.org

OrgTechRef: <https://whois.arin.net/rest/poc/IANA-IP-ARIN>

5. IP : 10.100.5.1

NetName : PRIVATE-ADDRESS-ABLK-RFC1918-IANA-RESERVED

NetType : IANA Special Use

Organization : Internet Assigned Numbers Authority (IANA)

Updated : 2013-08-30

OrgTechHandle: IANA-IP-ARIN

OrgTechName: ICANN

OrgTechPhone: +1-310-301-5820

OrgTechEmail: abuse@iana.org

OrgTechRef: <https://whois.arin.net/rest/poc/IANA-IP-ARIN>

6. IP : 103.241.5.113

103.241.5.113 is from Indonesia (ID) in region Southern and Eastern Asia

Input: 103.241.5.113



canonical name: host-103.241.5.113.unsri.ac.id

Registered Domain: unsri.ac.id

Domain ID:PANDI-DO228145

Domain Name:UNSRI.AC.ID

Created On:01-Sep-1999 13:32:27 UTC

Last Updated On:06-Jan-2016 10:11:36 UTC

Expiration Date:31-Oct-2016 23:59:59 UTC

Registrant ID: candr12

Registrant Name: Candra Setiawan

Registrant Organization: Universitas Sriwijaya

Registrant Street1: Jl. Inspektur Marzuki RT. 01/09 Lrg. Damai I No. 2236 Pakjo

Registrant Street2: Jln. Raya Palembang - Prabumulih Km. 32 Indralaya, OI,  
Sumatera Selatan

Registrant City: Palembang

Registrant State/Province: Sumatra Selatan

Registrant Postal Code: 30138

Registrant Country: ID

Registrant Phone: +62.8194858899

Registrant Email: [jehan\\_cs@yahoo.com](mailto:jehan_cs@yahoo.com)

7. IP : 103.241.5.173

IP ini merupakan IP dari web [www.unsri.ac.id](http://www.unsri.ac.id), dan data dari IP ini ketika di cek dalam [www.network-tools.com](http://www.network-tools.com) sama seperti IP nomor 6. Perbedaan hanya terdapat pada digit angka terakhir IP sebelumnya.

8. IP : 103.241.5.241

Sama seperti sebelumnya data IP ini sama dengan data pada IP nomor 6 dan 7. Perbedaan hanya terdapat pada angka terakhir IP "241".

9. IP : 222.124.73.197

Domain ID:PANDI-DO173632

Domain Name:TELKOM.NET.ID

Created On:14-May-1996 13:29:50 UTC

Last Updated On:21-Aug-2015 06:27:02 UTC

Expiration Date:01-Sep-2016 23:59:59 UTC

Registrant Name:IDC Telkom Divisi Multimedia

Registrant Organization:Telkom Divisi Multimedia

Registrant Street1:Menara Multimedia Lt. 6, Jl. Kebon Sirih No. 12 -

Registrant City:Jakarta Pusat

Registrant State/Province:DKI Jakarta

10. IP : 180.240.193.158

NetName: APNIC-180

NetHandle: NET-180-0-0-0-1

Location: Indonesia

OrgName: Asia Pacific Network Information Centre

OrgId: APNIC

Address: PO Box 3646

City: South Brisbane

StateProv: QLD

11. IP : 180.240.193.157

NetName: APNIC-180

NetHandle: NET-180-0-0-0-1

Location: Indonesia

OrgName: Asia Pacific Network Information Centre

OrgId: APNIC

Address: PO Box 3646

City: South Brisbane

StateProv: QLD

12. IP : 180.240.204.65

NetRange: 180.0.0.0 - 180.255.255.255

CIDR: 180.0.0.0/8

Location: Indonesia

NetName: APNIC-180

NetHandle: NET-180-0-0-0-1

13. IP : 72.14.223.88

CIDR: 72.14.192.0/18

NetName: GOOGLE

NetHandle: NET-72-14-192-0-1  
Parent: NET72 (NET-72-0-0-0-0)  
NetType: Direct Allocation  
OriginAS:  
Organization: Google Inc. (GOGL)  
RegDate: 2004-11-10  
Updated: 2012-02-24

14. IP : 108.170.240.225  
CIDR: 108.170.192.0/18  
NetName: GOOGLE  
NetHandle: NET-108-170-192-0-1  
Parent: NET108 (NET-108-0-0-0-0)  
NetType: Direct Allocation  
OriginAS: AS15169  
Organization: Google Inc. (GOGL)  
RegDate: 2012-02-07  
Updated: 2012-02-07

15. IP : 108.170.235.205  
CIDR: 108.170.192.0/18  
NetName: GOOGLE  
NetHandle: NET-108-170-192-0-1  
Parent: NET108 (NET-108-0-0-0-0)  
NetType: Direct Allocation

16. IP : 172.217.24.78  
172.217.24.78 is from United States (US) in region North America  
Input: 172.217.24.78  
Domain Name: 1E100.NET  
Registrar: MARKMONITOR INC.  
Sponsoring Registrar IANA ID: 292  
Whois Server: whois.markmonitor.com  
Referral URL: <http://www.markmonitor.com>

Name Server: NS1.GOOGLE.COM

Name Server: NS2.GOOGLE.COM

Name Server: NS3.GOOGLE.COM

Name Server: NS4.GOOGLE.COM

## 2. Tracerouter Website Menggunakan CMD

### I. Website IIX : [www.okezone.com](http://www.okezone.com)

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\toshiba>tracert www.okezone.com

Tracing route to okezone.com [202.80.220.218]
over a maximum of 30 hops:

  0  34 ms    6 ms    14 ms  hotspot-idl.ilkom.unsri.ac.id [10.100.224.1]
  1   1 ms     1 ms     2 ms  29.subnet-10-100-0.ilkom.unsri.ac.id [10.100.0.29]
  2   5 ms    10 ms   15 ms  10.100.1.1
  3  10 ms    11 ms    6 ms  10.100.5.1
  4   6 ms    13 ms    3 ms  host-103.241.5.113.unsri.ac.id [103.241.5.113]
  5  18 ms     4 ms     4 ms  noc-idl.unsri.ac.id [103.241.5.173]
  6  212 ms   27 ms   211 ms  ip-241-5.unsri.ac.id [103.241.5.241]
  7  196 ms   87 ms    6 ms  193.subnet222-124-73.p2p.telkom.net.id [222.124.73.193]
  8  378 ms   53 ms   23 ms  110.subnet118-98-51.astinet.telkom.net.id [118.98.51.110]
  9  17 ms    67 ms   352 ms  109.subnet118-98-51.astinet.telkom.net.id [118.98.51.109]
 10  38 ms    60 ms   117 ms  topnet.openixp.net [218.100.36.44]
 11 132 ms   20 ms    *     202.80.220.218
 12 189 ms  126 ms  167 ms  202.80.220.218
 13 240 ms  116 ms    *     202.80.220.218
 14  60 ms   52 ms   47 ms  202.80.220.218

Trace complete.

C:\Users\toshiba>_
```

Capture diatas merupakan proses dari tracert website IIX, seperti yang terlihat diatas terdapat 15 IP. Jika dilihat dan dibandingkan dengan hasil dari visual route, terdapat beberapa perbedaan dengan hasil cmd diantaranya yaitu jumlah IP yang muncul. Kalau di visual route ada 13 IP, sedangkan di cmd ada 15 IP. Tetapi ada beberapa bagian yang sama antara satu dengan yang lainnya. Seperti pada urutan nomor 12 di cmd, hasilnya sama dengan hasil sampai nomor 15.

## II. Website US : [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\toshiba>tracert www.youtube.com

Tracing route to youtube-ui.l.google.com [74.125.200.136]
over a maximum of 30 hops:

  0  9 ms   20 ms   3 ms   hotspot-idl.ilkom.unsri.ac.id [10.100.224.1]
  1  16 ms   9 ms    5 ms   29.subnet-10-100-0.ilkom.unsri.ac.id [10.100.0.29]
  2  13 ms   8 ms    6 ms   10.100.1.1
  3  24 ms   48 ms   4 ms   10.100.5.1
  4  57 ms   5 ms    6 ms   host-103.241.5.113.unsri.ac.id [103.241.5.113]
  5  3 ms    9 ms   35 ms   noc-idl.unsri.ac.id [103.241.5.173]
  6  10 ms   164 ms  11 ms   ip-241-5.unsri.ac.id [103.241.5.241]
  7  220 ms  322 ms  22 ms   197.subnet222-124-73.p2p.telkom.net.id [222.124.73.197]
  8  69 ms   33 ms  105 ms  180.240.193.158
  9  38 ms   61 ms  38 ms   180.240.193.157
 10  55 ms   92 ms   *      180.240.204.53
 11  48 ms   59 ms  123 ms  72.14.223.88
 12  224 ms  42 ms  213 ms  108.170.240.35
 13  49 ms   51 ms  66 ms   216.239.40.224
 14  44 ms   39 ms  37 ms   72.14.239.61
 15  *       *       *      Request timed out.
 16  *       *       *      Request timed out.
 17  *       *       *      Request timed out.
 18  *       *       *      Request timed out.
 19  *       *       *      Request timed out.
 20  *       *       *      Request timed out.
 21  *       *       *      Request timed out.
 22  *       *       *      Request timed out.
 23  *       *       *      Request timed out.
 24  44 ms   29 ms  32 ms   sa-in-f136.1e100.net [74.125.200.136]

Trace complete.

C:\Users\toshiba>
```

Capture diatas merupakan hasil tracert dari website US [www.youtube.com](http://www.youtube.com). Pada hasil di cmd ini terdapat perbedaan yang sangat jelas dengan menggunakan aplikasi visual route salah satunya jumlah IP yang muncul di tracert cmd, jumlahnya yang muncul ada 24 IP sedangkan di aplikasi visual route ada 16 IP yang muncul. Dari hasil diatas terdapat “Request timed out”, hasil dari cmd ini tidak ada di visual tracert. Request timed out adalah ketika komputer server tidak merespon permintaan koneksi dari client setelah beberapa lama (jangka waktu timeout bervariasi). Biasanya terjadi karena adanya firewall, koneksi rendah dan koneksi terputus atau tidak terkoneksi. Trecert web “Request timed out” ini muncul beberapa kali sampai pada akhirnya muncul IP yang terakhir.

### 3. 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 cmd.

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.