

PEMANFAATAN INTERNET CONNECTION SHARING

Oleh :

Ahmad Louis¹⁾

¹⁾ Dosen tetap STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121
E-mail : ahmadlouis124@yahoo.com

Abstrak - Internet Connection Sharing (ICS) is the use of a device with Internet access such as 3G cellular service, broadband via Ethernet, or other Internet gateway as an access point for other devices. It was implemented by Microsoft as a feature of its [Windows operating system](#) for sharing a single [Internet](#) connection on one computer between other computers on the same [local area network](#). Connection to the Internet through an ISP (Internet Service Provider) can be done in several ways depending on the funds available and their use, such as connecting to the Internet only for e-mail, browsing, downloading can take advantage of dial-up with a phone line. But if the network is used for broader purposes, could use lised line. However Internnet connection to the system essentially is divided into two main types, namely using a telephone connection and broadband connection

Keywords: *ICS, Internet Connection Sharing*

I. PENDAHULUAN

Internet adalah gabungan dari jaringan-jaringan komputer dalam skala luas dan besar dimana masing-masing komputer tersebut dapat saling berkomunikasi satu dengan yang lainnya menggunakan sebuah bahasa jaringan yang saling terhubung satu sama lain melalui berbagai macam media (kabel, radio, satelit dll). Komputer-komputer tersebut letaknya tersebar di seluruh belahan dunia sehingga memungkinkan terbentuknya suatu jaringan informasi global. Sekumpulan komputer di suatu tempat memiliki jenis dan karakteristik yang tidak sama dengan tempat-tempat lain, namun semuanya dihubungkan oleh suatu protokol standard yang sama yang disebut TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol). TCP/IP ini dapat diumpamakan sebagai bahasa yang dimengerti oleh semua jenis komputer yang terhubung ke Internet. Tanpa mengikuti protokol standard ini, komputer kita tidak akan mampu berkomunikasi dengan komputer-komputer lain di Internet.

Di lingkungan pemerintah dan di rumah-rumah internet kini sudah menjadi kebutuhan. Koneksi Internet ini selain digunakan sebagai sarana komunikasi handal juga untuk berbagai keperluan seperti belanja, urusan perbankan, dan sebagainya. Sedangkan mengenai sistem koneksi yang digunakan juga bermacam-macam, jika jaringan komputer berskala besar yang umum digunakan adalah lised line, sedangkan bagi usaha warnet atau di kantor kecil dan di rumah umumnya Dial-up dengan satu koneksi menggunakan line telpon tunggal. Dengan Microsoft Windows user bisa menggunakan internet tunggal digunakan secara bersama. Istilah penggunaan internet secara bersama ini dalam Microsoft Windows dinamakan Internet Connection Sharing (ICS). Contoh lain penggunaan ICS ini adalah jika terdapat

permasalahan seperti penggunaan komputer yang tidak mempunyai koneksi untuk Wireless sementara koneksi yang tersedia hanya koneksi Wifi. Pada kasus seperti inilah dibutuhkan suatu fasilitas pada sistem operasi windows untuk memanfaatkan fasilitas Internet Connection Sharing.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Koneksi Internet

Koneksi ke Internet melalui ISP (Internet Service Provider) bisa dilakukan dengan beberapa cara tergantung dari dana yang tersedia serta pemanfaatannya, seperti koneksi ke Internet hanya untuk e-mail, browsing, download bisa memanfaatkan dial-up dengan satu line telpon. Tetapi jika jaringan tersebut digunakan untuk keperluan yang lebih luas, bisa menggunakan lised line. Namun demikian dasarnya sistem koneksi ke Internnet ini dibagi menjadi dua tipe utama yaitu koneksi menggunakan telepon dan koneksi broadband.

Di Indonesia umumnya masyarakat pengguna Internet dalam koneksinya menggunakan koneksi telepon. Dalam hal ini cukup menyediakan modem dan line telpon. Modem ini digunakan agar komputer bisa terkoneksi ke ISP melalui saluran telepon.

2.2. Pengertian ICS

Internet Connection Sharing yang biasa disingkat ICS adalah penggunaan perangkat (laptop, mobile phone, komputer, dll) dengan akses internet seperti layanan 3G, Wi-fi, dan internet gateway yang lainnya sebagai jalur akses internet untuk perangkat yang lainnya. Untuk menggunakan Internet

Connection Sharing komputer harus memiliki adapter jaringan yang dikonfigurasi untuk menyambungkan ke jaringan internal dan satu adapter jaringan atau modem dikonfigurasi untuk menyambungkan ke Internet. Jadi, komputer host harus sudah terhubung dengan internet dan memiliki adapter jaringan atau biasa disebut ICS Server.

Secara garis besar, komponen-komponen internet sharing adalah :

1. Gateway
2. Jaringan/LAN yang terdiri dari workstation-workstation.
3. Koneksi internet

1. Gateway

Komputer gateway digunakan sebagai penghubung antara jaringan/LAN dan internet. Biasanya menggunakan suatu perangkat lunak proxy (misal : WinGate) dengan fasilitas tersambung ke internet (dalam hal ini menggunakan dial up telepon). Kita cukup menggunakan satu IP Address yang dikenal/teregistrasi di internet dari ISP di mana kita mendaftar. Persyaratan yang harus dipenuhi untuk komputer Gateway adalah Mempunyai 2 media koneksi. Yang pertama untuk koneksi sumber dan yang kedua untuk koneksi yang dibagikan ke komputer client.

2. Jaringan/LAN

Terdiri dari komputer-komputer yang dapat terkoneksi ke internet melalui gateway secara bersama-sama. Komputer-komputer ini menggunakan IP private (IP yang tidak dikenal oleh internet/jaringan luar) misalnya menggunakan IP 10.x.x.x.

3. Koneksi internet

Metode yang digunakan untuk melakukan koneksi ke internet (dalam hal ini menggunakan dial up telepon). Tiga buah di antaranya adalah workstation, masing-masing menggunakan IP private. Sedangkan gateway selain mempunyai IP private juga mempunyai IP address yang terdaftar di internet didapat dari ISP-nya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hardware

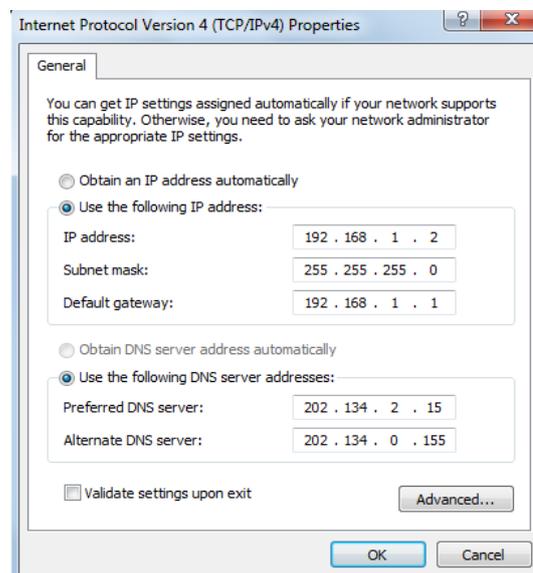
Pada bab ini akan membahas hardware yang digunakan untuk membuat ICS yakni 1 Unit Laptop dengan sistem operasi Windows dan 1 Unit PC dengan sistem operasi Windows.

3.2 Setting ICS server

Pada kasus ini komputer yang akan dijadikan server ICS mendapatkan koneksi internet dengan jalur Wifi dan akan di sharing pada komputer yang

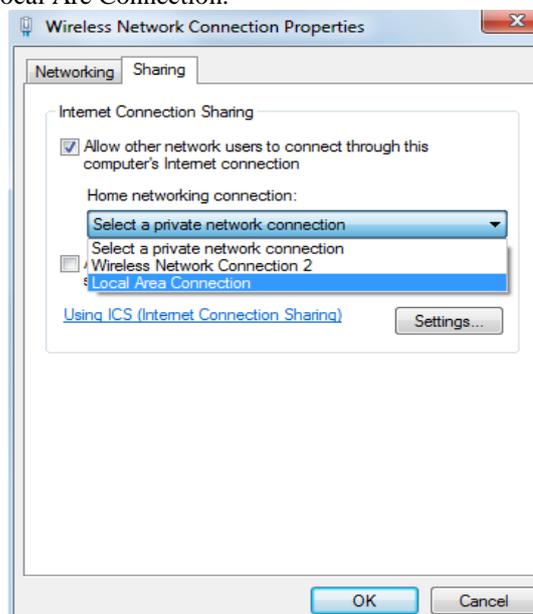
menggunakan jalur Kabel. Konfigurasi pada server ICS yakni :

- a. IP address 192.168.1. 2
- b. Subnet 255.255.255.0
- c. Gateway 192.168.1.1



Gambar 3.1 : Konfigurasi IP pada Server ICS

Langkah-langkah pada komputer yang akan dijadikan server ICS yakni pada bagian Tab Sharing pada Properti Network Connection dengan memilih koneksi yang akan digunakan untuk melakukan sharing, dalam hal ini dicontohkan melakukan koneksi Local Are Connection.



Gambar 3.2 : Connection Setting pada Server ICS

3.3 Setting ICS Client

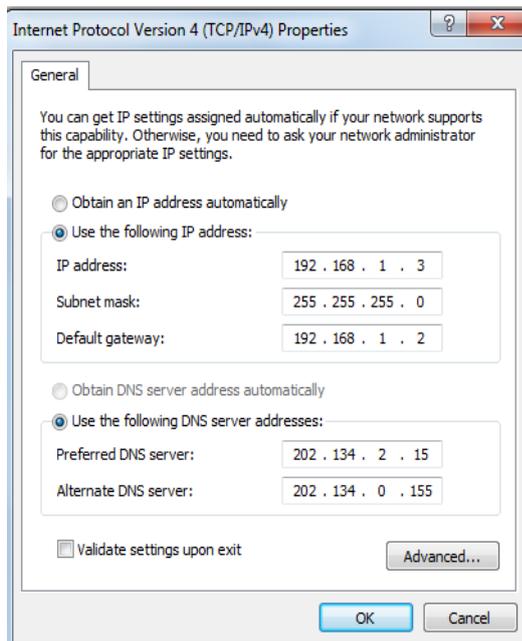
Pada komputer yang dijadikan Client yang menggunakan jalur Kabel berikut ini adalah langkah-langkah / konfigurasi yang dilakukan.

- a. IP address 192.168.1. 3

- b. Subnet 255.255.255.0
- c. Gateway 192.168.1.2

DAFTAR REFERENSI

- [1] Darma - Jarot, (2013). Buku Pintar Internet, Elex Media Komputindo.
- [2] Jubille Enterprise (2023). Buku Pintar Internet (edisi Indonesia). Elex Media Komputindo.
- [3] <http://authpass.wordpress.com/> Diakses pada tanggal 20 April 2014.



Gambar 3.3 : Konfigurasi IP pada Client ICS

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Ahmad Louis, M.Kom
 TTL : Jambi / 13 April 1977
 NIK/NIDN : 02.015 / 1013047702
 Pend. Terakhir : S2 (Magister Sistem informasi)
 Bidang Keahlian : Ilmu Komputer
 Jabatan Fungsional : Lektor

IV. KESIMPULAN

Dari beberapa paparan yang dijelaskan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Internet Connection Sharing yang biasa disingkat ICS adalah penggunaan perangkat dengan akses internet seperti layanan 3G, Wi-fi, dan internet gateway yang lainnya sebagai jalur akses internet untuk perangkat yang lainnya
- b. Persyaratan yang harus dipenuhi untuk komputer Gateway adalah Mempunyai 2 media koneksi. Yang pertama untuk koneksi sumber dan yang kedua untuk koneksi yang dibagikan ke komputer client.
- c. Cara yang dilakukan untuk membuat ICS adalah sama antara ICS dari Komputer yang internetnya bersumber dari Wifi dan di sharing ke komputer yang menggunakan koneksi Kabel atau kebalikannya dari Komputer yang internetnya bersumber dari koneksi Kabel dan di sharing ke komputer yang menggunakan koneksi Wireless