

Instalasi Mikrotik OS di VMware Workstation 9.0

Yama Fredian Dwi Saputro

fds.yama@gmail.com

http://from-engineer.blogspot.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Pendahuluan

I. Sejarah Mikrotik

Mikrotik adalah perusahaan kecil berkantor pusat di Latvia, bersebelahan dengan Rusia, pembentukannya diprakarsai oleh John Trully dan Arnis Riekstins. John Trully yang berkebangsaan Amerika Serikat bermigrasi ke Latvia dan berjumpa Arnis yang sarjana Fisika dan Mekanika di sekitar tahun 1995. Tahun 1996 John dan Arnis mulai me-routing dunia (visi Mikrotik adalah me-routing seluruh dunia). Mulai dengan sistem Linux dan MS DOS yang dikombinasikan dengan teknologi Wireless LAN (W-LAN) Aeronet berkecepatan 2Mbps di Moldova, tetangga Latvia, baru kemudian melayani lima pelanggannya di Latvia, karena ambisi mereka adalah membuat satu peranti lunak router yang handal dan disebarkan ke seluruh dunia. Ini agak kontradiksi dengan informasi yang ada di web Mikrotik, bahwa mereka mempunyai 600 titik (pelanggan) wireless dan terbesar di dunia. Prinsip dasar mereka bukan membuat Wireless ISP (WISP), tapi membuat program router yang handal dan dapat dijalankan di seluruh dunia. Latvia hanya merupakan “tempat

eksperimen” John dan Arnis, karena saat ini mereka sudah membantu negara-negara lain termasuk Srilanka yang melayani sekitar empat ratusan pelanggannya. Linux yang mereka gunakan pertama kali adalah Kernel 2.2 yang dikembangkan secara bersama-sama dengan bantuan 5 - 15 orang staf R&D Mikrotik yang sekarang menguasai dunia routing di negara-negara berkembang. Selain staf di lingkungan Mikrotik, menurut Arnis, mereka merekrut juga tenaga-tenaga lepas dan pihak ketiga yang dengan intensif mengembangkan Mikrotik secara maraton. (Sumber : <http://id.wikipedia.org/wiki/MikroTik>)

II. Jenis Mikrotik

1. Sistem Operasi Mikrotik Router

Merupakan versi Mikrotik dalam bentuk perangkat lunak yang dapat diinstal pada PC.

2. Build in Hardware Mikrotik

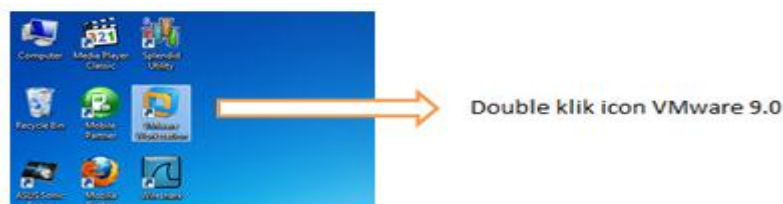
Merupakan Mikrotik dalam bentuk perangkat keras yang khusus dikemas dalam sebuah perangkat keras yang dinamakan Routerboard. Dengan routerboard pengguna dapat secara langsung menggunakan tanpa harus melakukan instalasi.

Isi

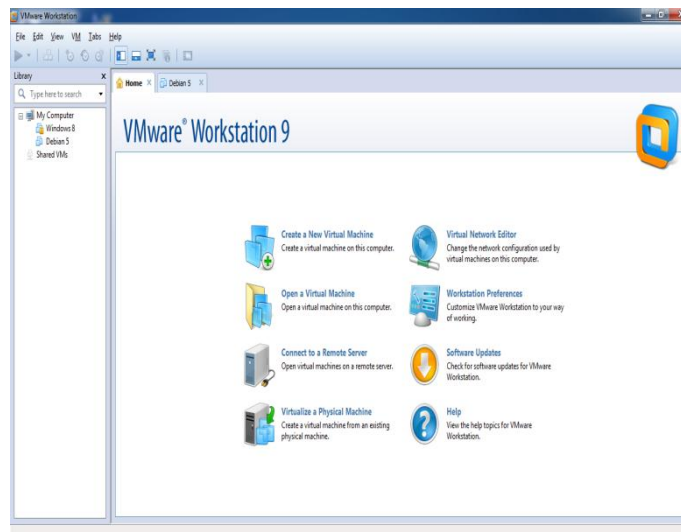
Instalasi Mikrotik OS

Untuk instalasi Mikrotik OS nya sendiri akan diterapkan didalam sebuah virtual machine. Sedangkan virtual machine yang digunakan adalah VMware Workstation 9.0. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam instalasi Mikrotik OS didalam VMware Workstation 9.0 :

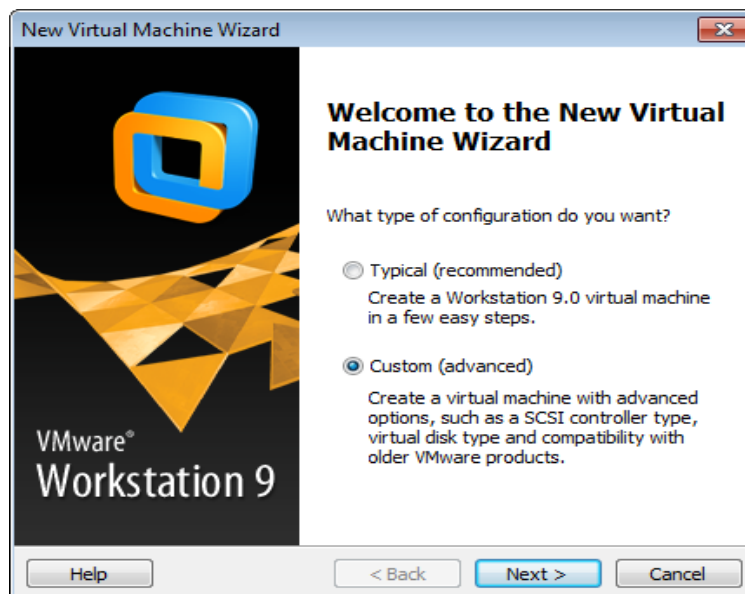
1. Langkah pertama adalah buka aplikasi VMware 9.0 caranya yaitu Double klik icon VMware workstation 9.0 yang ada di tampilan dekstop . Lihat gambar dibawah ini :



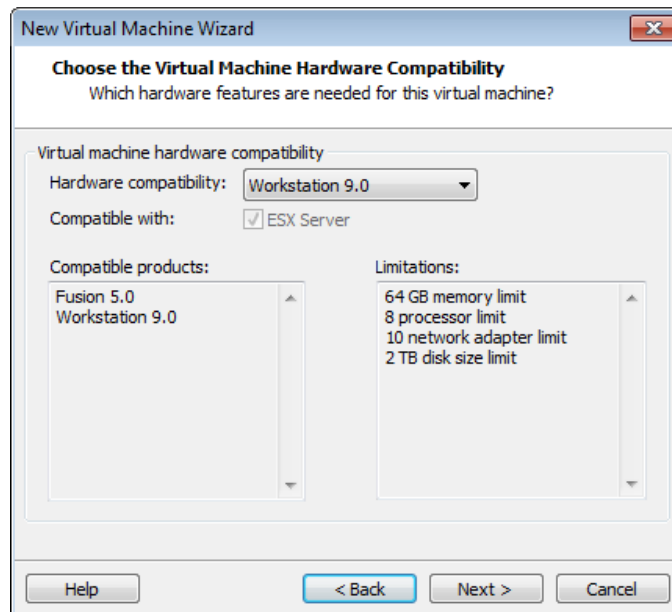
2. Setelah itu akan muncul tampilan seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini :



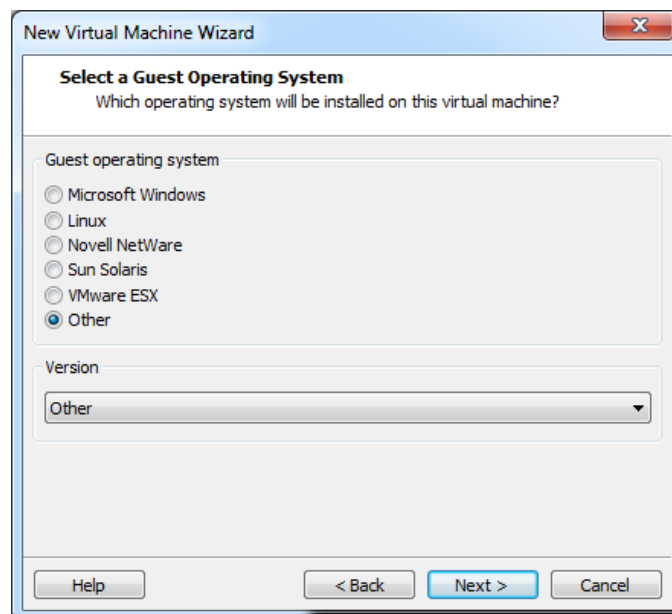
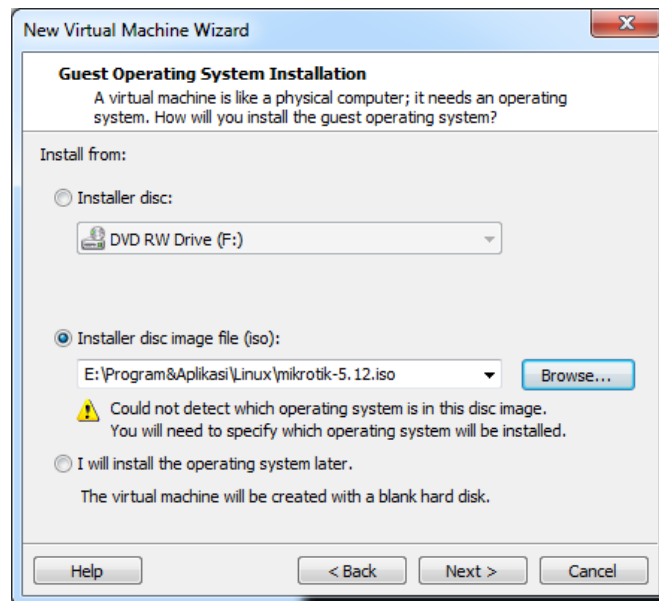
3. Selanjutnya setelah masuk ke jendela ini, pilih create new virtual machine untuk membuat mesin virtual baru, setelah memilih opsi tersebut maka akan tertampil jendela awal new virtual machine. Dalam jendela tersebut pilihlah pilihan custom, karena agar bisa memilih spesifikasi hardware yang akan digunakan dalam installasi. Setelah itu pilih Next untuk melanjutkan.



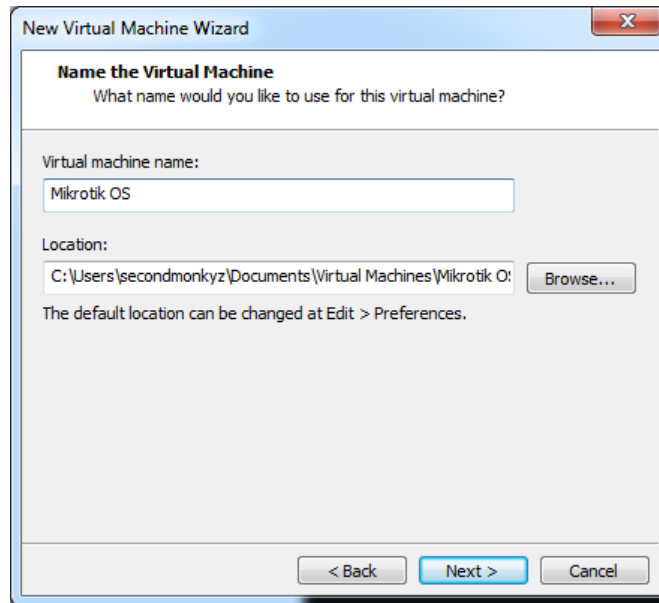
4. Selanjutnya setelah memilih pilihan custom akan muncul jendela selanjutnya yaitu tentang pemilihan versi Vmware berapa yang akan digunakan. Pilih Vmware 9.0. kemudian Next untuk melanjutkan.



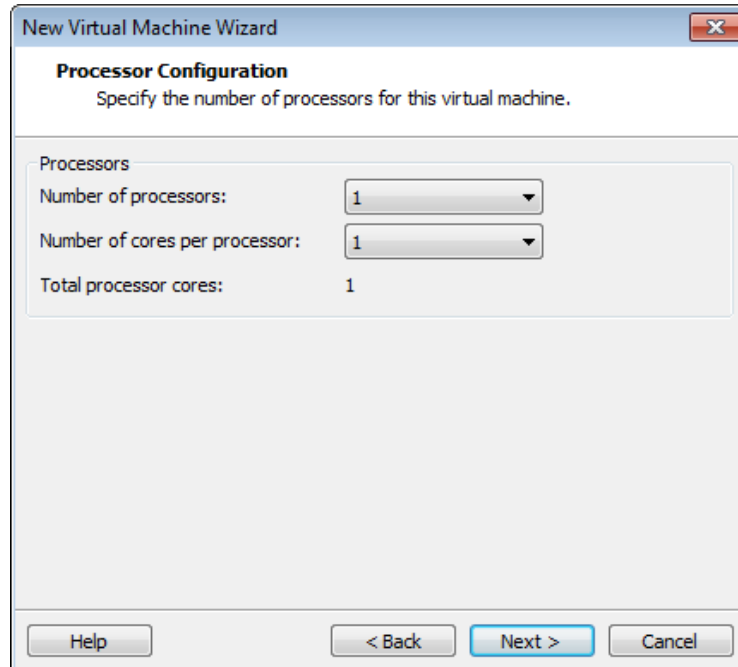
5. Selanjutnya akan tampil jendela pemilihan dari mana master installan akan di ambil, pilih pertama adalah *“Installer disc”* dalam opsi ini master installer akan diambil dari DVD RW Drive dari PC. Kemudian untuk pilihan kedua adalah *“Installer disc image file”* yang artinya master installer diambil dari file iso yang sudah tersimpan di dalam PC. Pilih opsi dua karena file mater installer berbentuk file iso. Kemudian pilih Next untuk melanjutkan. Kemudian setelah itu akan disuguhkan jendela pemilihan guest operating system, pilih **other** karena tidak ada pilihan untuk Mikrotik OS. Kemudian pilih Next untuk melanjutkan.



6. Untuk selanjutnya muncul jendela penamaan instalasi dan penempatan dimana instalasi akan disimpan. Nama sesuaikan dengan sistem operasi, kemudian Next untuk melanjutkan.

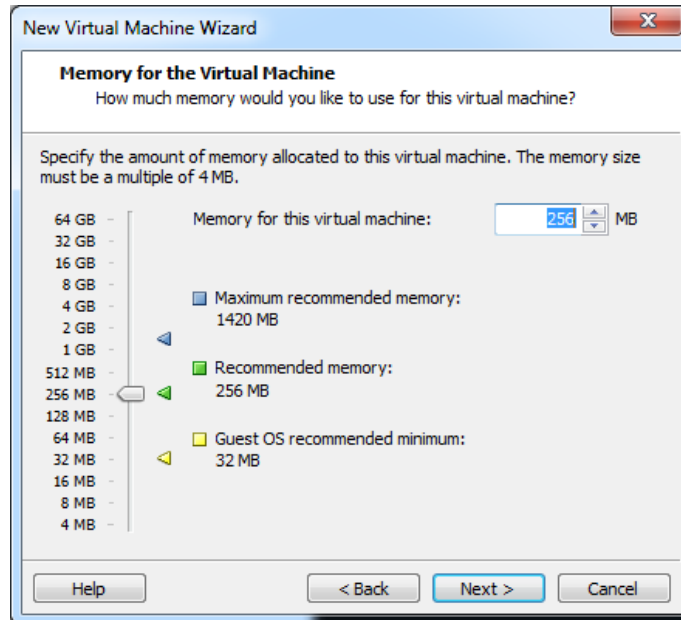


7. Kemudian setelah itu akan muncul jendela konfigurasi prosesor yang akan digunakan. Untuk langkah ini biarkan default saja karena Mikrotik OS tidak terlalu membutuhkan spesifikasi prosesor yang tinggi. Pilih Next untuk melanjutkan.



8. Setelah itu akan muncul jendela berapa memory yang akan digunakan untuk sistem operasi yang akan di install didalam Virtual Machine. Biarkan default

saja atau yang direkomendasikan yaitu 256 MB. Kemudian Next untuk melanjutkan.

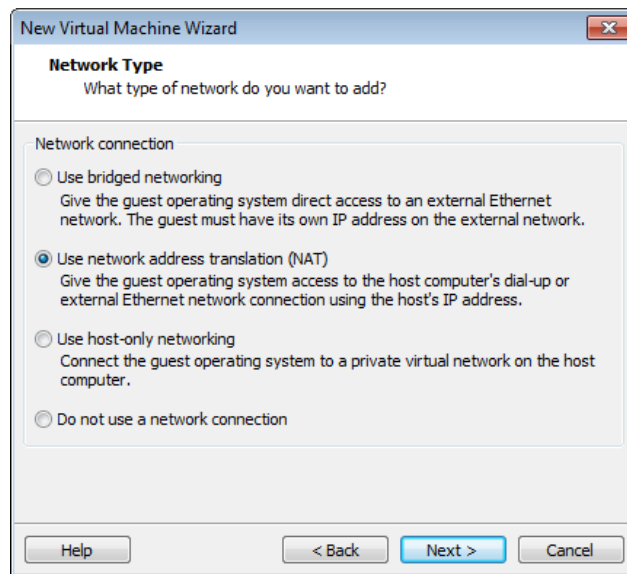


9. Selanjutnya akan muncul jendela pemilihan tipe jaringan yang akan digunakan didalam sistem operasi yang di install di virtual machine. Tipe tersebut ada empat yaitu :

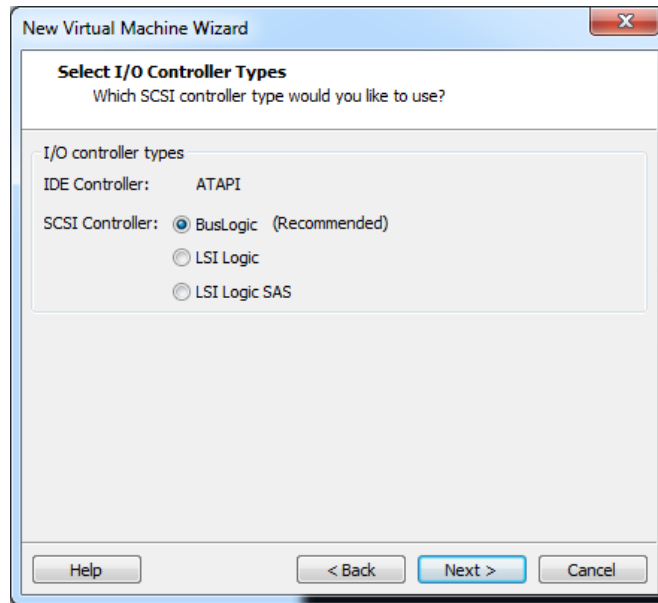
- Use bridged networking : tipe ini komputer virtual tadi seakan-akan menjadi komputer yang nyata dalam jaringan yang nyata. Jadi, apabila komputer asli yang diinstallkan komputer virtual tadi dihubungkan ke sebuah jaringan melalui sebuah Switch atau Hub, maka komputer virtual tadi juga akan mendapat koneksi ke jaringan tersebut dan seakan-akan komputer itu adalah komputer nyata yang langsung terkoneksi ke jaringan itu. Selain itu apabila Anda menggunakan tipe Use bridge network, apabila terdapat 2 atau lebih komputer virtual yang semuanya disetting dengan tipe Use bridge network dan semua komputer itu sedang aktif dan diberikan IP Address yang 1 kelas, maka komputer-komputer itu akan bisa terhubung secara langsung layaknya terhubung menggunakan Hub atau Switch.

- Use network address translation (NAT) : jika memilih tipe ini maka otomatis sistem operasi yang diinstallkan didalam virtual machine akan terhubung dengan internet jika PC sebenarnya juga terhubung dengan internet.
- Use host-only network : jika kita memilih tipe ini berarti komputer virtual bisa saling berhubungan dengan komputer asli jika sebelumnya di setting IP address dengan kelas yang sama.
- Do not-only networking : untuk pilihan ini berarti virtual mesin tidak menggunakan tipe network.

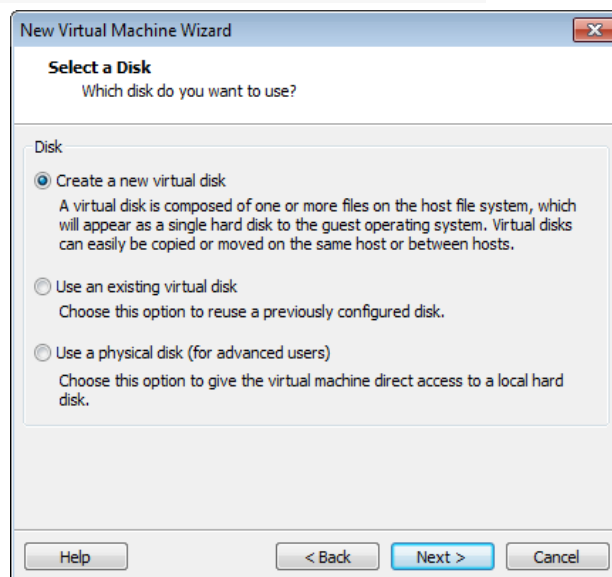
Untuk langkah ini kita pilih defaultnya saja yaitu Use network address translation (NAT). Kemudian pilih Next untuk melanjutkan.



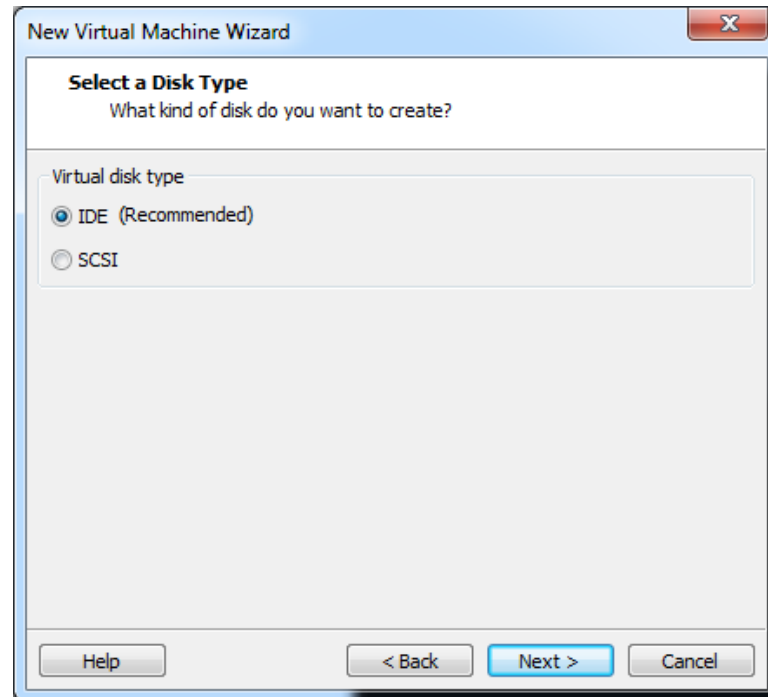
10. Langkah selanjutnya adalah **Select I/O Adapter Types, pilih pilihan yang direkomendasikan oleh mesin virtual yaitu Bus logic.**



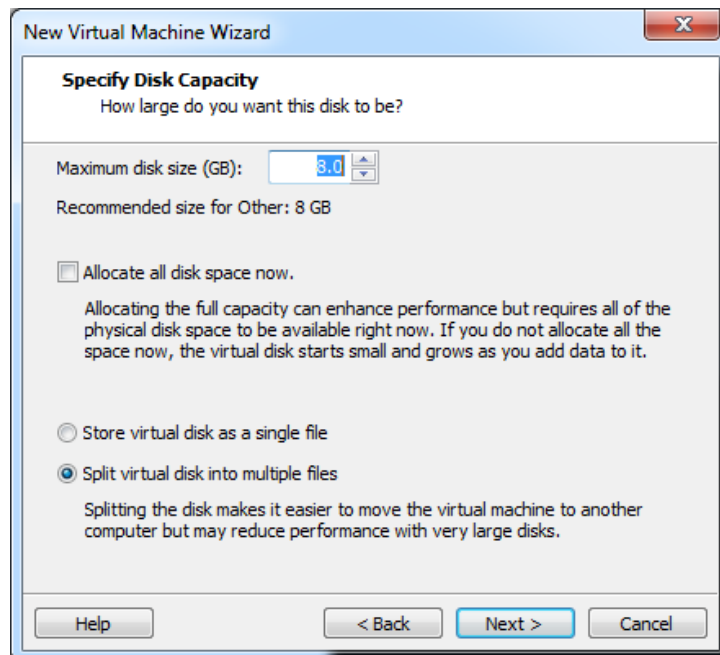
11. Pada tahap selanjutnya Anda akan dihadapkan pada jendela **Select a Disk**. Pada tahap ini Anda diharuskan memilih apakah akan membuat virtual hard disk yang baru dengan memilih **Create a new virtual disk** atau menggunakan yang sudah ada dengan memilih **Use an existing virtual disk**. Sedangkan pilihan **Use a physical disk (for advanced users)** adalah pilihan untuk pengguna tingkat lanjut, yang apabila memilih ini, maka hard disk yang akan digunakan adalah hard disk fisik dari komputer asli. Pada contoh ini saya memilih **Create a new virtual disk**. Jika sudah klik **Next** untuk melanjutkan.



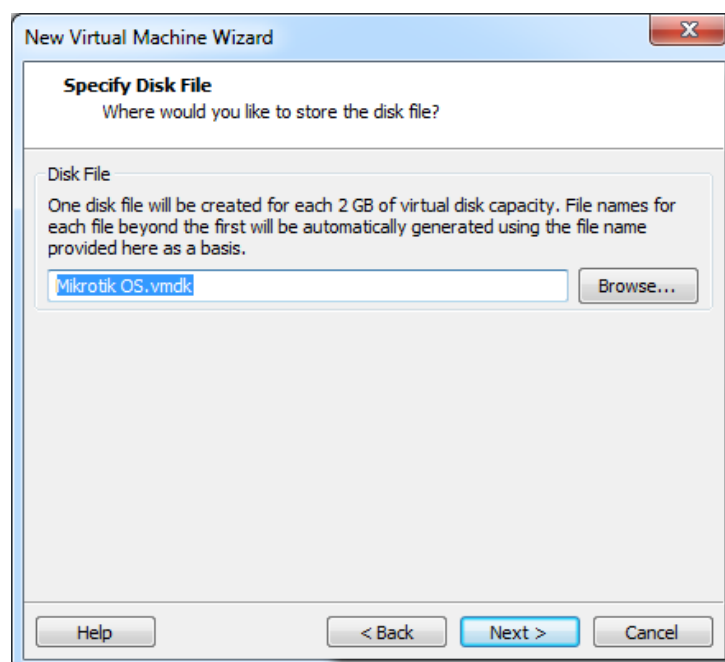
12. Jendela yang muncul selanjutnya adalah **Select a Disk Type**. Pada jendela ini Anda diharuskan memilih tipe hard disk yang akan Anda gunakan. Pilih saja sesuai dengan rekomendasi dari aplikasi VMware Workstation. Klik **Next** untuk melanjutkan.



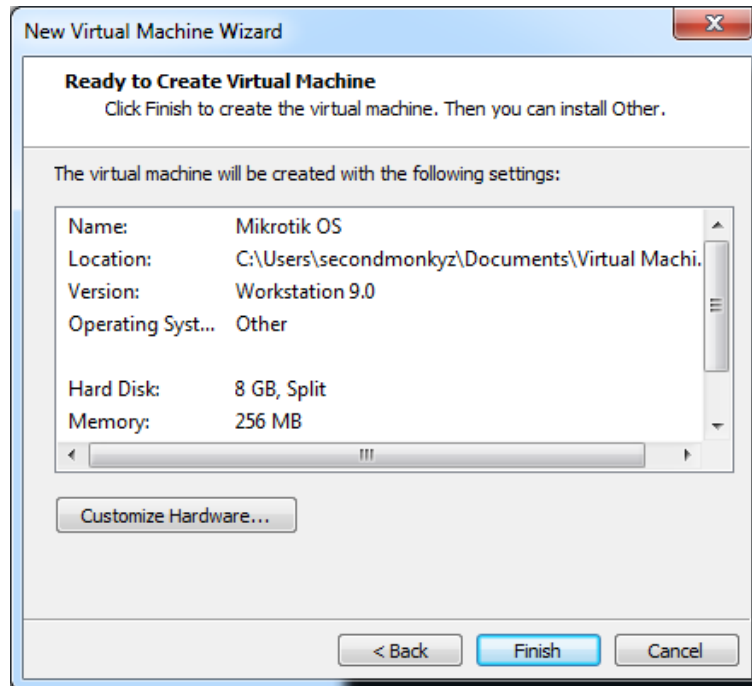
13. Tahap selanjutnya Anda akan dihadapkan pada jendela **Specify Disk Capacity**. Pada tahap ini Anda diharuskan menentukan kapasitas hard disk virtual Anda. Untuk Nilai kapasitasnya **sesuai dengan kebutuhan anda**. Nilai ini bisa berubah-ubah tergantung sistem operasi yang akan Anda install. Anda bisa menggunakan nilai default ini sebagai kapasitas hard disk Anda, namun jika Anda ingin yang lain, silahkan isikan. Untuk opsi dibawahnya terdapat **Store virtual disk as a single file** dan **Split virtual disk into multiple files**. **Store virtual disk as a single file** yaitu pilihan dimana virtual hard disk akan dijadikan 1 file, sedangkan jika Anda memilih **Split virtual disk into multiple GB files** maka virtual hard disk akan dipecah-pecah menjadi 2, sehingga akan lebih memudahkan Anda jika ingin memindahkannya ke komputer lain dengan menggunakan flash disk yang berkapasitas kecil. Pada contoh ini saya pilih **Split virtual disk into multiple files**. Klik **Next** untuk melanjutkan.



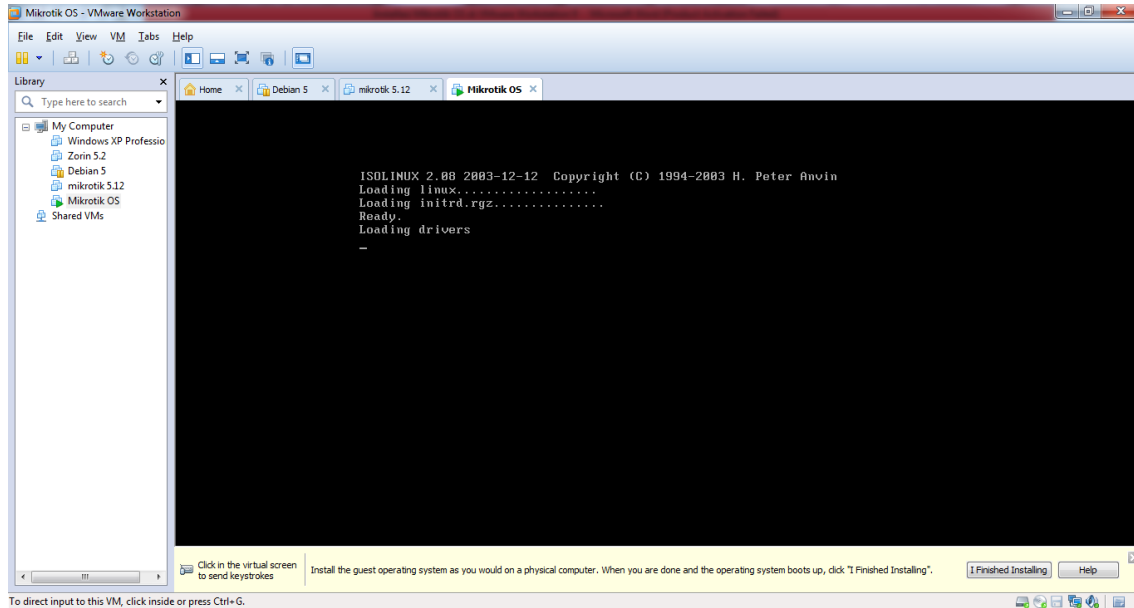
14. Tahap berikutnya Anda akan diberikan tampilan jendela **Specify Disk File**. Pada jendela ini Anda harus menentukan lokasi virtual hard disk Anda akan disimpan dimana. Dalam installasi ini akan dibiarkan default namun jika anda ingin menggantinya ke direktori tersendiri tidak ada masalah. Klik Next untuk melanjutkan.



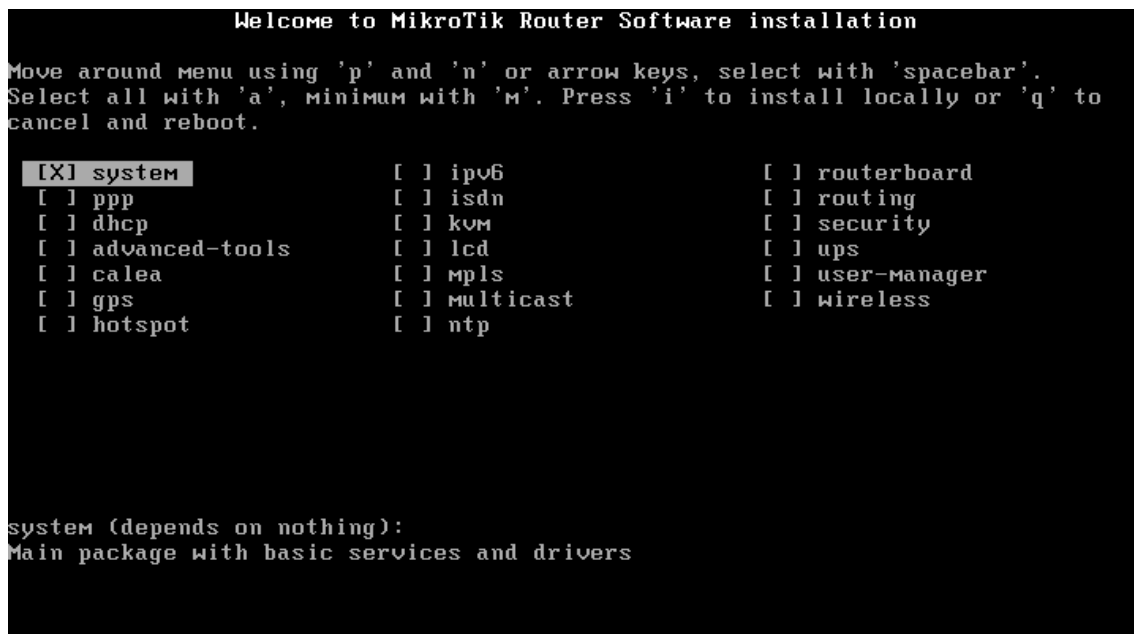
15. Kemudian selanjutnya akan muncul jendela **Ready to Create Virtual machine**. Ini menandakan bahwa proses pembuatan mesin virtual telah selesai dan siap untuk melanjutkan tahap untuk penginstallasian Mikrotik Os. Klik **Finish** untuk beranjak ke langkah selanjutnya atau installasi.



16. Setelah memilih **Finish** maka akan langsung muncul jendela installasi seperti pada gambar di bawah ini. Selanjutnya tinggal melakukan langkah –langkah installasi sistem operasi Mikrotik Os nya.



17. Setelah muncul tampilan awal Mikrotik OS seperti halnya gambar di atas, tunggulah beberapa saat sampai dengan muncul jendela seperti berikut ini :



18. Selanjutnya setelah muncul jendela di atas, kita berikan tanda silang pada masing-masing kotak checklistnya, sesuai dengan kebutuhan yang akan disertakan didalam Mikrotik OS nya sendiri. Untuk kali ini kita berikan tanda silang di semua kotak checklistnya, caranya yaitu dengan menekan tombol "spasi" yang ada di keyboard. Lihat gambar berikut ini :

```
Welcome to MikroTik Router Software installation

Move around menu using 'p' and 'n' or arrow keys, select with 'spacebar'.
Select all with 'a', minimum with 'm'. Press 'i' to install locally or 'q' to
cancel and reboot.

[X] system           [X] ipv6             [X] routerboard
[X] ppp              [X] isdn            [X] routing
[X] dhcp             [X] kvm             [X] security
[X] advanced-tools  [X] lcd             [X] ups
[X] calea            [X] mpls            [X] user-manager
[X] gps              [X] multicast       [X] wireless
[X] hotspot          [X] ntp

wireless (depends on system):
Provides support for PrismII and Atheros wireless station and AP.
```

19. Setelah semua layanan di checklist, kemudian selanjutnya tekan tombol “i” untuk melakukan instalasi packet layanan yang telah kita pilih sebelumnya. Selanjutnya akan di suguhkan pilihan “y/n :”, kita pilih “y” untuk menyetujui instalasi packet. Kemudian Enter. Lihat gambar berikut ini :

```
Welcome to MikroTik Router Software installation

Move around menu using 'p' and 'n' or arrow keys, select with 'spacebar'.
Select all with 'a', minimum with 'm'. Press 'i' to install locally or 'q' to
cancel and reboot.

[X] system           [X] ipv6             [X] routerboard
[X] ppp              [X] isdn            [X] routing
[X] dhcp             [X] kvm             [X] security
[X] advanced-tools  [X] lcd             [X] ups
[X] calea            [X] mpls            [X] user-manager
[X] gps              [X] multicast       [X] wireless
[X] hotspot          [X] ntp

wireless (depends on system):
Provides support for PrismII and Atheros wireless station and AP.

Do you want to keep old configuration? [y/n]:_
```

20. Kemudian selanjutnya akan di suguhkan lagi apakah kita akan menghapus semua semua data yang ada di dalam disk, kita pilih “y” untuk menyetujui dan melanjutkan ke proses installasi. Lihat gambatr berikut ini :

```
[X] dhcp          [X] kvm          [X] security
[X] advanced-tools [X] lcd         [X] ups
[X] calea        [X] mpls       [X] user-manager
[X] gps          [X] multicast  [X] wireless
[X] hotspot     [X] ntp

wireless (depends on system):
Provides support for PrismII and Atheros wireless station and AP.

Do you want to keep old configuration? [y/n]:y

Warning: all data on the disk will be erased!

Continue? [y/n]:y

WARNING: couldn't keep config - current license does not allow that
Creating partition.....
Formatting disk....._
```

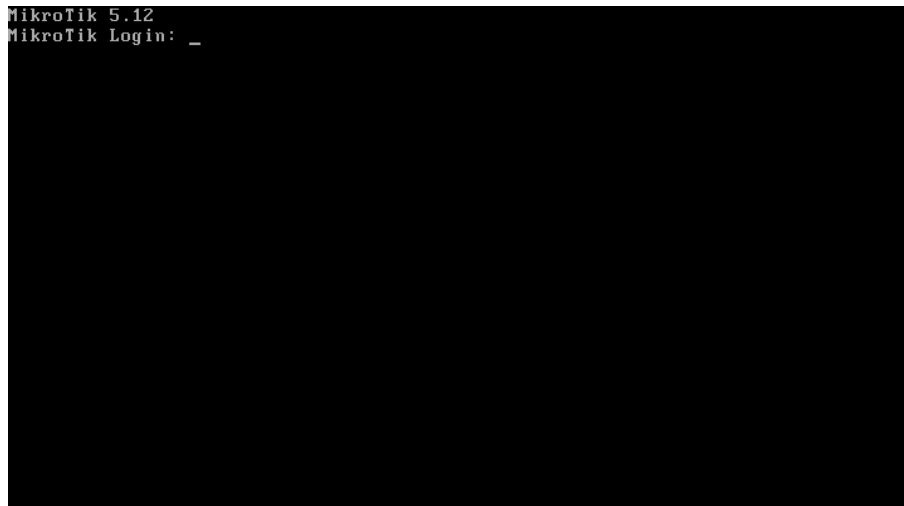
21. Selanjutnya akan dilakukan proses instalasi. Setelah instalasi selesai maka akan di anjurkan untuk merestart sistem operasi ini. Tekan enter untuk merestartnya. Lihat gambar berikut ini :

```
installed system-5.12
installed wireless-5.12
installed user-manager-5.12
installed ups-5.12
installed security-5.12
installed routing-5.12
installed routerboard-5.12
installed ntp-5.12
installed multicast-5.12
installed mpls-5.12
installed lcd-5.12
installed kvm-5.12
installed isdn-5.12
installed ipv6-5.12
installed hotspot-5.12
installed gps-5.12
installed calea-5.12
installed advanced-tools-5.12
installed dhcp-5.12
installed ppp-5.12

Software installed.
Press ENTER to reboot
_
```

22. Maka selanjutnya setelah proses restart selesai, maka kita akan masuk ke jendela awal Mikrotik OS seperti gambar berikut ini :

```
MikroTik 5.12  
MikroTik Login: _
```



23. Pada tampilan gambar diatas menandakan bahwa installasi yang kita lakukan telah berhasil dan sukses. Selanjutnya untuk bisa masuk atau login ke Mikrotik OS kita ketikkan “**admin**” pada kolom login. Sedangkan untuk kolom password kita kosongkan saja kemudian Enter. Lihat gambar berikut ini :

```
MikroTik 5.12  
MikroTik Login: admin  
Password: _
```



24. Setelah mengisi user loginnya, maka kita akan masuk ke sistem operasi Mikrotik OS. Dan selanjutnya kita tinggal menyetting Mikrotik OS ini agar dapat berjalan seperti semestinya. Lihat gambar berikut ini :


```
MMM      MMM      KKK      TTTTTTTTTT      KKK
MMMM     MMMM     KKK      TTTTTTTTTT      KKK
MMM MMMM MMM III  KKK  KKK  RRRRRR      000000      TTT      III  KKK  KKK
MMM MM  MMM III  KKKKK  RRR  RRR  000 000      TTT      III  KKKKK
MMM      MMM  III  KKK  KKK  RRRRRR      000 000      TTT      III  KKK  KKK
MMM      MMM  III  KKK  KKK  RRR  RRR      000000      TTT      III  KKK  KKK

MikroTik RouterOS 5.12 (c) 1999-2012      http://www.mikrotik.com/

ROUTER HAS NO SOFTWARE KEY
-----
You have 23h36m to configure the router to be remotely accessible,
and to enter the key by pasting it in a Telnet window or in Winbox.
See www.mikrotik.com/key for more details.

Current installation "software ID": JUYQ-7FJQ
Please press "Enter" to continue!

[admin@MikroTik] > _
```

25. Selesai dan selamat mencoba semoga bermanfaat..... 😊

Biografi Penulis

Nama Penulis : Yama Fresdian Dwi Saputro lahir 11 September 1993. Sedang menyelesaikan studi di POLITEKNIK NEGERI SEMARANG Jurusan Elektro Progdi D4 Telekomunikasi.

