



WHITEPAPER

# Membuat Master Instalasi Windows 7 pada Media Penyimpanan Data Eksternal

Panduan bagi Teknisi Komputer

**Aris Lesmana**

<http://mugi.or.id/blogs/arhiezi> | <http://wss-id.org/blogs/arhiezi>  
© Oktober 2009, All rights reserved



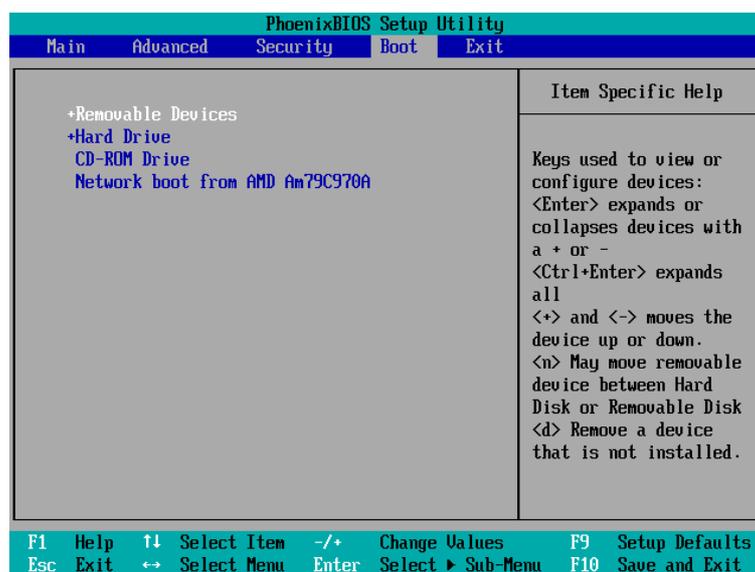
## Pengantar

Seperti halnya Windows Vista, master instalasi Windows 7 juga menggunakan media DVD, oleh karena itu jelas Anda membutuhkan sebuah perangkat pembaca DVD agar dapat melakukan instalasi Windows 7 tersebut.

Sebagai alternatifnya, sebetulnya Anda juga dapat menggunakan media penyimpan data eksternal seperti misalnya Flashdisk atau Hardisk Eksternal yang umumnya menggunakan port USB sebagai master instalasi tersebut.

Tujuan digunakannya media penyimpan data eksternal sebagai master instalasi ini diantaranya adalah sebagai berikut:

- **Menjaga umur DVD master instalasi Windows 7 Anda** - Dengan adanya alternatif media lain untuk melakukan instalasi, maka keping DVD yang berisikan master instalasi Windows 7 Anda jelas akan lebih awet dan tentunya akan berumur lebih panjang. Karena semakin sering keping DVD digunakan maka kemungkinan munculnya scratch atau cacat pada lapisannya bisa saja terjadi, dan cacat tersebut lambat laun bisa membuat keping DVD menjadi rusak hingga akhirnya malah tidak dapat digunakan lagi.
- **Untuk melakukan instalasi Windows 7 pada komputer yang tidak dilengkapi dengan media pembaca DVD** - Misalnya pada Netbook yang sedang menjadi trend saat ini. Sebetulnya pada Netbook Anda dapat menggunakan pembaca DVD eksternal, namun umumnya Netbook yang ada di pasaran tidak dibundel dengan pembaca DVD eksternal tersebut sementara untuk membelinya secara terpisah harganya masih relatif mahal.
- **Dukungan BIOS** - Trend BIOS saat ini yang memungkinkan komputer untuk melakukan booting dari media eksternal dengan port USB.



- **Mempercepat proses instalasi** - Walaupun saya tidak dapat menyajikan data yang akurat, namun proses baca-tulis lewat media USB eksternal seperti Flashdisk atau Hardisk Eksternal setidaknya lebih cepat dibandingkan dengan proses baca-tulis dengan media DVD.

Beberapa hal yang harus Anda perhatikan untuk membuat master instalasi pada media eksternal tersebut adalah sebagai berikut:

- Ukuran dari master instalasi Windows 7 adalah sekitar 2,3 GB untuk platform 32-bit dan sekitar 3 GB untuk platform 64-bit, oleh karena itu pastikan bahwa media eksternal yang akan Anda gunakan memiliki ruang kosong yang cukup.
- Pembuatan master instalasi tersebut hanya dapat dilakukan pada komputer dengan sistem operasi Windows Vista atau Windows 7.
- Pastikan bahwa BIOS pada komputer yang akan di-install Windows 7 dengan master instalasi dari media eksternal tersebut mendukung booting lewat USB atau Removable Storage.
- Anda membutuhkan program untuk meng-ekstrak / me-mounting file ISO Windows 7 jika master instalasi Windows 7 Anda masih berupa file ISO. Namun jika Anda memiliki master instalasi pada media DVD maka Anda tidak membutuhkan program tersebut. Beberapa program yang dapat Anda gunakan untuk mengekstrak / memounting file ISO tersebut diantaranya adalah:
  - **VirtualCloneDrive**  
<http://slysoft.com/en/virtualclonedrive.html>
  - **Daemon Tools**  
<http://daemon-tools.cc/eng/home>
  - **WinCDEmu**  
<http://wincdemu.sysprogs.org>

Dan masih banyak lagi program lainnya yang dengan mudah dapat Anda temukan dengan bantuan mesin pencari **Google** (<http://google.com>) atau **Bing** (<http://bing.com>).

Dalam whitepaper ini akan dibahas cara membuat master instalasi Windows 7 pada media penyimpanan data eksternal yang umum digunakan, yaitu Flashdisk dan Hardisk Eksternal yang tentunya menggunakan port USB.

## Membuat Master Instalasi Windows 7 pada Flashdisk

Trend Flashdisk saat ini adalah kapasitasnya yang semakin besar namun dengan harga yang makin terjangkau. Untuk menggunakan Flashdisk sebagai master instalasi Windows 7, maka Anda membutuhkan Flashdisk dengan kapasitas minimum 4 GB. Selain itu pastikan juga bahwa Flashdisk yang akan digunakan tidak berisi data apapun karena untuk membuat Flashdisk menjadi master instalasi Windows 7 maka Flashdisk tersebut akan melewati proses format.

Tahapan untuk membuat Flashdisk menjadi master instalasi Windows 7 adalah sebagai berikut.

1. Pada komputer yang menggunakan sistem operasi Windows Vista atau Windows 7, login dengan user yang memiliki hak akses Administrator lalu masukan Flashdisk pada port USB yang kosong.

2. Klik tombol **Start** → **All Programs** → **Accessories** lalu klik-kanan pada **Command Prompt** dan klik pada pilihan **Run as Administrator** untuk masuk ke mode Command Prompt Windows sebagai Administrator.
3. Pada Command Prompt, ketikkan **diskpart**. Perintah diskpart ini digunakan untuk menjalankan tool **Microsoft DiskPart**, yaitu sebuah tool pengatur dan pembuat partisi Hardisk yang berbasis command-line.

```
C:\> diskpart
Microsoft DiskPart version 6.1.7600
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.
On computer: ARHIEZ
```

4. Berikutnya prompt akan berubah menjadi **DISKPART>** menandakan bahwa saat ini Anda sudah berada dalam lingkungan tool diskpart tersebut. Lanjutkan dengan mengetikkan perintah **list disk**. Perintah ini digunakan untuk menampilkan semua media penyimpanan data yang terdapat pada komputer. Media optical seperti CD-Rom atau DVD-Rom tidak ikut ditampilkan.

```
DISKPART> list disk
Disk ###  Status              Size               Free               Dyn  Gpt
-----  -
Disk 0    Online              149 GB             0 B
Disk 1    Online              3875 MB            0 B
```

5. Dari gambar diatas, dapat dilihat bahwa pada komputer yang saya gunakan terdapat 2 media penyimpanan data yaitu Hardisk dengan identitas **Disk 0** yang berukuran sekitar **149 GB** serta Flashdisk dengan identitas **Disk 1** yang berukuran sekitar **4 GB**. Pilih Flashdisk dengan mengetikkan perintah **select disk 1**. Hati-hati jangan sampai Anda salah dalam memilih.

```
DISKPART> select disk 1
Disk 1 is now the selected disk.
```

6. Ketikkan perintah **clean** untuk menghapus seluruh isi Flashdisk tersebut.

```
DISKPART> clean
DiskPart succeeded in cleaning the disk.
```

7. Ketikkan perintah **create partition primary** untuk membuat sebuah primary partition pada Flashdisk tersebut.

```
DISKPART> create partition primary
DiskPart succeeded in creating the specified partition.
```

8. Pilih primary partition yang baru saja dibuat dengan mengetikkan perintah **select partition 1**.

```
DISKPART> select partition 1
Partition 1 is now the selected partition.
```

9. Ketikkan perintah **active** untuk membuat primary partition tersebut menjadi partisi aktif dan menjadikannya bootable.

```
DISKPART> active
DiskPart marked the current partition as active.
```

10. Berikutnya format Flashdisk dengan mengetikkan perintah **format fs=fat32 quick**. Opsi fs=fat32 menentukan bahwa file system yang digunakan adalah Fat32 dan opsi quick digunakan untuk mempercepat proses format.

```
DISKPART> format fs=fat32 quick
100 percent completed
DiskPart successfully formatted the volume.
```

11. Berikan nama drive untuk Flashdisk dengan mengetikkan perintah **assign letter=u**. Drive U adalah contoh nama drive yang saya gunakan, Anda boleh saja menggunakan nama drive yang lainnya.

```
DISKPART> assign letter=u
DiskPart successfully assigned the drive letter or mount point.
```

12. Dan terakhir ketikkan perintah **exit** untuk keluar dari tool Microsoft DiskPart ini.

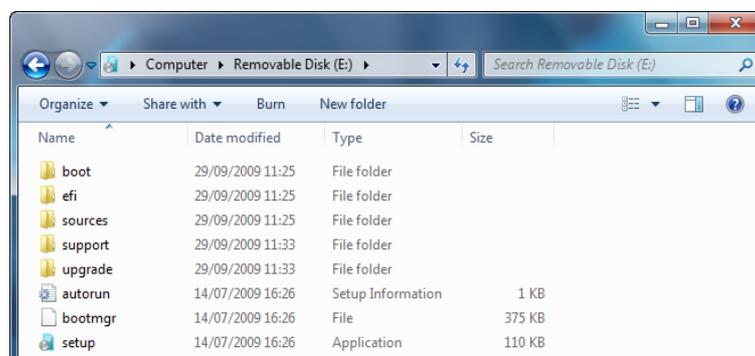
```
DISKPART> exit
Leaving DiskPart...
```

```
C:\>
```

Sampai tahap ini Flashdisk telah memiliki file system FAT32 dan sudah berada dalam kondisi bootable.

13. Tahap selanjutnya adalah mengisi Flashdisk dengan master instalasi Windows 7.
  - Jika Anda memiliki master instalasi Windows 7 berupa sebuah file ISO maka gunakan program yang telah dibahas sebelumnya untuk meng-ekstrak isi dari file ISO tersebut ke root folder Flashdisk Anda.
  - Jika Anda memiliki master instalasi Windows 7 pada media DVD maka Anda tinggal menyalin seluruh isi DVD tersebut ke root folder Flashdisk. Pastikan sebelumnya untuk menampilkan Hidden Files pada Windows untuk memastikan agar tidak ada files ataupun folder yang terlewat.

Contoh isi dari Flashdisk setelah proses penyalinan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



14. Sampai tahap ini, pembuatan master instalasi Windows 7 pada Flashdisk selesai dan Anda dapat mulai menggunakannya untuk meng-install Windows 7. Jangan lupa sebelumnya mengatur BIOS untuk menempatkan USB atau Removable Storage pada urutan boot pertama.

Jika Anda ingin membuat master instalasi Windows 7 untuk edisi Windows 7 yang lain pada Flashdisk yang sama, Anda tidak perlu mengulang proses dari awal. Cukup hapus seluruh isi Flashdisk (jangan diformat), lalu salin kembali semua file dan folder dari master instalasi Windows 7 ke root folder Flashdisk tersebut.

Setelah Flashdisk Anda berisi master instalasi Windows 7, Anda juga masih dapat menggunakan Flashdisk tersebut untuk menyimpan data-data Anda jika memang masih terdapat ruang kosong pada Flashdisk tersebut. Untuk menjaga kerapian serta agar file-file data Anda tidak bertumpuk, Anda dapat membuat sebuah folder baru dan gunakan folder tersebut untuk menyimpan data-data Anda.

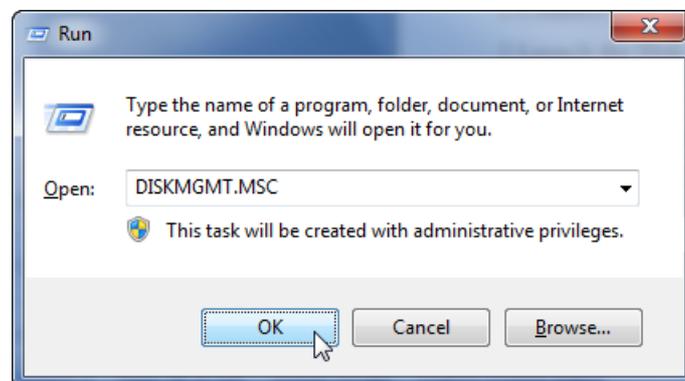
## Membuat Master Instalasi Windows 7 pada Hardisk Eksternal

Hardisk Eksternal juga dapat digunakan sebagai master instalasi Windows 7. Pastikan pada Hardisk Eksternal yang akan Anda gunakan tersedia ruang kosong minimum 4 GB untuk menampung file-file master instalasi tersebut.

Berbeda halnya dengan Flashdisk, dalam proses pembuatan Hardisk Eksternal menjadi master instalasi Windows 7, Hardisk Eksternal tersebut tidak akan diformat seluruhnya melainkan hanya dirubah saja susunan partisinya. Oleh karenanya data-data Anda tidak akan hilang, namun tentunya tetap disarankan untuk melakukan backup sebelumnya untuk mencegah terjadinya kesalahan yang mungkin saja terjadi.

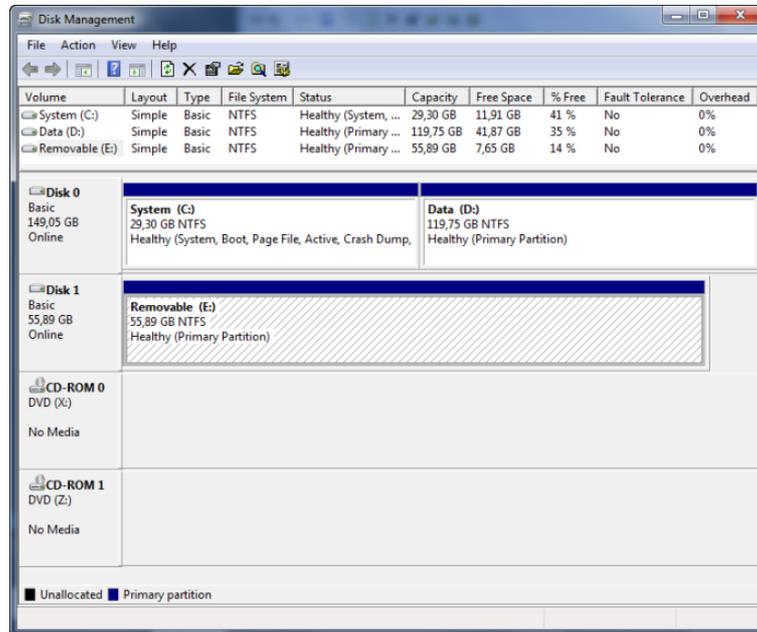
Tahapan untuk membuat Hardisk Eksternal menjadi master instalasi Windows 7 adalah sebagai berikut.

1. Gunakan komputer dengan sistem operasi Windows Vista atau Windows 7 lalu login sebagai user yang memiliki hak akses Administrator.
2. Hubungkan Hardisk Eksternal pada port USB.
3. Klik tombol **Start** → **Run** untuk menampilkan kotak dialog **Run**. Cara lainnya adalah menggunakan shortcut tombol keyboard **Windows + R**.
4. Pada kotak dialog Run tersebut, ketikkan **DISKMGMT.MSC** dan klik tombol **OK**.

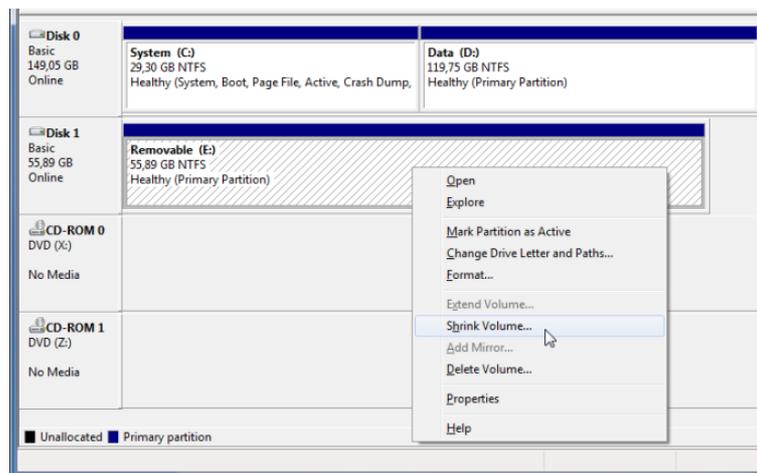


- Perintah tersebut akan menampilkan console **Disk Management**, yaitu sebuah console yang digunakan untuk mengatur media penyimpanan data seperti Hardisk, Optical Drive, termasuk Hardisk Eksternal.

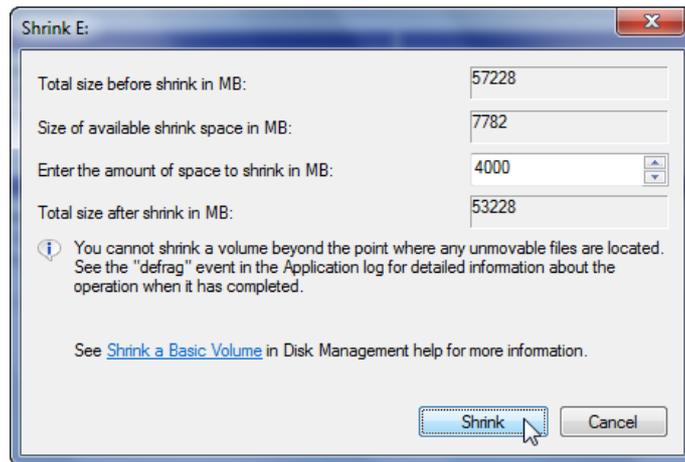
Pada komputer yang saya gunakan, Anda dapat melihat adanya satu buah Hardisk Eksternal, yaitu drive E (Removable) dengan kapasitas sekitar 60 GB serta ruang kosong sekitar 7.65 GB.



- Klik-kanan pada Hardisk Eksternal tersebut lalu klik pada pilihan **Shrink Volume**. Perintah Shrink Volume ini adalah perintah untuk memperkecil ukuran partisi yang ada dan menyisakan ruang kosong yang belum dialokasikan pada Hardisk Anda.



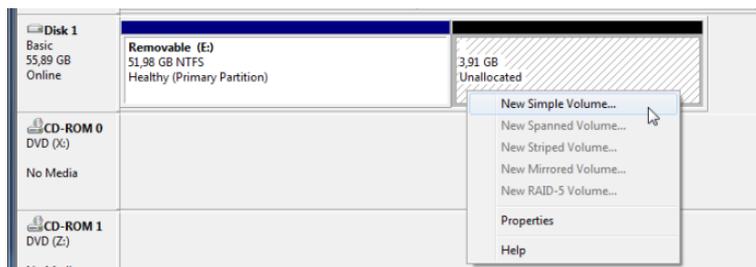
- Pada kotak dialog **Shrink** yang tampil, ketikkan ukuran ruang kosong yang dibutuhkan untuk menampung master instalasi Windows 7 pada bagian **Enter the amount of space to shrink in MB**. Pastikan untuk mengetikkan ukuran minimum 4 GB. Sebagai contoh, saya mengetikkan 4000 atau 4 GB. Klik tombol **Shrink** jika telah selesai.



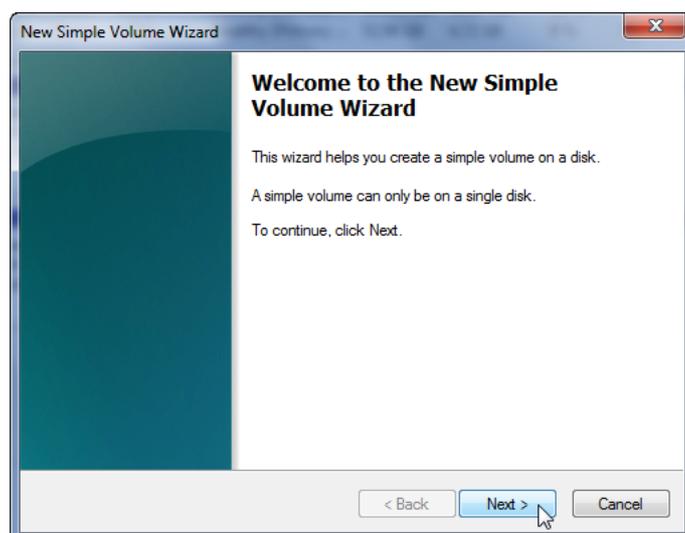
8. Tunggu beberapa saat dan Anda akan mendapatkan sebuah ruang kosong yang belum dialokasikan (**Unallocated**) pada Hardisk dengan ukuran sekitar 4 GB.



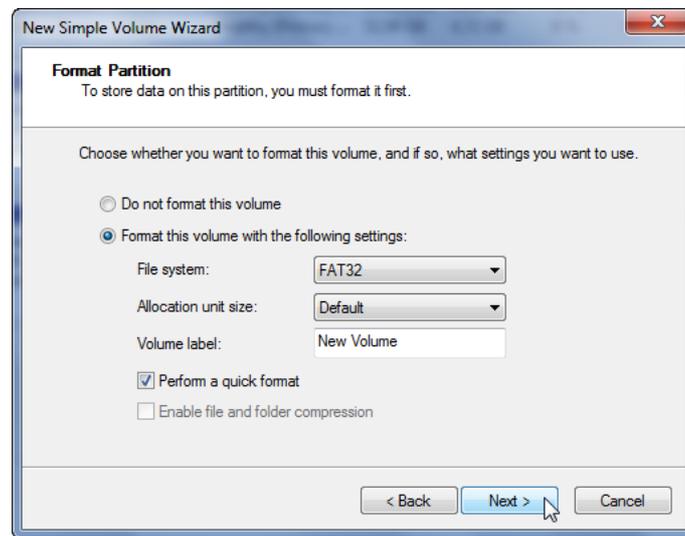
9. Klik-kanan pada ruang yang belum dialokasikan tersebut lalu klik pada pilihan **New Simple Volume**.



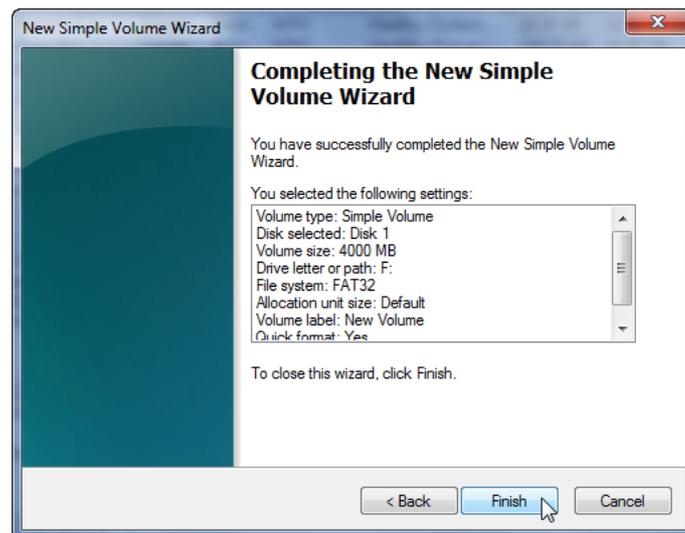
10. Kotak dialog **New Simple Volume Wizard** akan ditampilkan.



11. Klik tombol **Next** tiga kali hingga sampai pada bagian **Format Partition**. Pilih **FAT32** pada bagian **File system** dan beri tanda centang pada bagian **Perform a quick format** agar proses format berlangsung lebih cepat. Lanjutkan dengan meng-klik tombol **Next**.



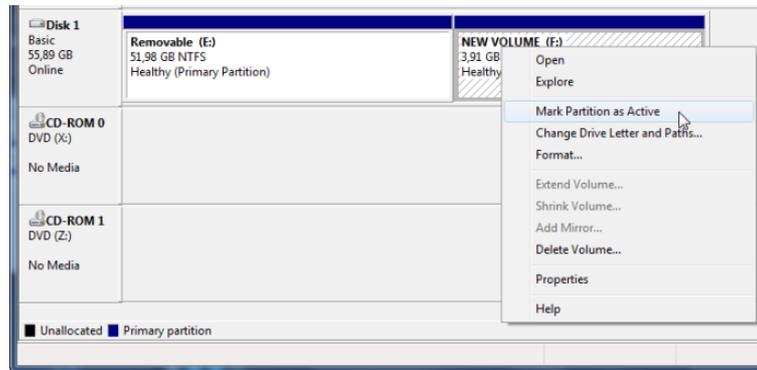
12. Kotak dialog terakhir dari wizard akan ditampilkan. Klik tombol **Finish** untuk mengakhirinya.



13. Tunggu beberapa saat dan sebuah partisi baru dengan label **NEW VOLUME** telah dibuat. Pada gambar berikut ini terlihat bahwa partisi baru tersebut berukuran sekitar 4 GB dengan file system FAT32.



14. Klik-kanan NEW VOLUME tersebut lalu klik pada pilihan **Mark Partition as Active** untuk mengaktifkan partisi tersebut serta membuatnya bootable.



15. Proses pembuatan partisi untuk menampung master instalasi Windows 7 telah selesai. Anda dapat menutup console Disk Management tersebut dengan meng-klik tombol silang di sudut kanan atas.
16. Berikutnya tinggal salin master instalasi Windows 7 dari DVD atau dari file ISO Windows 7 seperti yang telah dibahas sebelumnya ke partisi baru tersebut.
17. Hardisk eksternal Anda kini telah dapat digunakan sebagai master instalasi Windows 7. Saat menggunakannya, jangan lupa untuk mengatur BIOS komputer untuk menempatkan USB atau Removable Storage sebagai urutan boot pertama.

Demikian dan mudah-mudahan WhitePaper yang singkat ini ada gunanya.