



# Menguasai **Active Directory** **& Jaringan** Windows Server 2008

**Irwin Utama, MCITP, CEH**

# **Menguasai Active Directory & Jaringan Windows Server 2008**

**Irwin Utama  
MCTS, MCSE, MCDBA, MCITP,  
CLS, CIW Admin, CEH**

Penerbit PT Elex Media Komputindo  
Kelompok Gramedia, Jakarta

## **Menguasai Active Directory & Jaringan Windows Server 2008**

Irwin Utama MCTS, MCSE, MCDBA, MCITP, MCT, CLS, CIW Admin, CEH

© 2008, PT Elex Media Komputindo, Jakarta

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Diterbitkan pertama kali oleh

Penerbit PT Elex Media Komputindo

Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, Jakarta 2008

EMK121081122

ISBN: 978-979-27-2901-6

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Dicetak oleh Percetakan PT Gramedia, Jakarta

Isi di luar tanggung jawab percetakan

# **DAFTAR ISI**

<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>vii</b>
<b>Bab 1 Pengenalan Windows Server 2008 .....</b>	<b>1</b>
1.1. Pendahuluan .....	1
1.2. What's New .....	1
1.2.1. Server Core.....	1
1.2.2. Virtualisasi.....	1
1.2.3. Terminal Services .....	2
1.2.4. Internet Information Services 7.0 (IIS 7.0).....	2
1.2.5. Tingkat Keamanan yang Tinggi.....	3
1.2.6. PowerShell.....	4
1.3. Kebutuhan Sistem .....	4
1.4. Versi Windows Server 2008 .....	5
1.5. Perbandingan Antar-versi.....	6
1.5.1. Berdasarkan Fitur Baru/Update.....	6
1.5.2. Berdasarkan Server Role .....	7
1.5.3. Berdasarkan Diferensiasi Fitur .....	8
1.5.4. Berdasarkan Instalasi Server Core .....	8
1.5.5. Berdasarkan Spesifikasi Teknis .....	9
1.6. Instalasi Windows Server 2008 .....	10
1.6.1. Full Installation .....	10
1.6.2. Server Core Installation.....	12
<b>Bab 2 Pengenalan Active Directory.....</b>	<b>15</b>
2.1. Pendahuluan .....	15
2.2. Pengertian Active Directory (AD) secara logical .....	16
2.2.1. Objek.....	16
2.2.2. Organizational Unit (OU).....	16
2.2.3. Domain.....	16
2.2.4. Domain Tree .....	17
2.2.5. Forest.....	18
2.3. Pengertian Active Directory (AD) secara physical .....	18
2.3.1. Domain Controller .....	18
2.3.2. Subnet.....	18

2.3.3. Site.....	19
2.3.4. Directory Partition.....	19
2.4. Active Directory di Windows Server 2008 .....	19
<b>2.5. Instalasi Active Directory Domain Services (AD DS) .....</b>	<b>20</b>
2.5.1. Instalasi Active Directory Domain Services ( AD DS).....	21
2.5.2. Unattended Installation .....	27
2.5.3. Pengecekan Pasca Instalasi .....	27
<b>2.6. Read Only Domain Controller (RODC) .....</b>	<b>28</b>
2.6.1. Instalasi RODC .....	28
2.6.2. RODC Administrator Role Separation.....	34
2.6.3. Password Protection Policy.....	35
2.6.4. Read-Only DNS .....	36
2.7. Distributed File System Replication (DFSR) .....	37
2.8. Restartable AD DS .....	37
2.9. Fine-Grained Password Policies .....	38
2.9.1. Membuat Password Settings Objects (PSO) .....	39
<b>Bab 3 Domain Name System (DNS).....</b>	<b>47</b>
3.1. Pendahuluan .....	47
3.2. Cara Kerja DNS.....	48
3.2.1. Cara Kerja Recursive Query dan Iterative Query .....	48
<b>    3.3. Instalasi Server DNS .....</b>	<b>49</b>
3.4. Mengelola DNS Zone .....	51
3.4.1. Jenis-jenis DNS Zone .....	52
<b>    3.4.2. Membuat Primary Forward Lookup Zone .....</b>	<b>53</b>
3.4.3. Membuat Secondary Forward Lookup Zone .....	54
3.4.4. Membuat Forward Lookup Zone (Stub Zone) .....	56
3.4.5. Membuat Reverse Lookup Zone .....	57
3.4.6. Membuat AD Integrated Zone .....	59
3.4.7. Forwarder.....	59
3.5. Mengelola DNS Zone Transfer.....	63
3.5.1. Incremental Zone Transfer.....	64
3.5.2. Cara Kerja DNS Notify .....	67
3.5.3. Mengamankan Zone Transfer .....	68
3.6. Konfigurasi DNS pada Komputer Klien .....	69
<b>Bab 4 Manajemen User, Grup, dan OU .....</b>	<b>73</b>
4.1. Pendahuluan .....	73
4.2. Manajemen Akun User.....	73
4.2.1. Jenis-jenis Akun User .....	73
4.2.2. Akun User Lokal.....	73
4.2.3. Akun User Domain .....	75
4.2.4. Mengelola User Dengan AD Users and Computers.....	75
4.2.5. Mengelola User Dengan Utility Command Line .....	77

<b>4.2.6. Mengelola User Dengan File Batch.....</b>	<b>78</b>
4.2.7. Mengelola User. Dengan Script .....	79
<b>4.3. Manajemen Akun Grup.....</b>	<b>80</b>
4.3.1. Jenis-jenis Grup .....	80
4.3.2. Akun Grup Lokal .....	80
4.3.3. Akun Grup Domain.....	81
4.3.4. Mengelola Grup dengan AD Users and Computers .....	83
4.3.5. Mengelola Grup dengan Utility Command Line.....	84
4.3.6. Mengelola Grup Dengan File Batch .....	85
<b>4.3.7. Mengelola Grup Dengan Script.....</b>	<b>86</b>
<b>4.3.8. Keanggotaan Grup.....</b>	<b>86</b>
<b>4.4. Membuat dan mengelola Akun Komputer .....</b>	<b>87</b>
4.4.1. Mengelola Akun Komputer Dengan AD Users and Computers..	87
4.4.2. Mengelola Akun Komputer Dengan Utility Command Line .....	89
<b>4.4.3. Mengelola Akun Komputer Dengan Script .....</b>	<b>90</b>
<b>4.5. Menggunakan Saved Query di Active Directory .....</b>	<b>91</b>
<b>4.6. Membuat dan Mengelola Organizational Unit (OU) .....</b>	<b>94</b>
4.6.1. Mengelola OU Dengan AD Users and Computers .....	95
4.6.2. Mengelola OU Dengan Command Line Utility.....	99
4.6.3. Mengelola OU Dengan File Batch.....	100
4.6.4. Mengelola OU Dengan Script.....	101
<b>4.7. Pendeklegasian Tugas Administrasi.....</b>	<b>102</b>
4.7.1. Membuat dan Menggunakan Taskpad.....	103
<b>Bab 5 Berbagi Sumberdaya Jaringan .....</b>	<b>111</b>
5.1. Permission .....	111
5.2. NTFS Permission .....	111
<b>5.2.1.Effective Permission untuk NTFS.....</b>	<b>115</b>
5.3. Shared Folder Permission.....	117
5.4. Kombinasi NTFS dan Shared Folder Permission .....	118
5.3. Manajemen Shared Folder .....	118
<b>5.3.1. Membuat Shared Folder .....</b>	<b>119</b>
5.3.2. Mengakses Shared Folder .....	122
<b>5.4. Manajemen Printer .....</b>	<b>123</b>
5.4.1. Membuat Shared Printer .....	125
5.4.2. Mengakses Shared Printer.....	126
<b>5.5. Publish Sumberdaya Jaringan di Active Directory .....</b>	<b>127</b>
<b>5.5.1. Publish Shared Folder.....</b>	<b>127</b>
5.5.2. Publish Shared Printer .....	129
<b>Bab 6 Manajemen GPO.....</b>	<b>131</b>
6.1. Pendahuluan .....	131
6.2. Cara Kerja Group Policy Object (GPO).....	131
6.3. GPO Lokal.....	132

<b>6.4. Manajemen GPO di Active Directory.....</b>	<b>135</b>
6.4.1. Membuat Starter GPO .....	135
6.4.2. Backup dan Restore Starter GPO .....	139
6.4.3. Pendeklegasian Manajemen Starter GPO .....	141
6.4.4. Membuat GPO Domain.....	141
6.4.5. Membuat dan Mengkonfigurasikan GPO Link.....	143
6.4.6 Backup dan Restore GPO.....	145
6.4.7 Group Policy Modeling Operation .....	146
6.4.8 Group Policy Result .....	150
<b>6.5. Penerapan GPO untuk Mengatur Environment Server.....</b>	<b>152</b>
6.5.1. Mengatur audit policy .....	153
6.5.2. Mengatur Login ke Server.....	153
6.5.3. Load/unload Device Driver.....	154
6.5.4. Menjalankan Backup dan Restore .....	154
6.5.5. Mematikan Sistem Komputer .....	155
6.5.6. Membatasi Keanggotaan Grup .....	156
6.5.7. Mengontrol Service .....	156
6.5.8. Mengatur Terminal Services .....	157
<b>6.6. Penerapan GPO untuk Mengatur Environment User.....</b>	<b>157</b>
6.6.1. Mengatur Account Policy .....	158
6.6.2. Menggabungkan Komputer ke Domain.....	158
6.6.3. Membatasi Blank Password.....	159
6.6.4. Mengatur Setting Internet Proxy.....	159
6.6.5. Mencegah Akses ke Program Tertentu.....	162
6.6.6. Mengatur Windows Update.....	162
6.6.7. Menjalankan Logon Script.....	164

## **Bab 7 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).....165**

7.1. Pendahuluan .....	165
7.2. Cara Kerja DHCP .....	165
7.2.1. Interaksi antara Klien DHCP dan Server DHCP .....	166
7.2.2. Bagaimana Klien DHCP Memperoleh Lease .....	167
7.2.3. Memperbaharui Lease .....	168
7.3. Instalasi Server DHCP.....	168
7.4. Mengatur DHCP Scope .....	173
7.4.1. Mengaktifkan DHCP Scope .....	177
7.5. Mengatur DHCP Options.....	177
7.5.1. Mengatur Client Reservation.....	179
7.5.2. DHCP Relay Agent .....	179
7.6. Konfigurasi pada Klien DHCP .....	188

## **Bab 8 Terminal Services.....189**

8.1. Pendahuluan .....	189
8.1.1. Keuntungan menggunakan Terminal Services .....	189
8.1.2. Akses Aplikasi secara Terpusat .....	190

8.2. Instalasi Terminal Services .....	190
8.3. Remote Desktop Connection (RDC) 6.0 .....	196
8.3.1. General .....	197
8.3.2. Display .....	199
<u><a href="#">8.3.3. Local Resources</a></u> .....	<u>200</u>
<u><a href="#">8.3.4. Programs</a></u> .....	<u>200</u>
8.3.5. Experience .....	201
8.3.6. Advanced .....	203
8.4. Mengakses Terminal Server .....	204
8.5. Terminal Services RemoteApp (TS RemoteApp) .....	205
8.5.1. Membuat Program RemoteApp.....	205
8.5.2. Membuat file .rdp untuk mengakses RemoteApp .....	208
<u><a href="#">8.5.3. Membuat file .msi untuk menginstal program RemoteApp</a></u> .....	<u>210</u>
8.5.4. Mengakses RemoteApp menggunakan file rdp .....	212
8.5.5. Mengakses RemoteApp menggunakan file .msi.....	213
8.6. Terminal Services Web Access (TS Web Access) .....	214
8.6.1. Menginstal TS Web Access .....	215
8.6.2. Mengakses Program melalui TS Web Access .....	217
8.7. Terminal Services Gateway (TS Gateway) .....	218
8.7.1. Instalasi TS Gateway .....	219
8.7.2. Mengecek SSL Certificate pada TS Gateway .....	223
8.7.3. Mengimpor Certificate ke TS Gateway.....	227
8.7.4. Mengimpor Certificate ke Komputer Klien Menggunakan GPO	230
8.7.5. Membuat TS Connection Authorization Policies (TS CAP) .....	232
8.7.6. Membuat TS Resource Authorization Policies (TS RAP).....	234
8.7.7. Mengakses Remote Desktop menggunakan TS Gateway .....	237
8.7.8. Setting TS Gateway di Group Policy .....	239

## Bab 9 Server Core .....241

9.1. Pendahuluan .....	241
9.2. Arsitektur Server Core .....	242
9.3. Mengkonfigur Server Core .....	242
9.3.1. Mengubah password dari administrator .....	242
9.3.2. Konfigurasi IP .....	243
9.3.3. Mengubah Nama Server .....	244
9.3.4. Menggabungkan server ke domain .....	245
9.3.5. Automatic Updates.....	245
9.3.5. Mengatur Firewall.....	246
9.3.6. Mengatur Service .....	247
9.3.7. Mengatur Setting Date/Time .....	249
9.4. Mengelola Server Core Secara Remote .....	250
9.4.1. Mengelola Firewall secara Remote .....	250
9.4.2. Mengelola Server Core menggunakan Windows Remote Shell	251
9.4.3. Mengelola Server Core menggunakan TS Client .....	251
9.5. Menambahkan Server Roles .....	253

9.5.1. DHCP pada Server Core.....	254
9.5.2. DNS pada Server Core .....	256
9.5.3. File Server pada Server Core .....	257
<b>Bab 10 Mengelola Active Directory .....</b>	<b>259</b>
10.1. Mengelola Operations Master .....	259
10.1.1. Schema master.....	260
10.1.2. Domain naming operations master .....	261
10.1.3. PDC Emulator .....	262
10.1.4. Relative Identifier (RID) master.....	263
10.1.5. Infrastructure master .....	264
10.2. Troubleshooting Operations Master.....	265
10.2. Global Catalog Server .....	268
10.3. Replikasi Active Directory.....	269
10.3.1. Replikasi Pada Site yang Sama.....	271
10.3.2. Replikasi Antar Site.....	274
10.4. Active Directory Database Backup and Restore .....	277
10.4.1. Backup Database Active Directory.....	277
10.4.2. Restore Database Active Directory .....	280
10.5. Active Directory Defragmentation.....	284



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

	menjaga keamanan <i>digital information</i> dari user yang tidak berhak.
--	--

Service Pendukung Server Role	Fungsi
Domain Name System (DNS)	<i>Active Directory</i> sangat tergantung kepada DNS untuk menyediakan layanan resolusi nama.
Windows Internet Name Service (WINS)	WINS mungkin masih diperlukan untuk menyediakan layanan resolusi nama NetBIOS
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	DHCP digunakan untuk memberikan alamat IP secara otomatis ke komputer klien.

*Tabel 2.1. Server role dari Active Directory*

## 2.5. Instalasi Active Directory Domain Services (AD DS)

AD DS di Windows Server 2008 memuat *Installation Wizard* untuk memudahkan proses instalasi AD.

AD DS *Installation Wizard* memuat *switch command* untuk menampilkan *advanced page*, yaitu dengan mengetikkan perintah `dcromo /adv`.

Ada beberapa konfigurasi seperti:

1. Membuat *domain tree* yang baru
2. Menginstal *additional domain controller* dengan menggunakan media backup untuk mengurangi *network traffic*.
3. Memilih *domain controller* sebagai sumber untuk instalasi.
4. Menentukan *password replication policy* untuk RODC.
5. Membuat *answer file* yang berisi setting dan parameter yang akan digunakan untuk instalasi *domain controller*.

Selain perubahan di atas AD DS *Installation Wizard* juga mempunyai beberapa *page* baru:

- **Additional options:** selama instalasi *domain controller*, komputer bisa dijadikan sebagai *DNS Server*, *global catalog server*, atau RODC.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



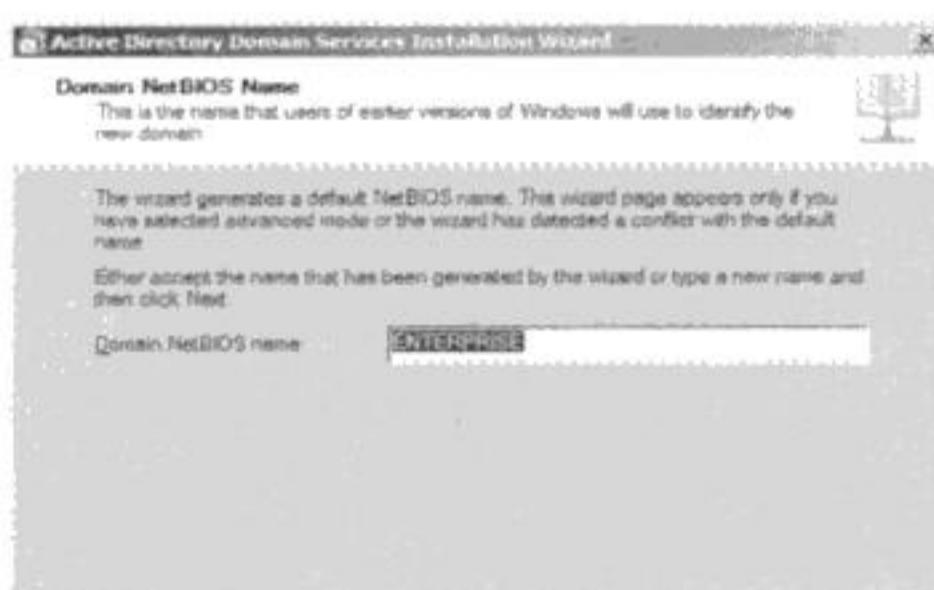
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

## 9. Masukkan full DNS domain name.



**Gambar 2.12. Memberi nama domain**

## 10. Masukkan Domain NetBIOS Name.



**Gambar 2.13. Memberi nama NetBIOS**

## 11. Pilih Forest functional level, kemudian klik Next.



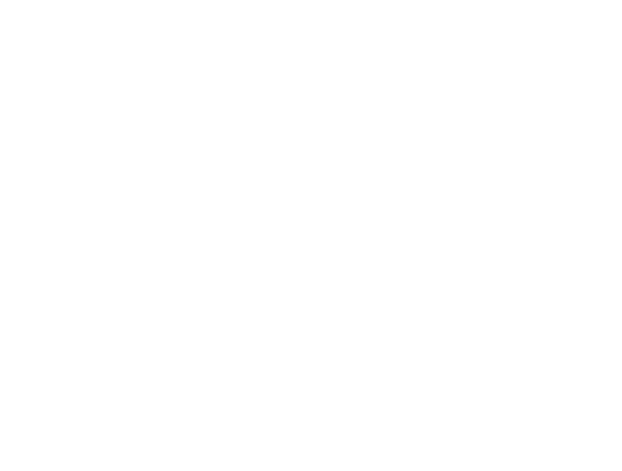
**Gambar 2.14. Forest functional level**



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



Gambar 2.22. Forward Lookup Zones

- Pastikan anda bisa membuat akun user/grup di **AD Users and Computers**.

## 2.6. Read Only Domain Controller (RODC)

RODC adalah *Active Directory* yang menyimpan *read-only database* dari *Active Directory*. Replikasi dari RODC adalah satu arah, yaitu dari *domain controller* ke RODC.

Dalam beberapa keadaan RODC bisa menjawab kebutuhan. Contoh, untuk lokasi yang keamanannya tidak terjamin, anda bisa menaruh RODC di sana. Atau jika ada aplikasi yang harus dijalankan di *domain controller*, dan harus dikelola oleh *administrator server* (seharusnya bukan anggota dari Domain Admins). Biasanya RODC diterapkan dalam skenario *branch office*.

### 2.6.1. Instalasi RODC

Persyaratan untuk instalasi RODC:

*Forest functional level* adalah Windows Server 2003 atau lebih.

Jalankan `adprep /rodcprep` jika masih ada *Active Directory* yang menjalankan Windows Server 2003. Anda tidak perlu menjalankan perintah ini jika semua *Active Directory* menggunakan Windows Server 2008.

Instal *Active Directory* yang menjalankan Windows Server 2008.

*Forest functional level* adalah Windows Server 2003 atau lebih.

- Buka **AD Domains and Trusts**.
- Klik kanan nama forest, kemudian pilih **Properties**.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

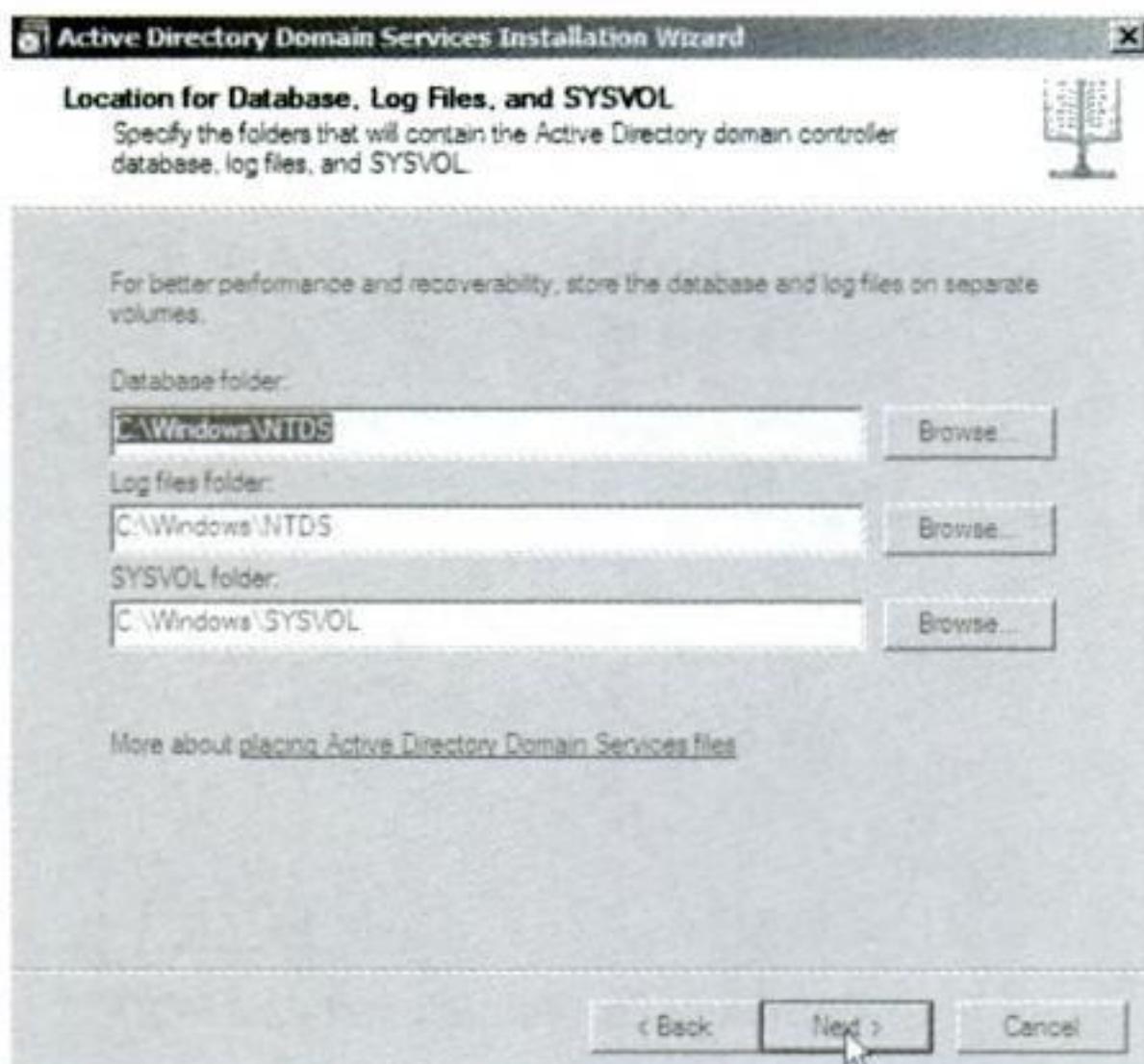


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

9. Pilih folder yang akan digunakan untuk menyimpan file database, log, dan SYSVOL, seperti terlihat pada Gambar 2.28, kemudian klik **Next**.



**Gambar 2.28. Menentukan lokasi folder untuk database, log, dan SYSVOL**

10. Masukkan password untuk **Directory Service Restore Mode**, kemudian klik **Next**.
11. Review setting yang sudah dibuat sebelumnya, kemudian klik **Next** untuk melanjutkan instalasi.
12. Tunggu beberapa saat untuk proses instalasi seperti terlihat pada Gambar 2.29.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

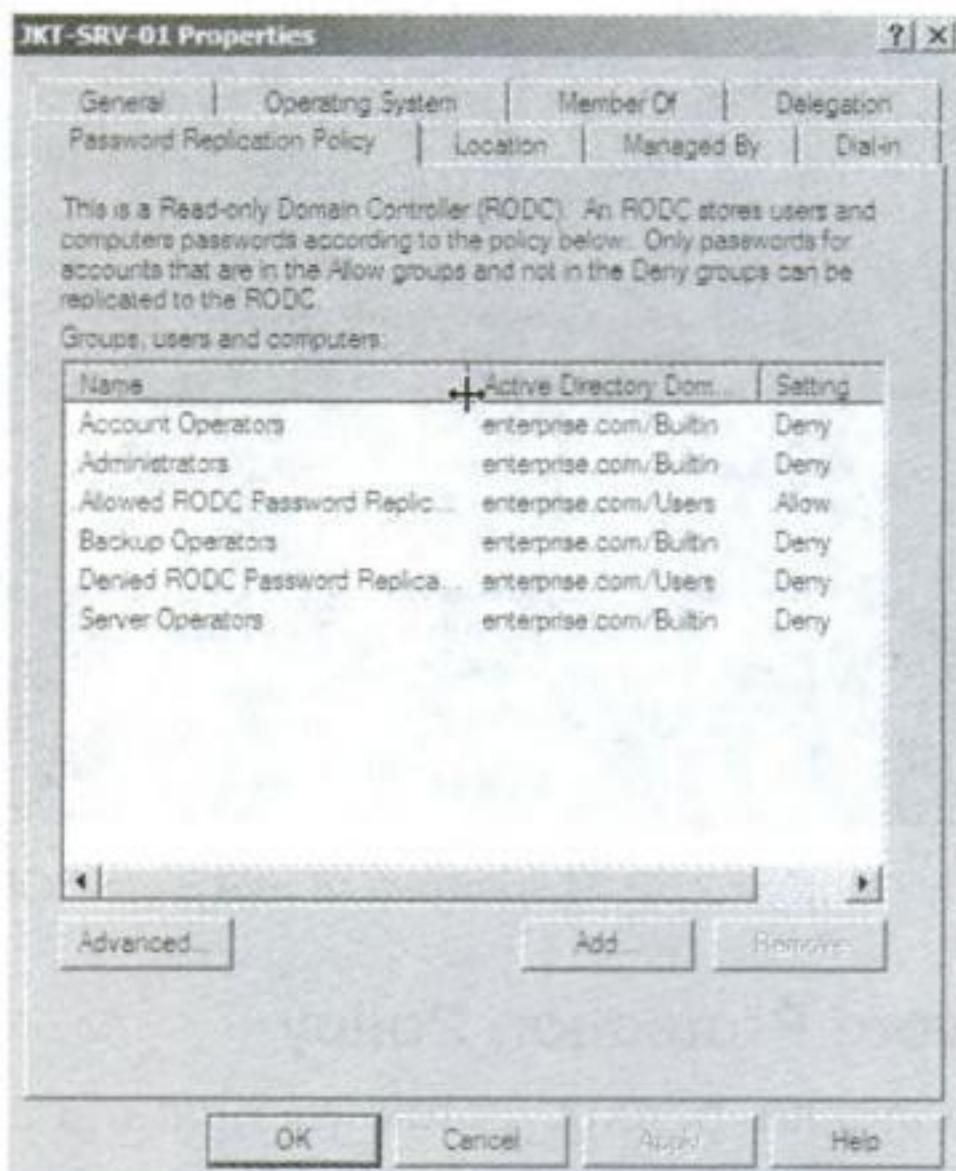


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

dan mana yang tidak boleh (lihat Gambar 2.34). Klik **Add** untuk menambahkan user/grup ke dalam list.



Gambar 2.34. Password Replication Policy

- RODC akan menyimpan (*cache*) password setelah user login pertama kali. Perhatikan hanya user dengan *cached password* yang bisa login jika *writable DC offline*. Klik pada **Advanced** untuk menampilkan daftar user yang passwordnya telah disimpan (*cached*).

## 2.6.4. Read-Only DNS

DNS service bisa diinstal di RODC. Server DNS yang dijalankan di RODC tidak mendukung **dynamic update**. Walaupun demikian, klien tetap bisa menggunakan server DNS ini untuk *query resolusi nama*.

Karena bersifat *read-only*, maka klien tidak bisa mengupdate record ke server ini. Tetapi jika klien ingin mengupdate record, maka RODC akan mengirimkan *referral forward* ke *writable DNS*. Kemudian replikasi akan dilakukan dari *writable DNS* ke *read-only DNS*. Dengan demikian *read-only DNS* akan selalu *up to date* dan bisa memberikan layanan resolusi nama yang lebih cepat.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

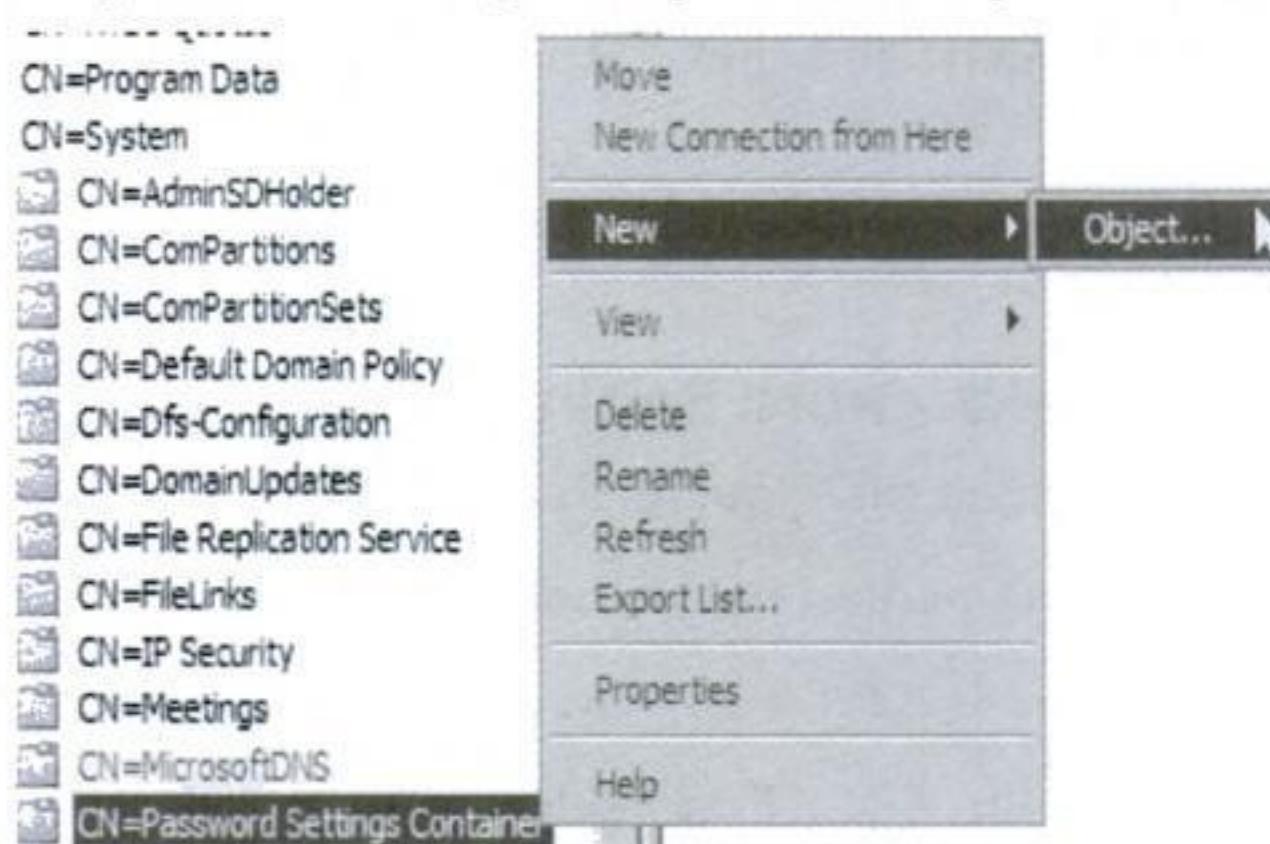


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



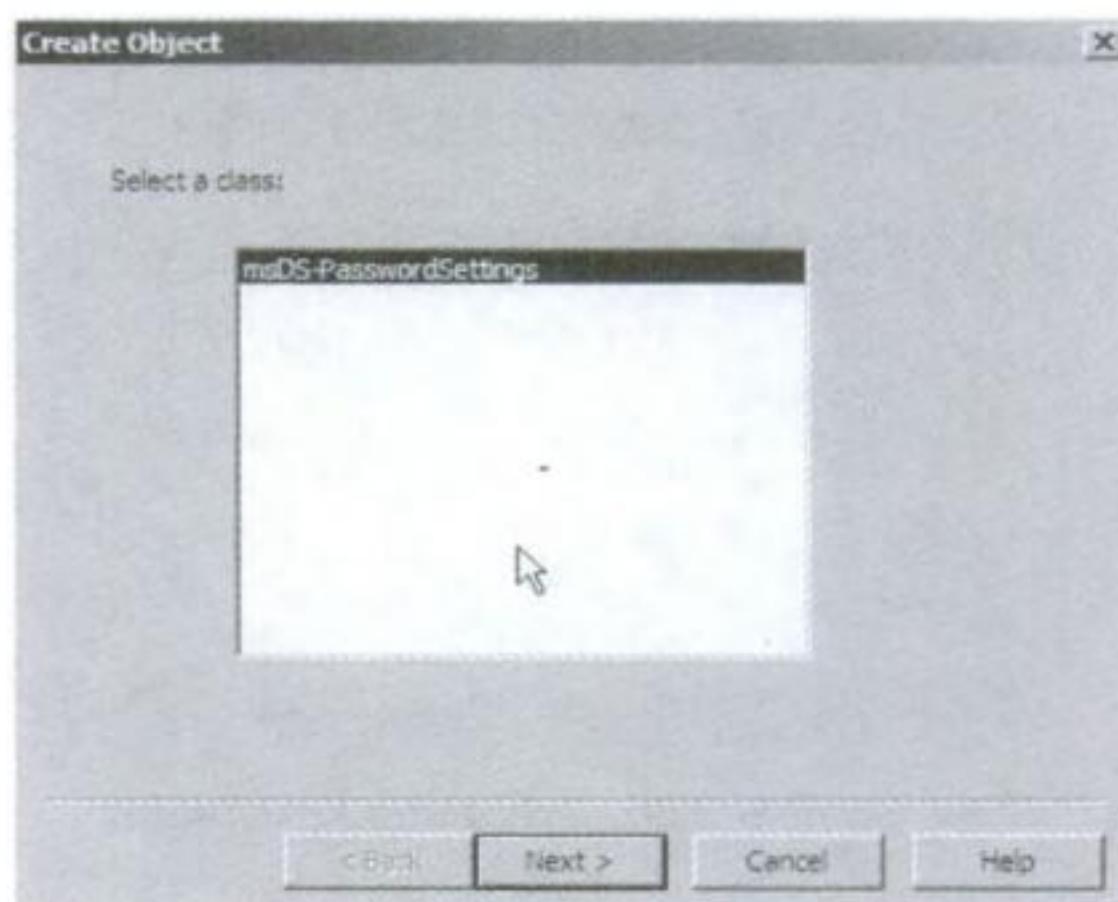
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

5. Klik ganda pada **DC=<nama\_domain>**.
6. Klik ganda pada **CN=System**.
7. Klik pada **CN=Password Settings Container**. Semua PSO yang sudah dibuat di domain akan terlihat.
8. Klik kanan pada **CN=Password Settings Container**, kemudian pilih **New → Object...** seperti terlihat pada Gambar 2.37.



Gambar 2.37. Membuat PSO baru

9. Pada kotak dialog **Create Object**, di bawah **Select a class**, pilih **msDS-PasswordSettings**, seperti terlihat pada Gambar 2.38. kemudian klik **Next >**.



Gambar 2.38. Memilih object class



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

- **msDS-MaximumPasswordAge:** Maximum Password Age untuk user account.  
Contoh: 42:00:00:00 (42 days)
- **msDS-LockoutThreshold:** Lockout threshold untuk lockout user account  
Nilai yang diperbolehkan: 0 - 65535  
Contoh: 10
- **msDS-LockoutObservationWindow:** Observation Window untuk lockout user account  
Contoh: 0:00:30:00 (30 minutes)
- **msDS-LockoutDuration:** Lockout duration untuk locked out user account  
Contoh: 0:00:30:00 (30 minutes)
- **msDS-PSOAppliesTo:** Dihubungkan ke user/grup yang akan menerima password setting.  
Nilai yang diperbolehkan: 0 atau lebih user atau global security groups.  
Contoh: CN=u1,CN=Users,DC=DC1,DC=enterprise,DC=com

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat PSO dengan ldifde:

1. Buat file ldf, misalkan file buat\_pso.ldf seperti berikut ini:

```
dn: CN=PSO1, CN=Password Settings Container,CN=System,
DC=enterprise,DC=com
changetype: add
objectClass: msDS-PasswordSettings
msDS-MaximumPasswordAge:-17280000000000
msDS-MinimumPasswordAge:-864000000000
msDS-MinimumPasswordLength:8
msDS-PasswordHistoryLength:24
msDS-PasswordComplexityEnabled:TRUE
msDS-PasswordReversibleEncryptionEnabled:FALSE
msDS-LockoutObservationWindow:-18000000000
msDS-LockoutDuration:-18000000000
msDS-LockoutThreshold:0
msDS-PasswordSettingsPrecedence:20
msDS-PSOAppliesTo:CN=user1,CN=Users,DC=enterprise,DC=com
```

**Catatan:** Ketika menggunakan ldifde, nilai untuk msDS-MaximumPasswordAge, msDS-MinimumPasswordAge, msDS-LockoutObservationWindow, dan msDS-LockoutDuration harus dimasukkan dalam format I8.

Ukuran waktu	Konversi ke format I8
m menit	-60*(10^7) = - 600000000
h jam	-60*60* (10^7) = -36000000000
d hari	-24*60*60*(10^7) = -864000000000

**Tabel 2.2. Konveri ke format I8**



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

tersebut ke *root name server* (198.41.0.4). Dalam hal ini *DNS Recurser* mengirimkan *iterative query*. *Root name server* hanya mengetahui sebagian informasi dari *query* tersebut dengan mengirimkan alamat server DNS untuk domain **org** (199.19.57.1).

2. Kemudian *DNS Recurser* meneruskan *query* tersebut ke *org name server*. *Org name server* hanya mengetahui sebagian informasi dari *query* tersebut dengan mengirimkan alamat server DNS untuk domain **domains.org** (66.70.79.91).
3. Kemudian *DNS Recurser* meneruskan *query* tersebut ke *domains name server*. *Domains name server* bisa menjawab *query* tersebut dengan mengirimkan resolusi nama (66.70.79.246) ke *DNS Recurser*.

Akhirnya klien mendapatkan alamat IP dari [www.domains.org](http://www.domains.org) yaitu 66.70.79.246.

### 3.3. Instalasi Server DNS

Ikuti langkah-langkah berikut untuk menginstal server DNS.

1. Klik **Start** → **All Programs** → **Administrative Tools** → **Server Manager** → **Roles**.
2. Pada panel paling kanan klik **Add Roles**, kemudian klik **Next**.
3. Pilih **DNS Server** kemudian klik **Next** seperti terlihat pada Gambar 3.3.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



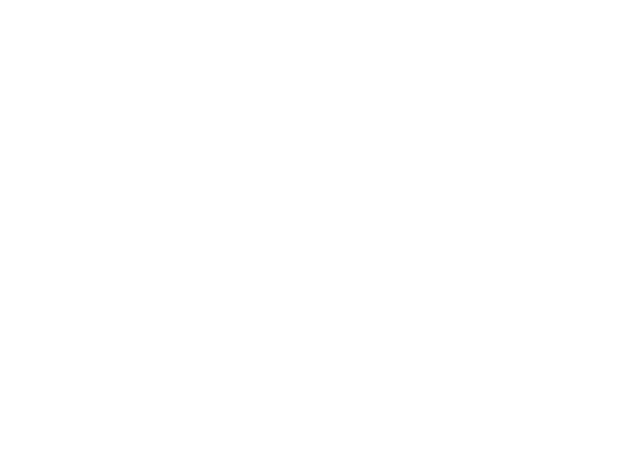
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



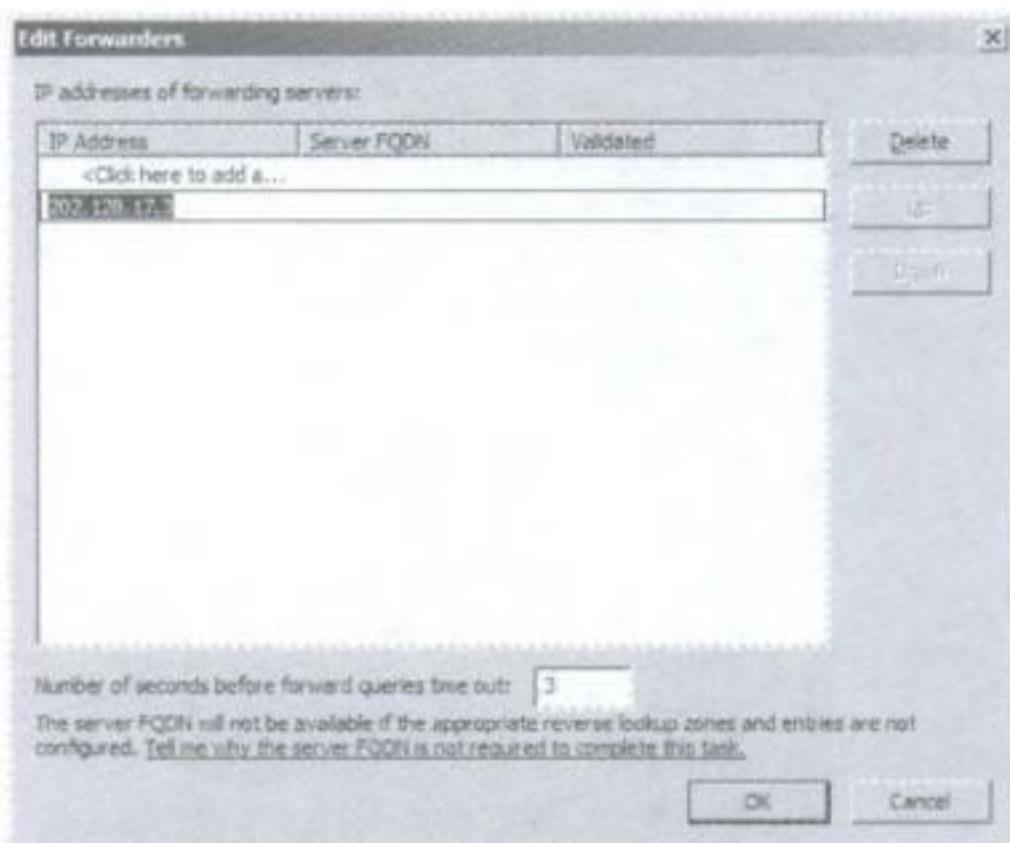
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

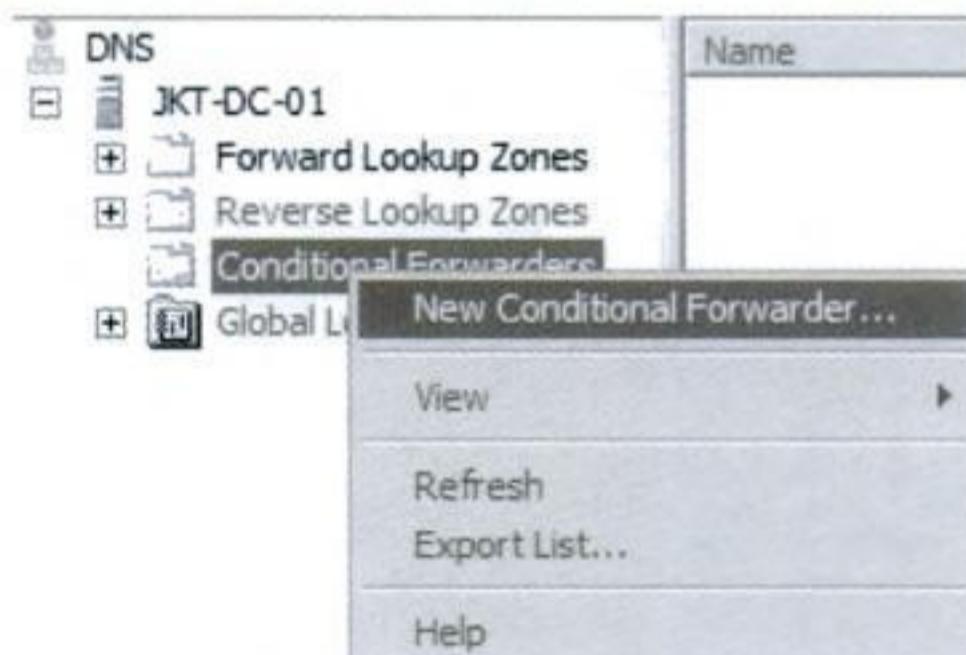


Gambar 3.25. Memasukkan alamat dari DNS forwarder.

5. Anda bisa mengarahkan *request* untuk domain tertentu ke *forwarder* tertentu. Misalkan jika ada *request* untuk domain `indonesiaku.com` maka *forwarder* yang digunakan adalah `ns1.isp.net.id`.

### Mengkonfigurasikan Conditional DNS Forwarder

1. Buka Start → All Programs → Administrative Tools → DNS.
2. Buka DNS → *nama\_server* → Conditional Forwarders → New Conditional Forwarder seperti terlihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26. Membuat conditional forwarder

3. Masukkan alamat IP atau *hostname* dari *forwarder* seperti terlihat pada Gambar 3.27, setelah itu klik OK.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



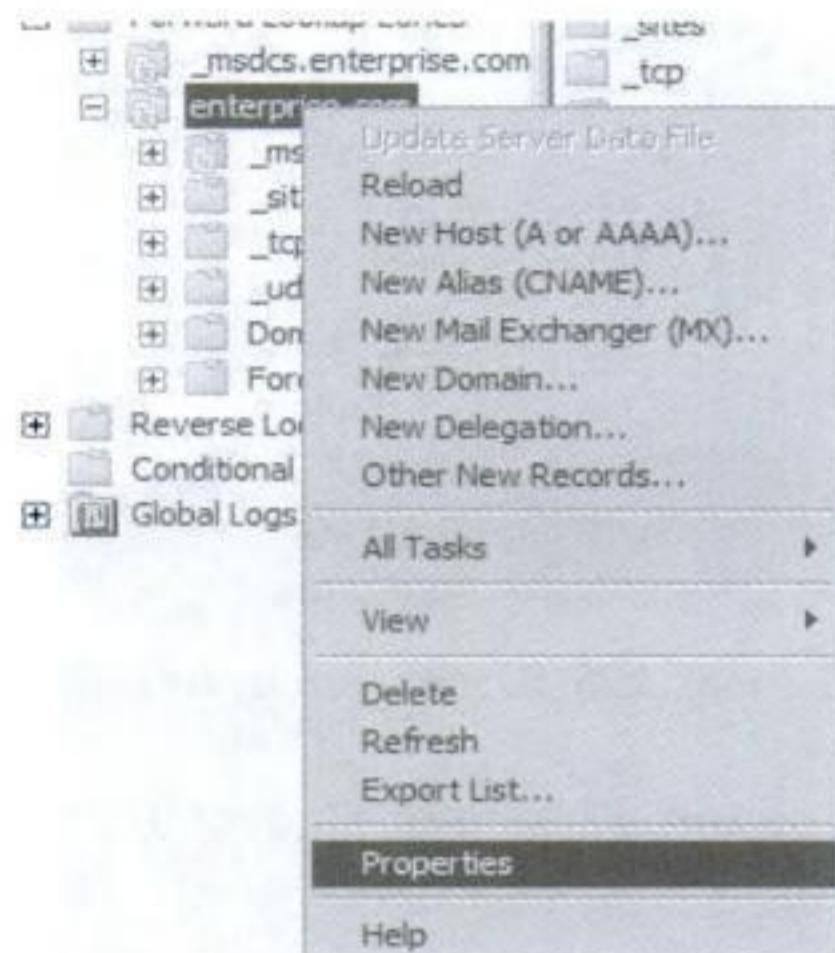
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

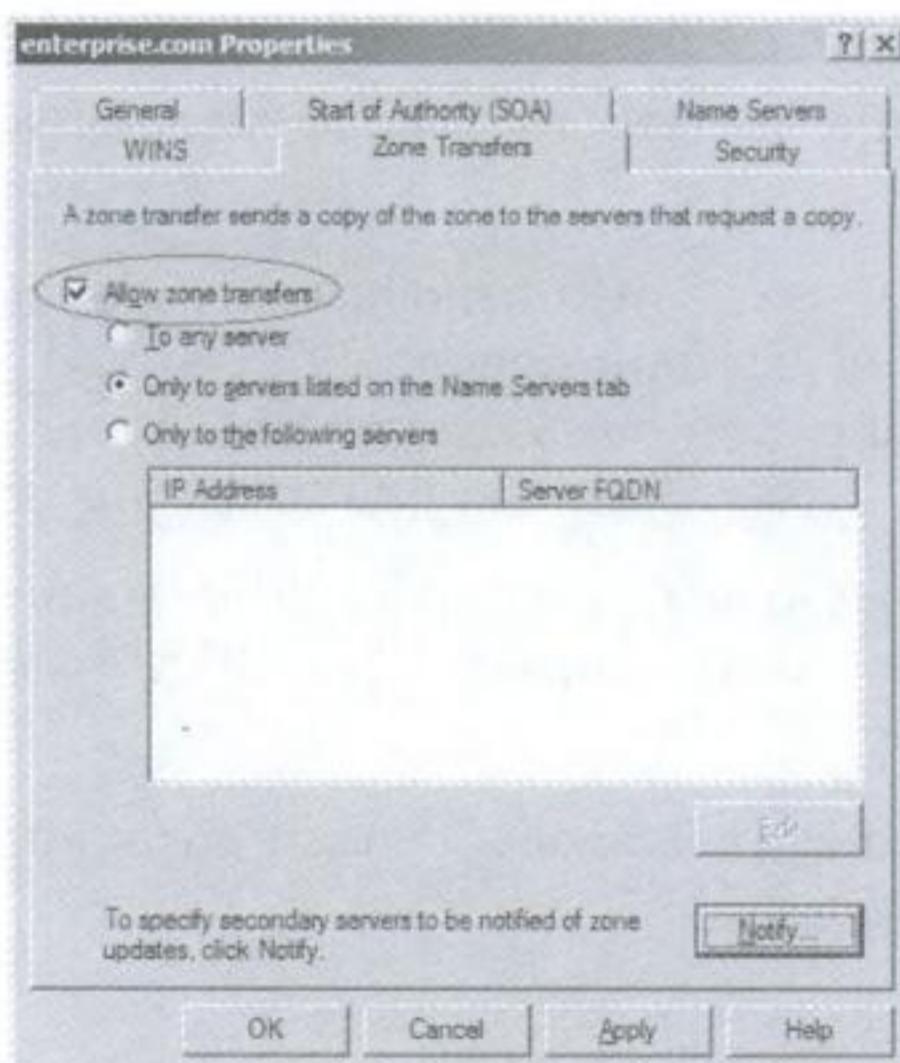
Ikuti langkah-langkah berikut untuk mengatur zone transfer:

1. Buka konsol DNS → *nama\_server* → Forward Lookup Zone → *nama\_zone*. Klik kanan pada *nama\_zone*, pilih Properties seperti terlihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29. Membuka Properties dari DNS zone

2. Masuk ke tab Zone Transfers, kemudian klik Allow zone transfers seperti terlihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30. Pengaturan Zone Transfer



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

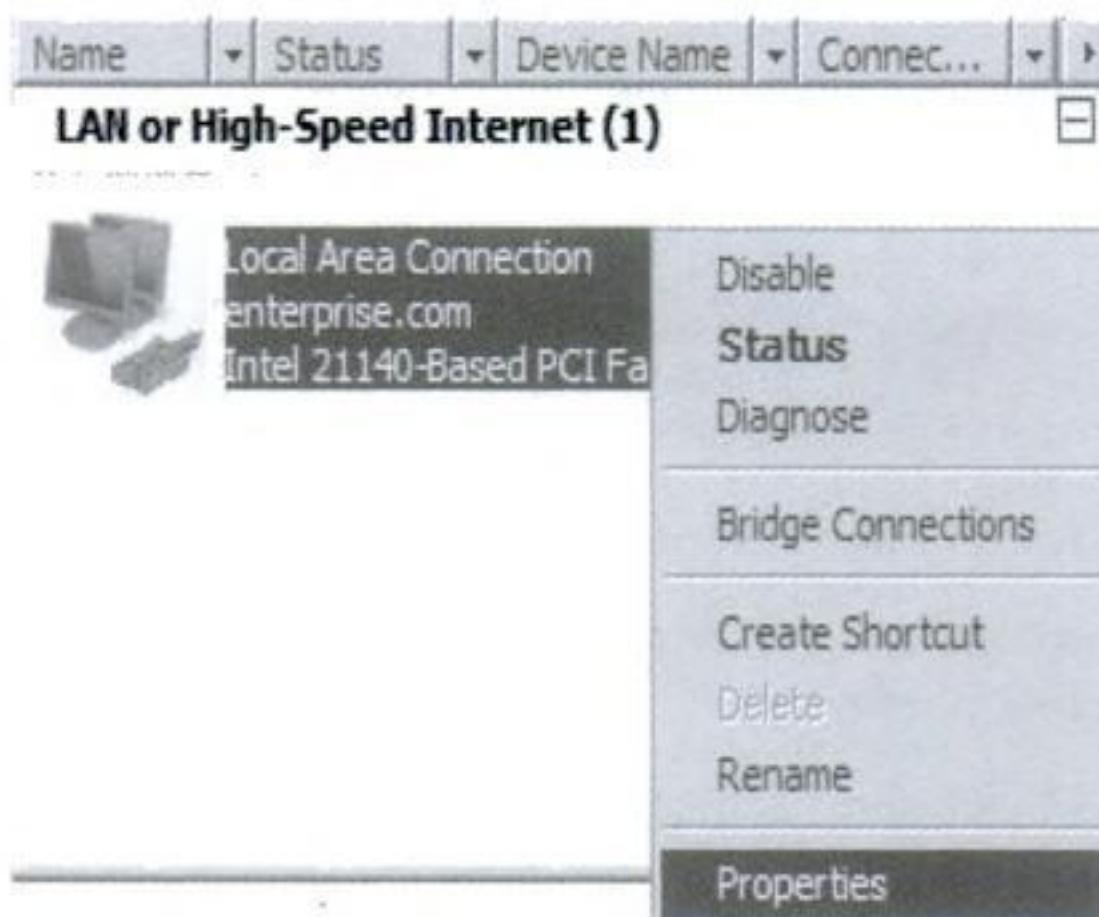


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



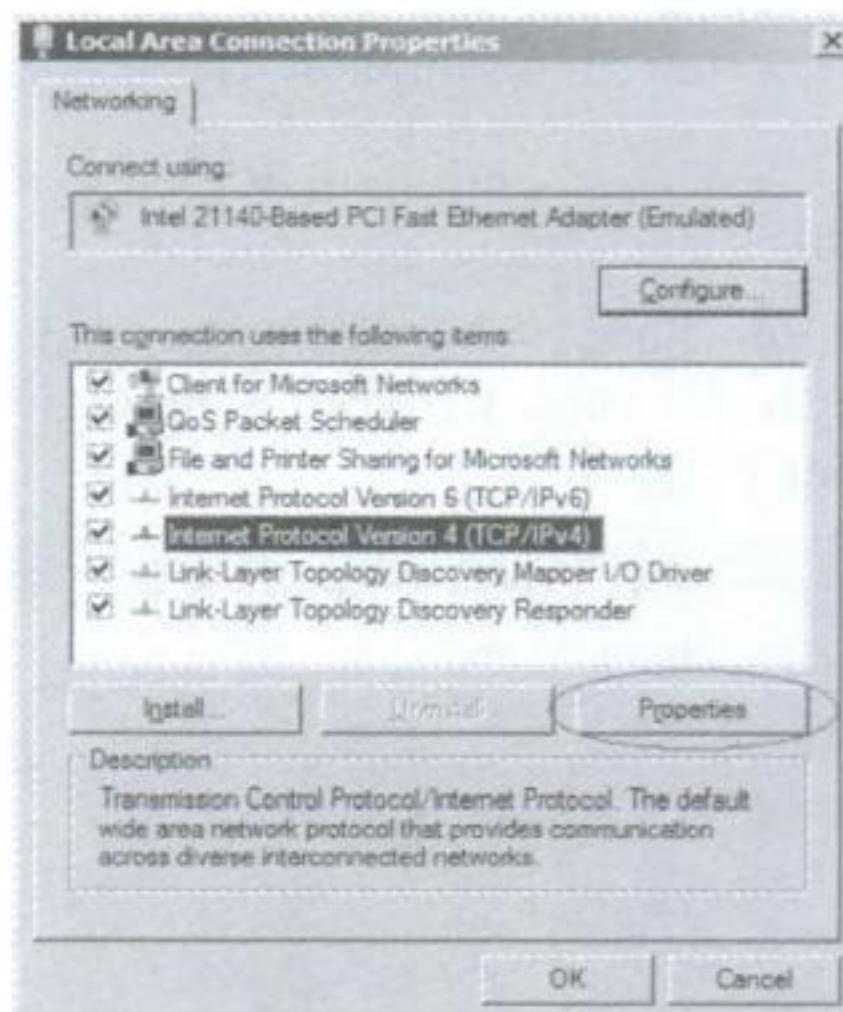
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

2. Klik kanan pada Local Area Connection, pilih Properties seperti terlihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34. Membuka Properties dari network connection

3. Pilih Internet protocol Version 4 (TCP/IPv4) kemudian klik Properties seperti terlihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35. Membuka Properties dari TCP/IPv4

4. Masukkan alamat Server DNS pada Preferred DNS server dan Alternate DNS server seperti terlihat pada Gambar 3.36.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



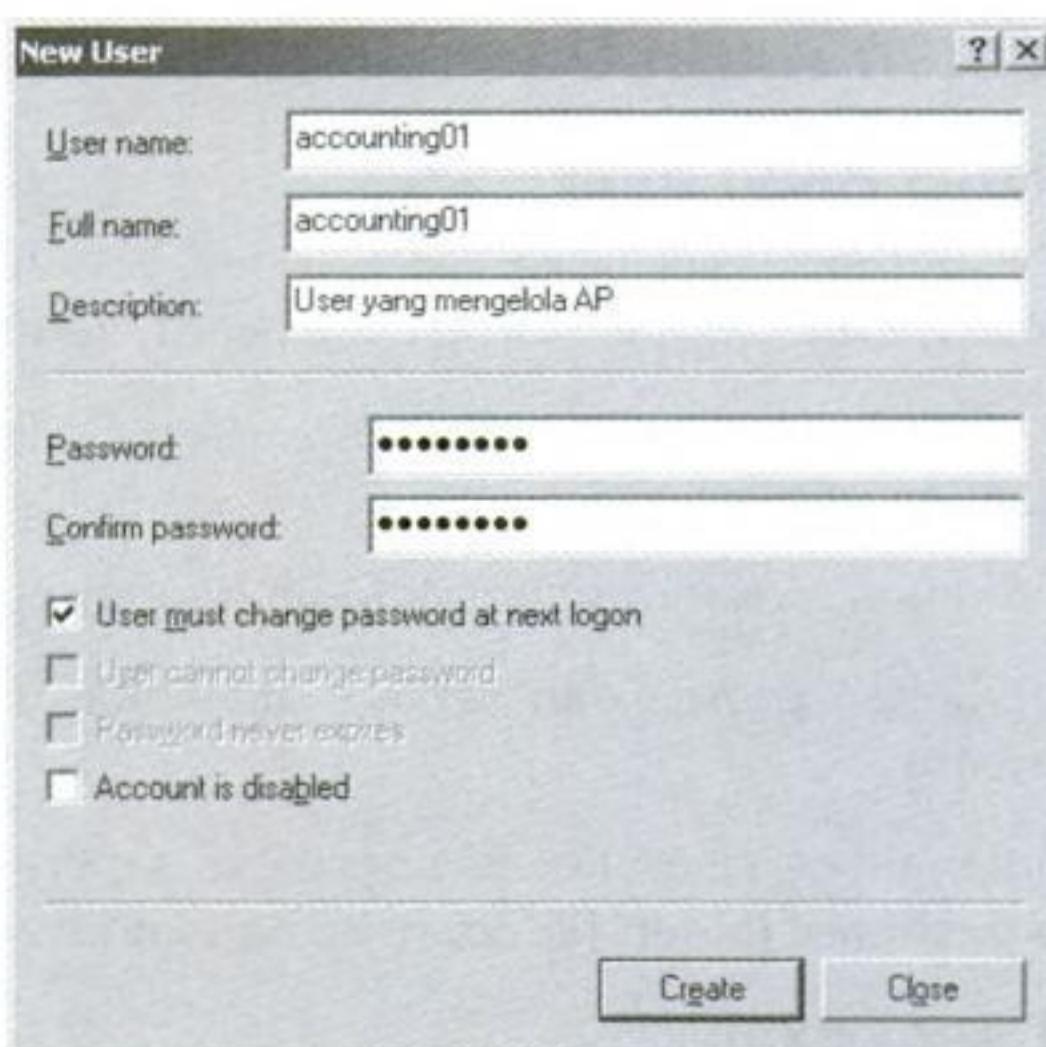
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

1. Buka Computer Management → System Tools → Local Users and Groups → Users.
2. Klik kanan pada Users, kemudian pilih New seperti terlihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Membuat User Lokal

3. Masukkan informasi seperti User name dan Password seperti terlihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Mengisi informasi akun user lokal

4. Setelah selesai memasukkan informasi, klik Create, kemudian Close.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

```
{-s <Server> | -d <Domain>}
```

-s <Server> diisi dengan nama Active Directory.  
-d <Domain> diisi dengan nama domain AD.

Tabel 4.1: Sintaks dari Dsadd user

Contoh penggunaan Dsadd user untuk membuat akun user **Michael Anwar**:

Ketikkan perintah seperti terlihat pada Gambar 4.7.

```
C:\>dsadd user "cn=Michael Anwar,OU=Sales,DC=enterprise,DC=com" -samid manuar -f n Michael -ln Anwar -display "Michael Anwar" -pwd P@ssw0rd -memberof "cn=Manager s,OU=Finance,DC=enterprise,DC=com"  
dsadd succeeded:cn=Michael Anwar,OU=Sales,DC=enterprise,DC=com
```

Gambar 4.7. Menjalankan command dsadd user

Contoh penggunaan Dsmod user untuk memodifikasi UPN dan **Display Name**:

Ketikkan perintah seperti terlihat pada Gambar 4.8.

```
C:\>dsmod user "cn=Michael Anwar,OU=Sales,DC=enterprise,DC=com" -upn manuar@ente rprise.com -display "Michael Sudjono Anwar"  
dsmod succeeded:cn=Michael Anwar,OU=Sales,DC=enterprise,DC=com
```

Gambar 4.8. Menjalankan perintah dsmod user

Contoh penggunaan Dsrm untuk menghapus akun Mario Bros:

Ketikkan perintah seperti terlihat pada Gambar 4.8.

```
C:\>dsrm "cn=Mario Bros,OU=Finance,DC=enterprise,DC=com"  
Are you sure you wish to delete cn=Mario Bros,OU=Finance,DC=enterprise,DC=com (Y /N)? y  
dsrm succeeded:cn=Mario Bros,OU=Finance,DC=enterprise,DC=com
```

Gambar 4.8. Menjalankan perintah dsrm

#### 4.2.6. Mengelola User Dengan File Batch

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat akun user **Yakub Daud** dan **Hendri Setiawan** dengan menggunakan ldifde.

1. Buat file ldf seperti terlihat pada Gambar 4.9.

```
dn: cn=Yakub Daud,OU=HRD,DC=enterprise,DC=com  
changetype: add  
objectClass: user  
description: recruiting officer  
  
dn: cn=Hendri Setiawan,OU=Sales,DC=enterprise,DC=com  
changetype: add  
objectClass: user  
description: sales supervisor untuk area Jakarta
```

Gambar 4.9. Menambahkan akun user dengan menggunakan file ldf



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

- Domain dimana anda dapat menaruh grup ke dalam grup lain.

Ada beberapa Group scope di dalam Active Directory yaitu:

- **Global:** bisa memuat user, komputer dan global group dari domain yang sama dengan grup ini. Global group bisa menjadi anggota dari universal dan domain local group lain yang berada di domain yang berbeda atau menjadi anggota dari global group dalam domain yang sama. Grup ini juga bisa dilihat dari semua domain dalam satu forest dan trusting domain.
- **Domain local:** bisa memuat user, komputer, universal dan global grup untuk semua domain dalam satu forest dan domain local group dari domain yang sama. Domain local group bisa menjadi anggota dari domain local group dari domain yang sama. Grup ini hanya bisa dilihat di domain yang sama.
- **Universal:** bisa memuat user, komputer, global dan universal group untuk semua domain dalam satu forest. Universal group bisa menjadi anggota dari domain local group atau universal group lainnya untuk semua domain dalam satu forest. Grup ini juga bisa dilihat dari semua domain dalam satu forest dan trusting domain.

### Grup berdasarkan Type

Grup biasanya digunakan untuk mengelola user, komputer, dan grup lainnya. Gunakan grup untuk menyederhanakan administrasi jaringan.

Ada beberapa tipe group di dalam Active Directory yaitu:

- **Security group:** digunakan untuk memberikan hak dan permission ke grup. Hak menentukan apa yang bisa dilakukan oleh anggota grup di domain atau *forest*. Permission menentukan sumberdaya apa yang bisa diakses oleh anggota grup tersebut. *Security group* bisa digunakan sebagai alamat milis. Dengan mengirimkan email ke *security group*, maka semua anggota dari grup tersebut akan menerimanya. Dengan demikian *security group* juga bisa bertindak sebagai *distribution group*.
- **Distribution group:** digunakan sebagai alamat milis untuk *Exchange Server*. Dengan mengirimkan email ke *distribution*



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

```
C:\>ldifde -i -f c:\buat_grup.ldf
Connecting to "JKT-DC-01.enterprise.com"
Logging in as current user using SSPI
Importing directory from file "c:\buat_grup.ldf"
Loading entries...
2 entries modified successfully.

The command has completed successfully
```

Gambar 4.24. Mengimpor file.ldf ke Active Directory

#### 4.3.7. Mengelola Grup Dengan Script

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat akun grup **Sales** dengan menggunakan *windows script host*.

1. Buat file *script* seperti terlihat pada Gambar 4.25.

```
Set objOU = GetObject("LDAP://ou=Sales,dc=enterprise,dc=com")
Set objGroup = objOU.Create("Group", "cn=sales")
objGroup.Put "SAMAccountName", "Sales"
objGroup.Put "description", "grup untuk semua staf dept sales"
objGroup.SetInfo
```

Gambar 4.25. Membuat akun grup dengan menggunakan *script*

2. Jalankan *script* yang sudah dibuat seperti terlihat pada Gambar 4.26.

```
C:\>wscript c:\buat_grup.vbs
```

Gambar 4.26. Menjalankan file *script*

#### 4.3.8. Keanggotaan Grup

Grup bisa memuat akun user, grup, atau komputer. Pada akun grup terdapat atribut **Member of**, dan atribut **Members**. Dengan melihat kedua atribut ini anda bisa menentukan grup ini menjadi anggota dari grup mana atau siapa saja yang menjadi anggota grup tersebut.

Untuk memodifikasi keanggotaan grup, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Buka konsol Active Directory Users and Computers.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

```
dsadd computer "cn=pc-sales-01,ou=sales,  
dc=enterprise,dc=com" -desc "komputer 1 dari dept  
Sales"
```

```
C:\>dsadd computer "cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com" -desc "kompu  
r 1 dari dept Sales"  
dsadd succeeded:cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com
```

Gambar 4.31. Menjalankan perintah dsadd computer

Contoh penggunaan **Dsmod computer** untuk mengubah *description*. Ketikkan perintah seperti terlihat pada Gambar 4.32.

```
dsmod computer "cn=pc-sales-01,ou=sales,  
dc=enterprise,dc=com" -desc "komputer 1 yang digunakan  
oleh admin dari dept Sales"
```

```
C:\>dsmod computer "cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com" -desc "kompu  
r 1 yang digunakan oleh admin dari dept Sales"  
dsmod succeeded:cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com
```

Gambar 4.32. Menjalankan perintah dsmod group

Contoh penggunaan **Dsrm** untuk menghapus akun komputer **pc-sales-01**:

Ketikkan perintah seperti terlihat pada Gambar 4.33.

```
dsrm "cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise, dc=com"
```

```
C:\>dsrm "cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com"  
Are you sure you wish to delete cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com (Y/N)? y  
dsrm succeeded:cn=pc-sales-01,ou=sales,dc=enterprise,dc=com
```

Gambar 4.33. Menjalankan perintah dsrm

#### 4.4.3. Mengelola Akun Komputer Dengan Script

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat akun komputer **pc-admin-01** dengan menggunakan *windows script host*.

1. Buat file *script* seperti terlihat pada Gambar 4.34.

```
Set objOU = GetObject("LDAP://ou=sales,dc=enterprise,dc=com")  
Set objComputer = objOU.create("Computer", "cn=pc-admin-01")  
objComputer.Put "SAMAccountName", "pc-admin-01"  
objComputer.Put "Location", "Building 1, 2nd floor, room Smart"  
objComputer.SetInfo
```

Gambar 4.34. Membuat akun komputer dengan menggunakan script



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

7. Hasil pencarian bisa dilihat pada Gambar 4.41.

The screenshot shows the Windows Active Directory Users and Computers interface. In the left navigation pane, under 'Saved Queries', there is a selected item 'Semua user yang berada di Building 1 enterprise.com'. The main pane displays a table of users:

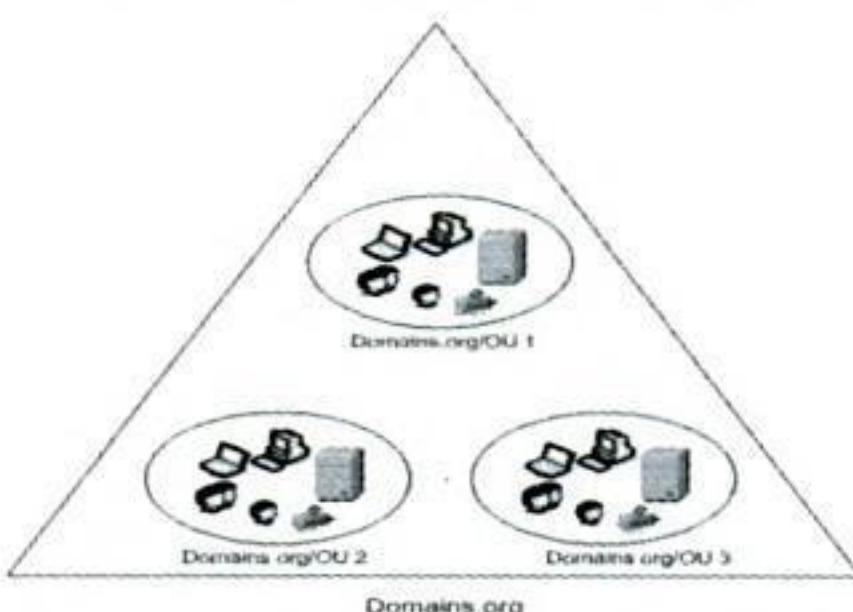
Name	Type	Description
Cinta Jekson	User	
Joe Black	User	
Yakub Daud	User	recruiting officer

Gambar 4.41. Hasil pencarian dengan menggunakan saved query

## 4.6. Membuat dan Mengelola Organizational Unit (OU)

OU adalah kontainer dalam *Active Directory* yang dapat memuat objek lainnya seperti akun user, grup, komputer, atau OU lainnya. OU bisa digunakan untuk membuat hirarki organisasi anda di dalam domain *Active Directory*. Anda juga bisa menerapkan *setting group policy* atau delegasi otoritas di level OU.

Seperti dilihat pada gambar 4.42, OU bisa memuat objek lainnya bahkan OU itu sendiri. OU bisa digunakan untuk mengurangi jumlah domain yang diperlukan dalam organisasi anda.



Gambar 4.42. Ilustrasi Organizational Unit dalam satu domain domains.org

OU bisa digunakan untuk membuat model administrasi yang cocok untuk skala kecil sampai dengan *enterprise*. Seorang user bisa diberikan otoritas untuk mengelola OU dalam satu domain. Administrator dari OU ini tidak harus menjadi administrator domain.

Anda bisa membuat dan mengelola OU dengan berbagai cara seperti:

- Menggunakan AD Users and Computers.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

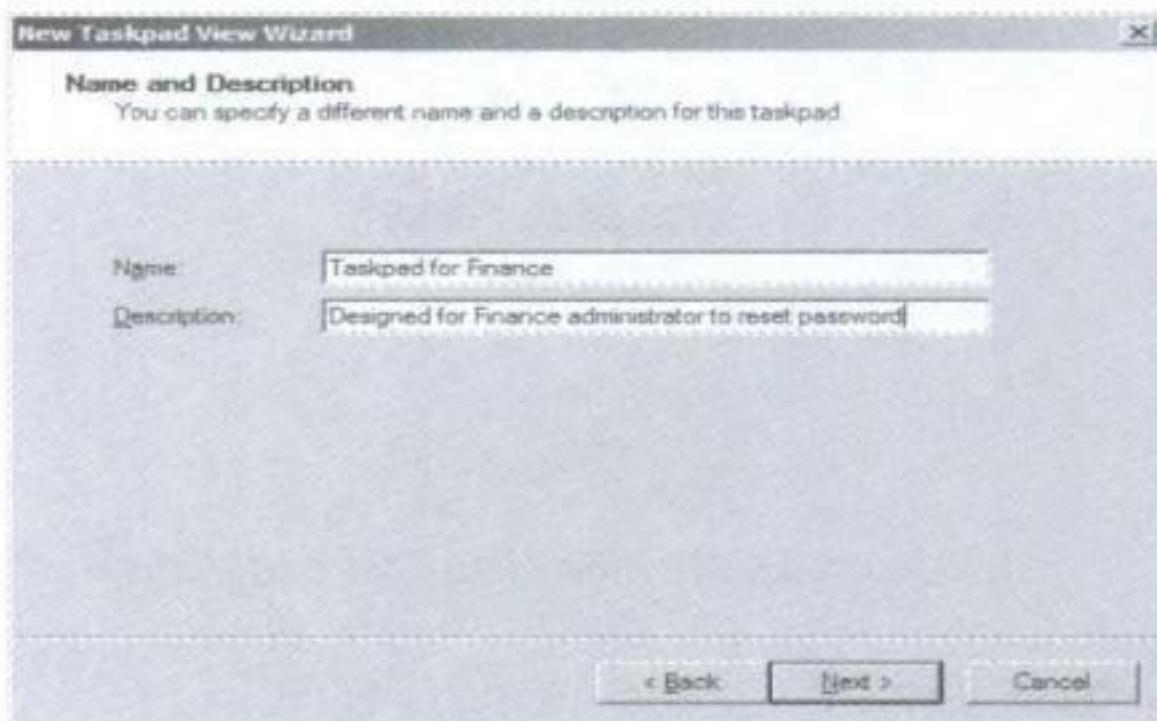


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



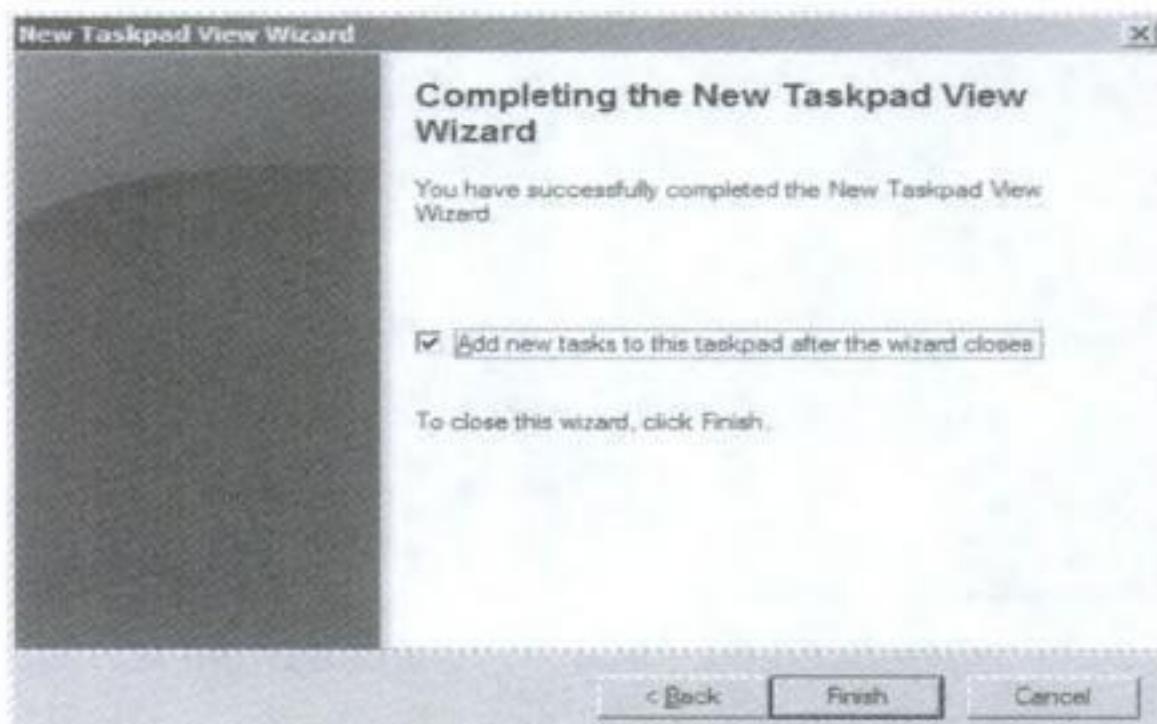
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

8. Beri nama dan deskripsi untuk view taskpad seperti terlihat pada Gambar 4.66.



*Gambar 4.66. Memberi nama view taskpad*

9. Pilih **Add new tasks to this taskpad after the wizard closes**, kemudian klik **Finish** seperti terlihat pada Gambar 4.67.



*Gambar 4.67. Menambahkan task pada taskpad*

10. Klik **Next** pada Welcome Page seperti terlihat pada Gambar 4.68.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



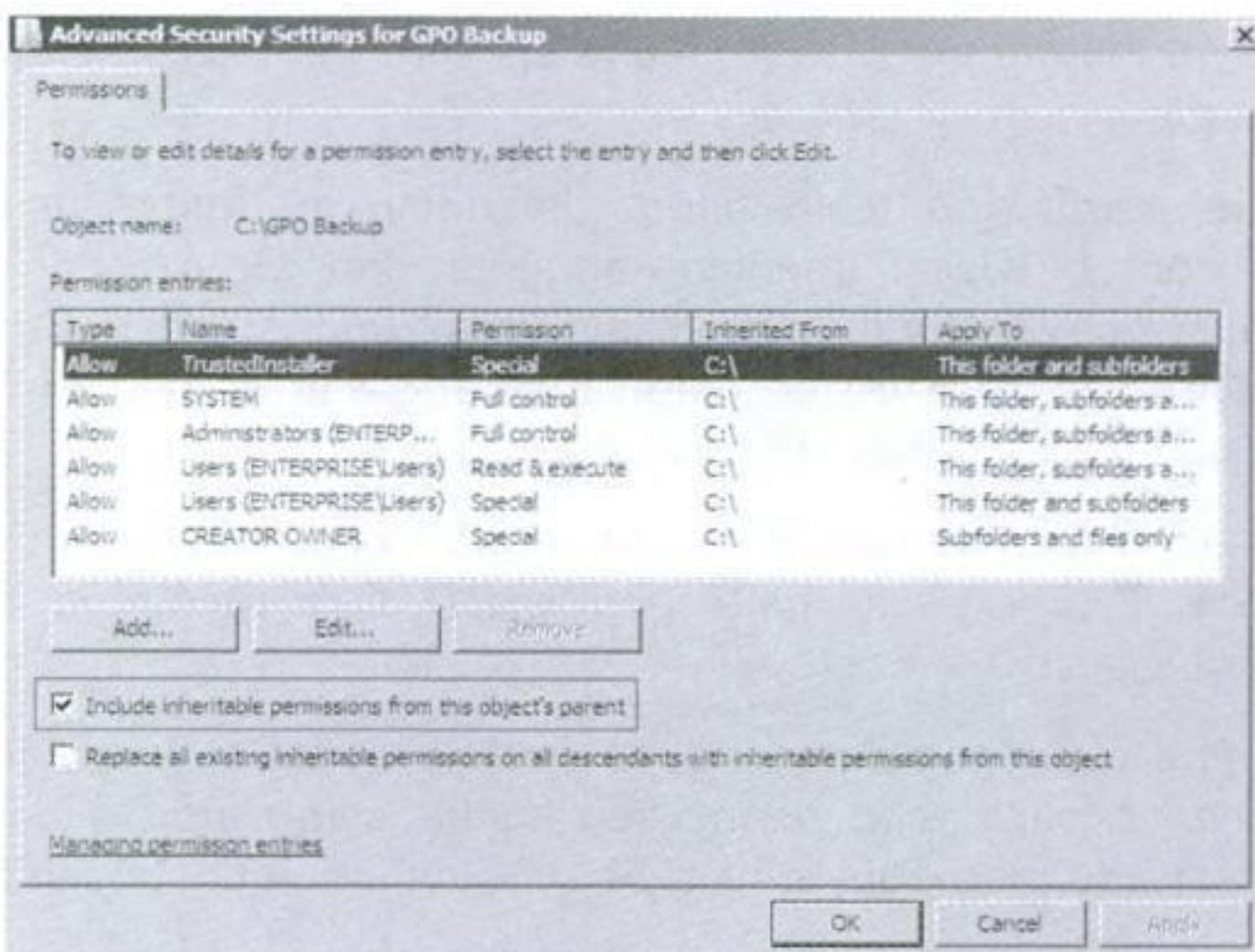
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

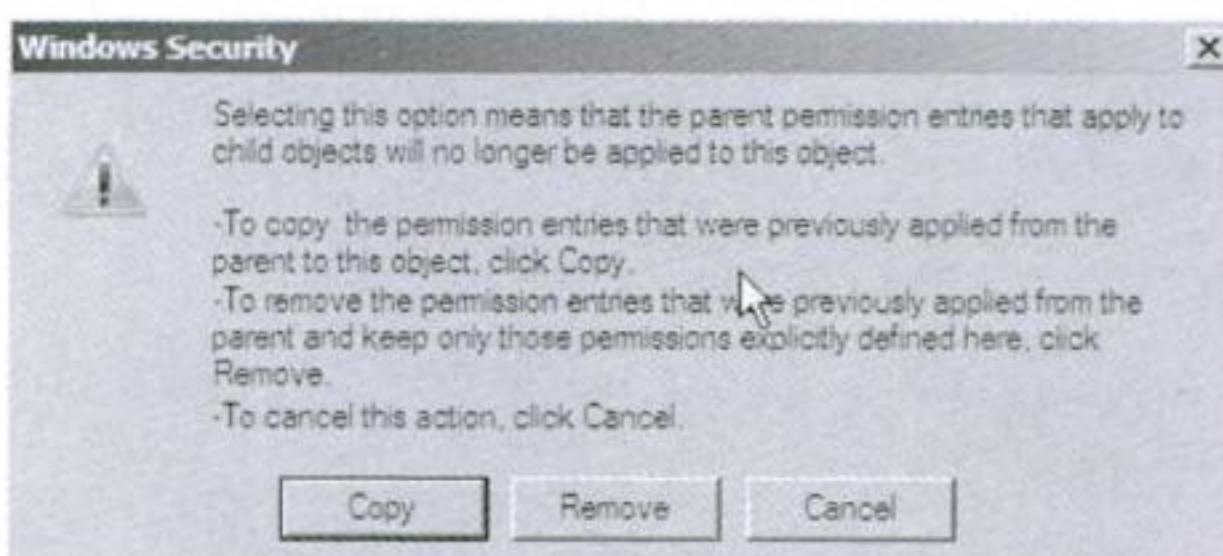


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



**Gambar 6.4. Setting untuk inherited permission**

4. Pilih **Copy** untuk menyalin semua *inherited permission* atau pilih **Remove** untuk menghapusnya seperti terlihat pada Gambar 6.5. Kemudian klik **OK** tiga kali.



**Gambar 6.5. Menyalin atau menghapus inherited permission**

### 5.2.1. Effective Permission untuk NTFS

Jika ada beberapa NTFS permission dalam satu file/folder maka permission yang berlaku adalah:

*Cumulative permission* artinya kombinasi dari NTFS permission yang paling tinggi akan diberikan ke user dan grup dimana user menjadi anggotanya. Sebagai contoh: User1 menjadi anggota dari GrupA dan GrupB. GrupA mempunyai *Read permission*, sedangkan GrupB



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



Gambar 6.8. Icon shared folder

Pada saat *shared folder* pertama kali dibuat, *Read permission* diberikan ke Everyone. Pada saat *shared folder* dipindahkan ke lokasi lain, maka folder tersebut tidak di-*shared* lagi.

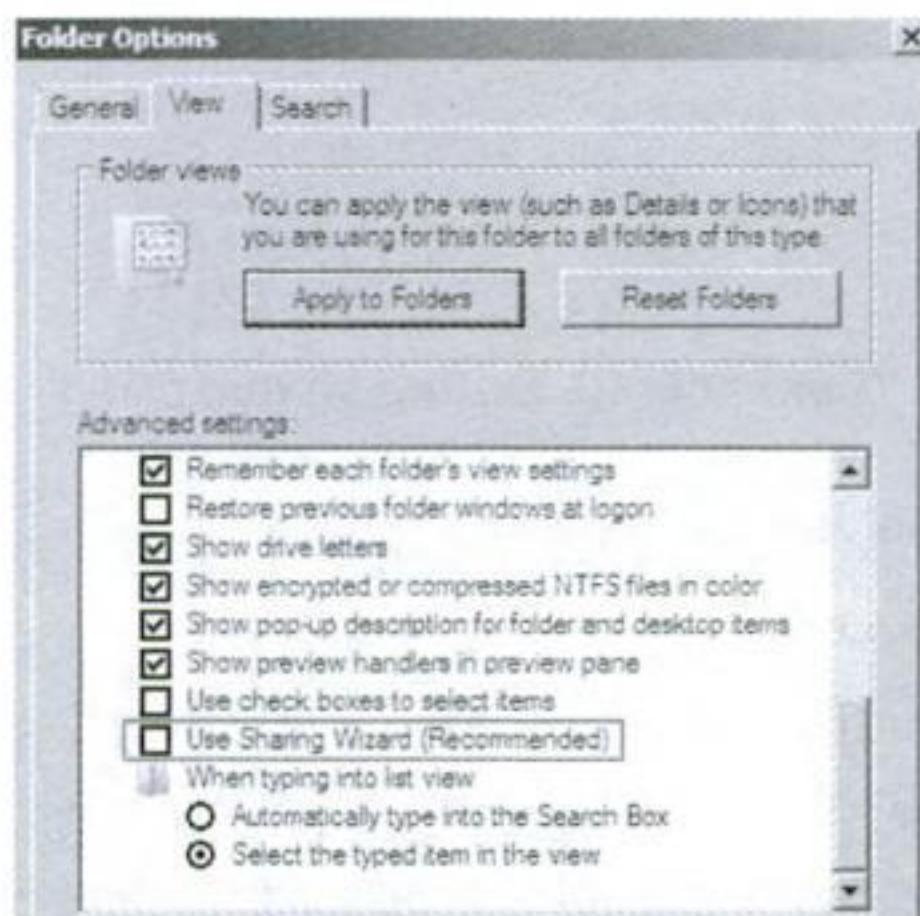
### 5.3.1. Membuat Shared Folder

Tidak semua user bisa membuat *shared folder*, hanya anggota dari grup Administrators (domain dan stand-alone), Server Operators (domain), dan Power Users (stand-alone) yang bisa melakukannya.

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat *shared folder*:

#### a. Menggunakan Windows Explorer

1. Buka Windows Explorer.
2. Pilih menu Tools → Folder Options.
3. Masuk ke tab View, kemudian hilangkan tanda cek pada **Use Sharing Wizard (Recommended)** seperti terlihat pada Gambar 6.9, setelah itu klik OK.



Gambar 6.9. Menghilangkan sharing wizard



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

## 5.4. Manajemen Printer

Beberapa istilah dalam printing di Windows Server:

- Printer: software printer, dibuat melalui Add/Remove printer
- Print device: printer dalam arti secara fisik.

Untuk pengguna rumahan, biasanya menggunakan printer lokal yang terhubung langsung ke komputer. Dalam satu perusahaan yang mempunyai komputer dalam jumlah cukup besar tentu hal ini tidak efisien. Komputer klien biasanya diarahkan untuk mencetak ke print server yang akan mendistribusikan print job ke print device. Dengan menggunakan print server, maka admin dapat mengelola printer dan *print device* secara terpusat.

Pada saat membuat printer, anda dihadapkan pada dua pilihan yaitu *local printer* dan *network printer*. Kedua jenis printer ini harus dibuat dulu sebelum bisa di-shared.

*Local printer* adalah printer yang terhubung langsung ke komputer menggunakan LPT, USB atau infrared. Local printer juga bisa mencetak ke *network print device* melalui *protocol IP*.

Yang bisa menginstal *local printer* adalah:

- Anggota dari grup Administrators dan Print Operators (pada Active Directory).
- Anggota dari grup Administrators dan Print Operators lokal (pada member server).
- Anggota dari grup Administrators (stand-alone)

Network printer adalah printer yang sudah di-shared. Ikuti langkah-langkah berikut untuk menambahkan printer:

1. Buka Control Panel → Printers.
2. Klik ganda pada Add printers, pilih Add a local printer seperti terlihat pada Gambar 6.15, kemudian klik Next.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

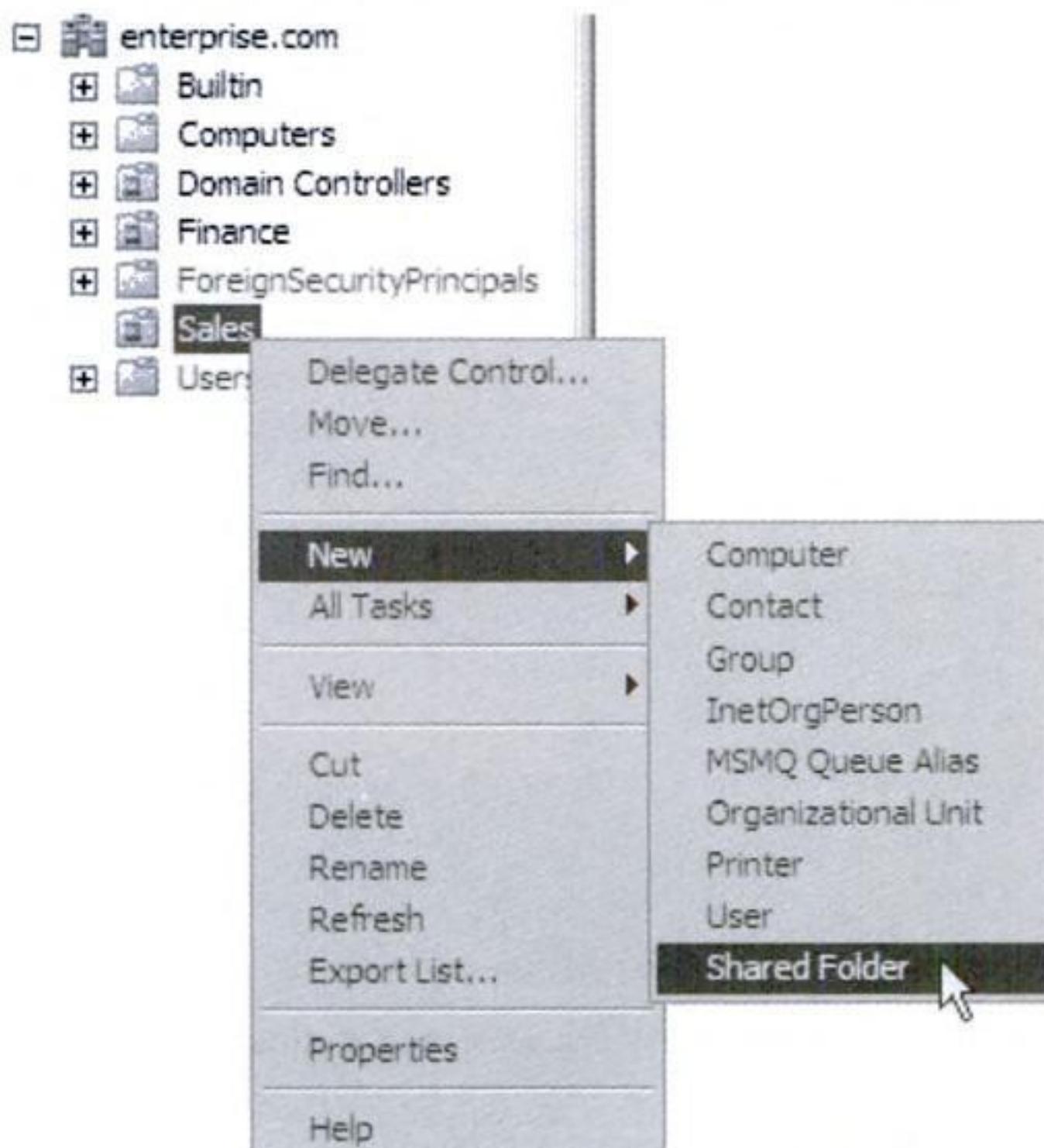
## 5.5. Publish Sumber daya Jaringan di Active Directory

Mem-*publish* sumber daya (shared folder, printer) ke *Active Directory* memungkinkan user melakukan pencarian di *Active Directory* dan mengakses sumber daya tersebut tanpa perlu mengetahui lokasi fisiknya ada di mana. *Publish* sumberdaya di *Active Directory* sama seperti *publish* di *yellow pages*. Dengan demikian user bisa mencari alamat dari sumber daya dan mengaksesnya dengan gampang.

### 5.5.1. Publish Shared Folder

Ikuti langkah-langkah berikut untuk mempublish *shared folder* di *Active Directory*:

1. Buka konsol **Active Directory Users and Computers**.
2. Klik kanan pada domain atau OU kemudian pilih **New → Shared Folder** seperti terlihat pada Gambar 6.22.



Gambar 6.22. Membuat Shared Folder



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

# Bab

# 6

# MANAJEMEN GPO

## 6.1. Pendahuluan

Group Policy memberikan kemampuan kepada administrator untuk mengontrol setting pada user dan komputer.

Komputer yang menjalankan Windows 2000 ke atas bisa mendapatkan setting dari *Group Policy Object* (GPO). *Group Policy* lokal bisa digunakan untuk mengelola user dan komputer lokal. Sedangkan *Group Policy* yang ada di *Active Directory* digunakan untuk mengelola user dan komputer yang ada di domain.

Anda tidak bisa menerapkan Group Policy untuk komputer yang menjalankan sistem operasi lama seperti Windows NT, Windows 98.

## 6.2. Cara Kerja Group Policy Object (GPO)

GPO bisa ditaruh di komputer lokal, site, domain, atau OU.

Aturan penerapan GPO sebagai berikut:

- GPO diterapkan dalam urutan berikut: Lokal → Site → Domain → OU.
- Jika setting yang ada di masing-masing GPO bentrok, maka setting yang berlaku adalah setting yang terakhir kali diterapkan.

GPO terdiri dari dua kontainer konfigurasi yaitu:

Computer Configuration dan User Configuration seperti terlihat pada Gambar 6.1.



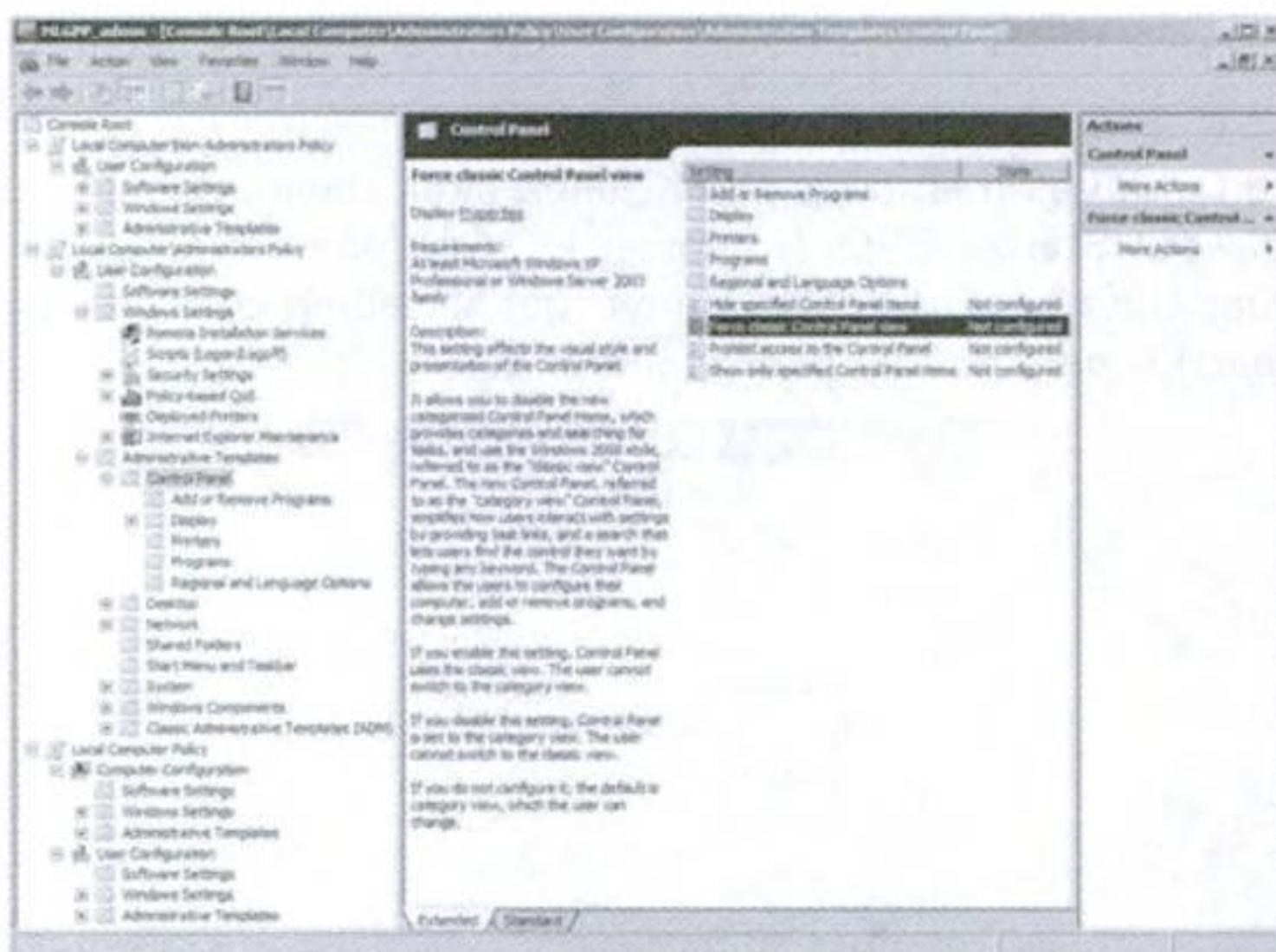
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

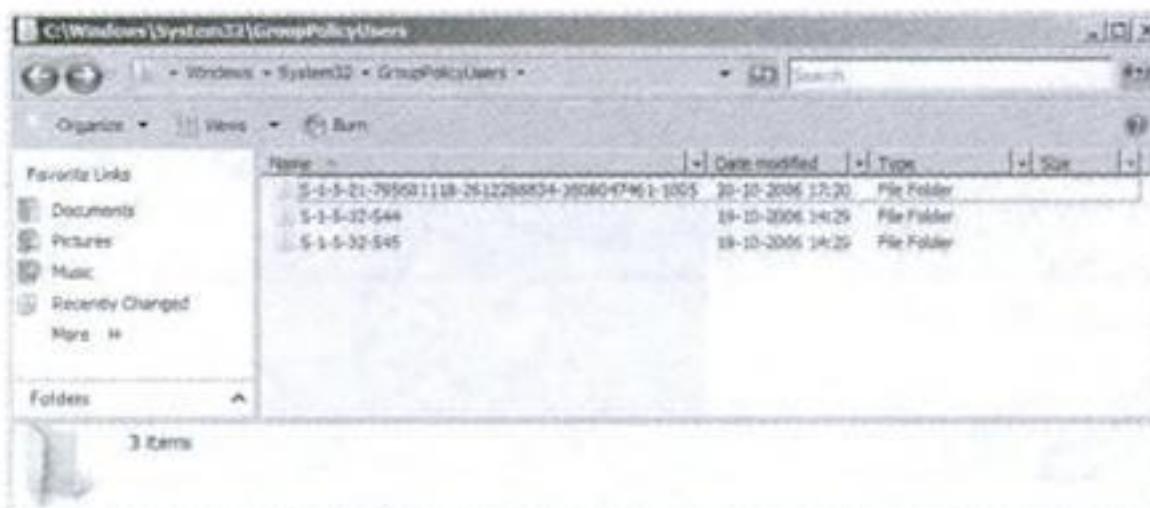


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



**Gambar 6.5. GPO Lokal**

GPO Lokal disimpan di **%WINDIR%\System32\GroupPolicy** dan GPO Lokal untuk user/grup disimpan di: **%WINDIR%\System32\Group-PolicyUsers** (folder baru). Dibawah folder ini anda akan melihat file policy yang berkaitan dengan user/grup. Nama folder sama dengan SID (security identifier) dari user/grup itu, seperti terlihat pada Gambar 6.6.



**Gambar 6.6. Lokasi penyimpanan GPO Lokal**

## 6.4. Manajemen GPO di Active Directory

### 6.4.1. Membuat Starter GPO

Untuk mengelola GPO, digunakan *Group Policy Management Console* (GPMC). Windows Server 2008 sudah mempunyai built in GPMC.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

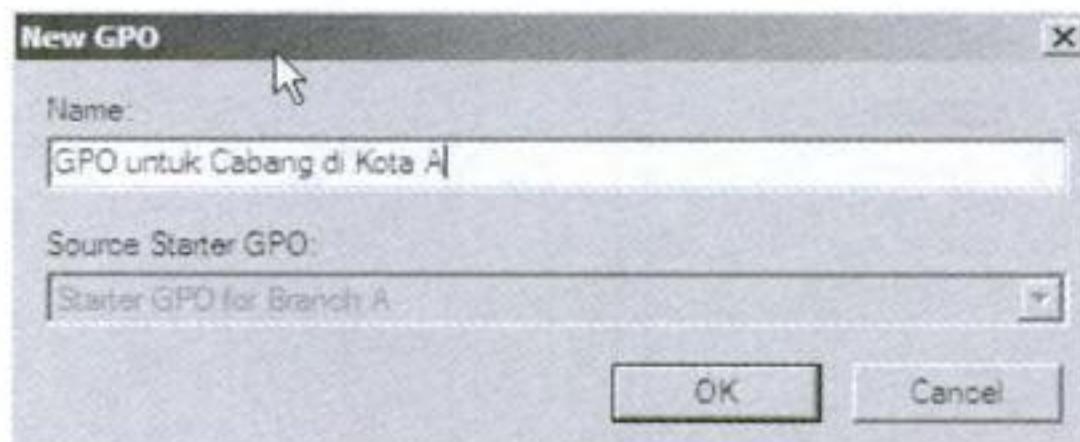


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

2. Masukkan nama GPO seperti terlihat pada Gambar 6.13. Perhatikan Starter GPO yang digunakan sebagai template tidak bisa diubah/statis. Setelah itu klik **OK**.



Gambar 6.13: Membuat GPO dari Starter GPO

Perhatikan bahwa GPO yang anda buat sudah ada di dalam kontainer **Group Policy Objects** seperti terlihat pada Gambar 6.14.



Gambar 6.14. Daftar GPO yang ada di domain

#### 6.4.2. Backup dan Restore Starter GPO

Hal yang menarik dari Starter GPO adalah anda bisa mengekspor Starter GPO ke file CABINET (.CAB). File Cab ini bisa diimpor ke domain lain yang berbeda (tidak harus dalam forest yang sama).

- Untuk menyimpan (backup) Starter GPO sebagai file.CAB klik pada tombol **Save as Cabinet**.
- Untuk mengimpor (restore) file.CAB klik pada tombol **Load Cabinet** seperti terlihat pada Gambar 6.15.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

1. Buka konsol GPMC, kemudian klik kanan pada **Group Policy Objects**.
2. Klik **Edit** seperti terlihat pada Gambar 6.21.



Gambar 6.21. Mengedit GPO

3. Pada konsol, cari item yang ingin diubah.
4. Lakukan modifikasi, setelah selesai klik **OK**.

#### 6.4.5. Membuat dan Mengkonfigurasikan GPO Link

Cara yang digunakan untuk menerapkan setting yang ada di GPO ke user/komputer adalah dengan menghubungkan (*linking*) GPO ke kontainer di *Active Directory*. GPO dapat dihubungkan ke site, domain, atau OU. Satu GPO bisa dihubungkan ke lebih dari satu kontainer.

Pada GPMC anda dapat menghubungkan GPO kontainer *Active Directory* dengan menggunakan salah satu dari metode berikut:

- Klik kanan pada site, domain, atau OU, kemudian pilih **Link an Existing GPO** seperti terlihat pada Gambar 6.22.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

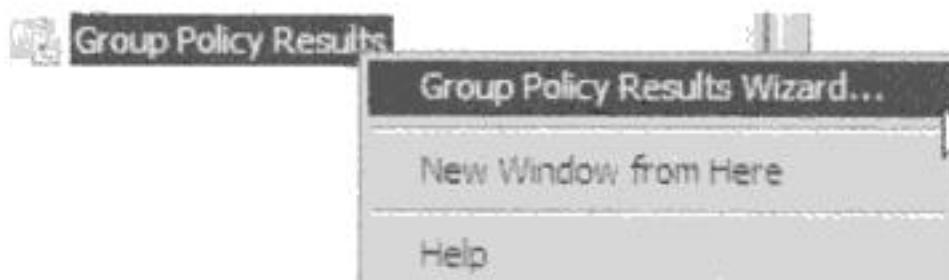


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



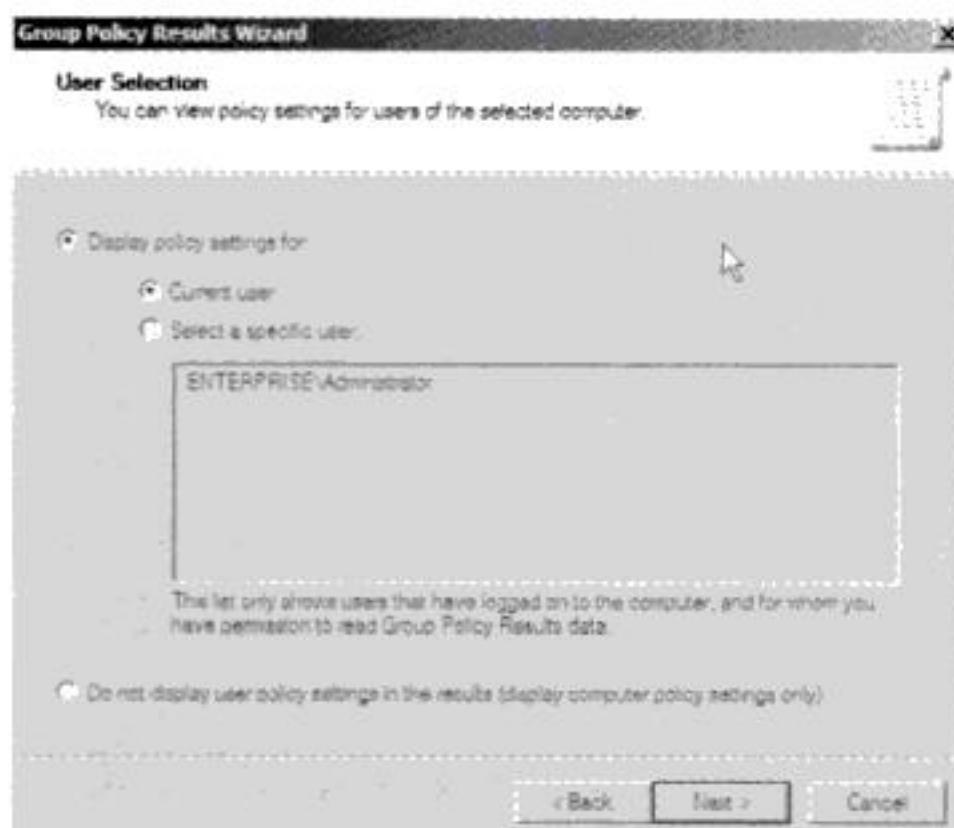
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

1. Klik kanan pada **Group Policy Results**, kemudian pilih **Group Policy Results Wizard** seperti terlihat pada Gambar 6.33, kemudian klik **Next**.



**Gambar 6.33. Mengakses Group Policy Results Wizard**

2. Pilih user seperti terlihat pada Gambar 6.34, kemudian klik **Next**.



**Gambar 6.34. Melihat setting yang berlaku untuk user**

3. Review pilihan yang sudah dibuat seperti pada Gambar 6.35, kemudian klik **Next**.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

environment. (Catatan: setelah menjalankan setting ini anda bisa mengeksplor lebih lanjut setting-setting lainnya).

### 6.6.1. Mengatur Account Policy

Setting password yang konsisten untuk semua user sangat penting. Anda bisa mengatur setting untuk password seperti panjang password, kompleksitas, durasi password, dan yang lainnya di GPO. Setting ini terletak di:

**Computer Configuration → Windows Settings → Security Settings → Account Policies → Password Policy / Account Lockout Policy**, seperti terlihat pada Gambar 6.45 dan Gambar 6.46.

Policy	Policy Setting
Enforce password history	Not Defined
Maximum password age	Not Defined
Minimum password age	Not Defined
Minimum password length	Not Defined
Password must meet complexity requirements	Not Defined
Store passwords using reversible encryption	Not Defined

Gambar 6.45. Password Policy

Policy	Policy Setting
Account lockout duration	Not Defined
Account lockout threshold	Not Defined
Reset account lockout counter after	Not Defined

Gambar 6.46. Account Lockout Policy

### 6.6.2. Menggabungkan Komputer ke Domain

Dalam satu domain sangat penting untuk menentukan user/grup mana (selain administrator) yang berhak untuk menggabungkan komputer ke domain. Setting ini terletak di:

**Computer Configuration → Windows Settings → Security Settings → Local Policies → User Rights Assignment → Add workstations to domain**, seperti terlihat pada Gambar 6.47.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

**Computer Configuration → Administrative Templates → Windows Components → Windows Update → Configure automatic updates**, seperti terlihat pada Gambar 6.54.

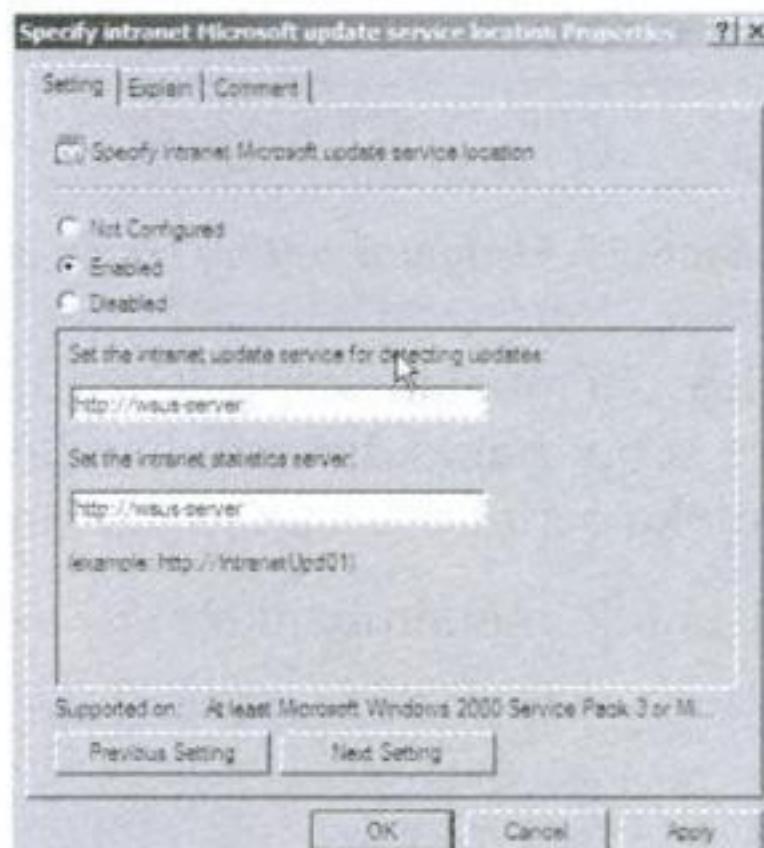


**Gambar 6.54. Mengatur setting automatic update**

Anda harus menginstal WSUS terlebih dahulu sebelum menjalankan setting di bawah ini.

Setting untuk update ke intranet site (local WSUS) terletak di:

**Computer Configuration → Administrative Templates → Windows Components → Windows Update → Specify intranet Microsoft update service location**, seperti terlihat pada Gambar 6.55.



**Gambar 6.55. Mengatur alamat WSUS lokal untuk user**



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



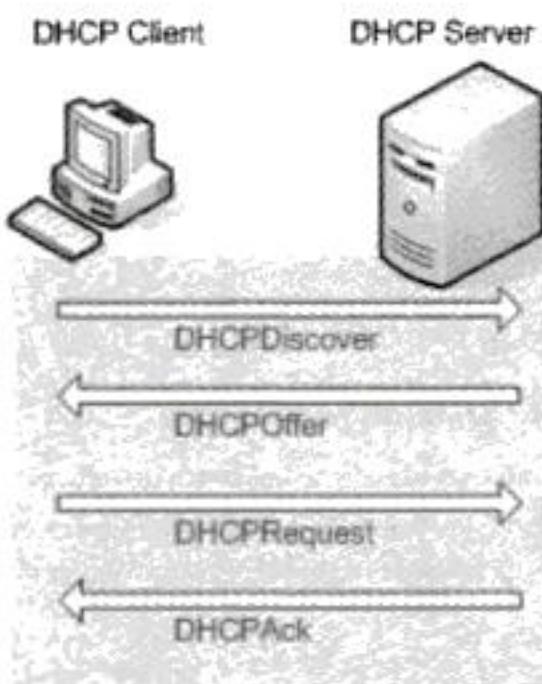
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

quest ditolak. Hal ini bisa terjadi jika alamt yang diminta salah karena client sudah dipindahkan ke subnet yang baru atau bisa juga karena *lease time* dari klien DHCP sudah habis dan tidak bisa diperbaharui.

- **Paket DHCPDecline:** paket ini dikirimkan oleh klien DHCP ke Server DHCP untuk memberitahukan bahwa alamat IP yang ditawarkan ditolak karena sudah digunakan oleh komputer lain.
- **Paket DHCPRelease:** paket ini dikirimkan oleh klien DHCP ke Server DHCP untuk melepaskan alamat IP yang sudah diberikan.
- **Paket DHCPInform:** paket ini dikirimkan oleh klien DHCP ke Server DHCP, unutuk menanyakan beberapa parameter tambahan, pada tahap ini klien DHCP sudah memperoleh alamat IP. Paket ini juga digunakan oleh Server DHCP untuk mendetecti Server DHCP yang tidak authorized.

### 7.2.2. Bagaimana Klien DHCP Memperoleh Lease

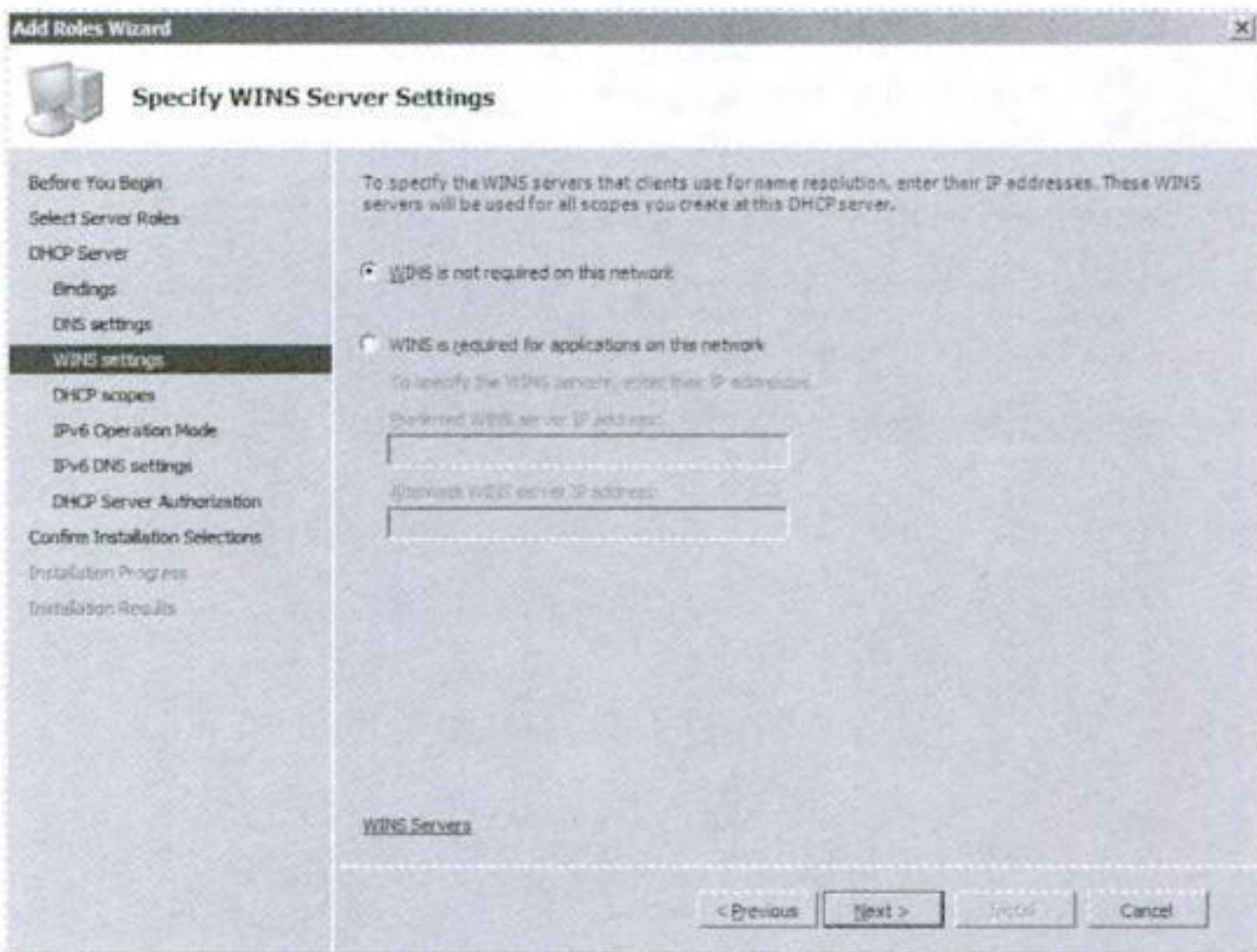
Klien DHCP memulai percakapan dengan Server DHCP ketika akan mencari lease baru, memperbarui lease, *rebinding*, atau *restarting*. Di bawah ini dijelaskan langkah demi langkah dari proses ini (seperti diilustrasikan di Gambar 7.1):



Gambar 7.1. Proses mendapatkan IP lease

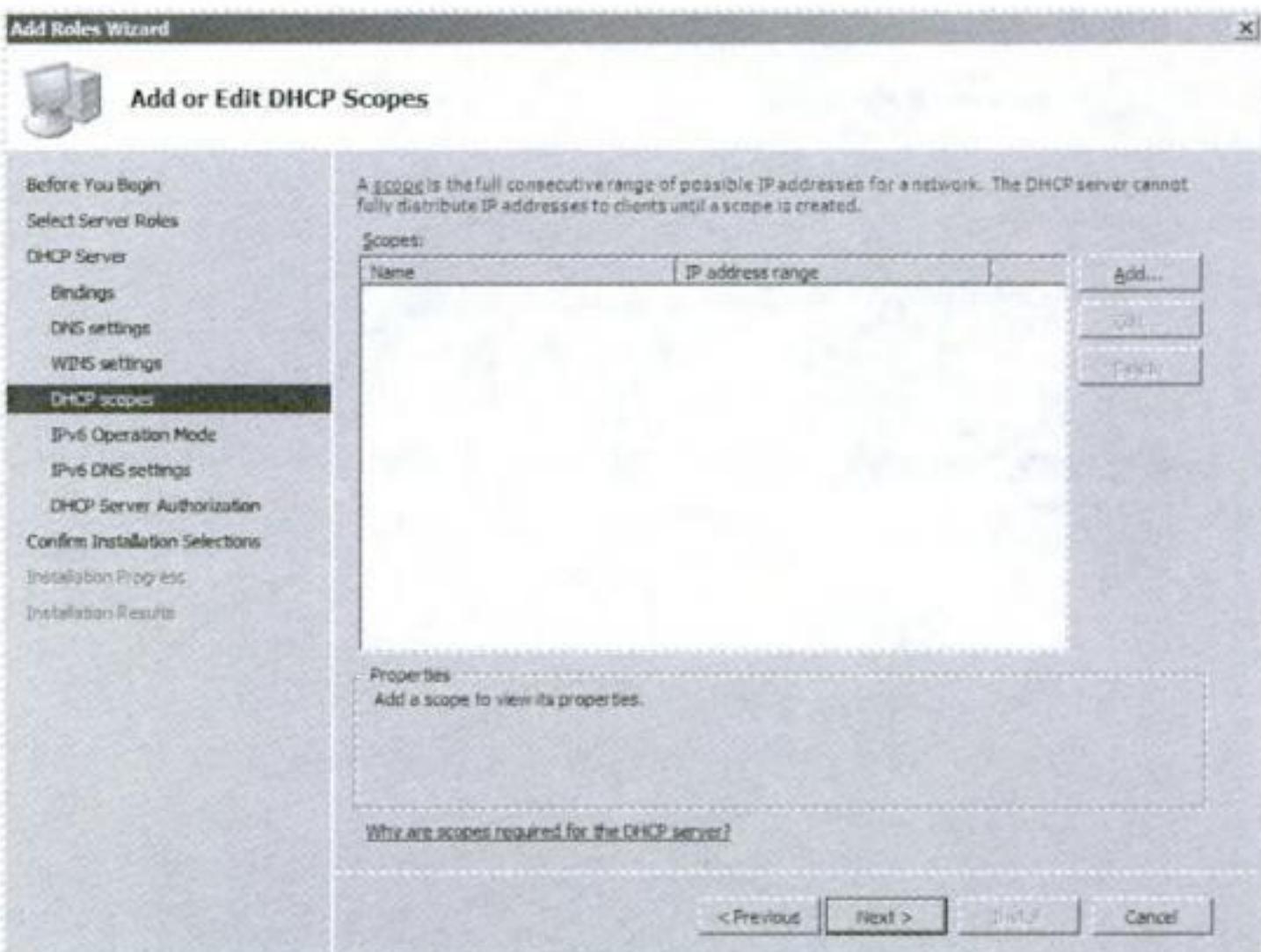
1. Klien DHCP mengirimkan paket *DHCPDiscover* secara broadcast ke jaringan untuk meminta alamat IP dari Server DHCP.

7. Masukkan alamat WINS jika diperlukan seperti pada Gambar 7.7, kemudian klik **Next**.



Gambar 7.7. Memasukkan alamat WINS

8. Untuk contoh ini, kita akan konfigur DHCP scope pada bagian berikutnya, klik **Next** seperti terlihat pada Gambar 7.8.



Gambar 7.8. Membuat scope baru



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

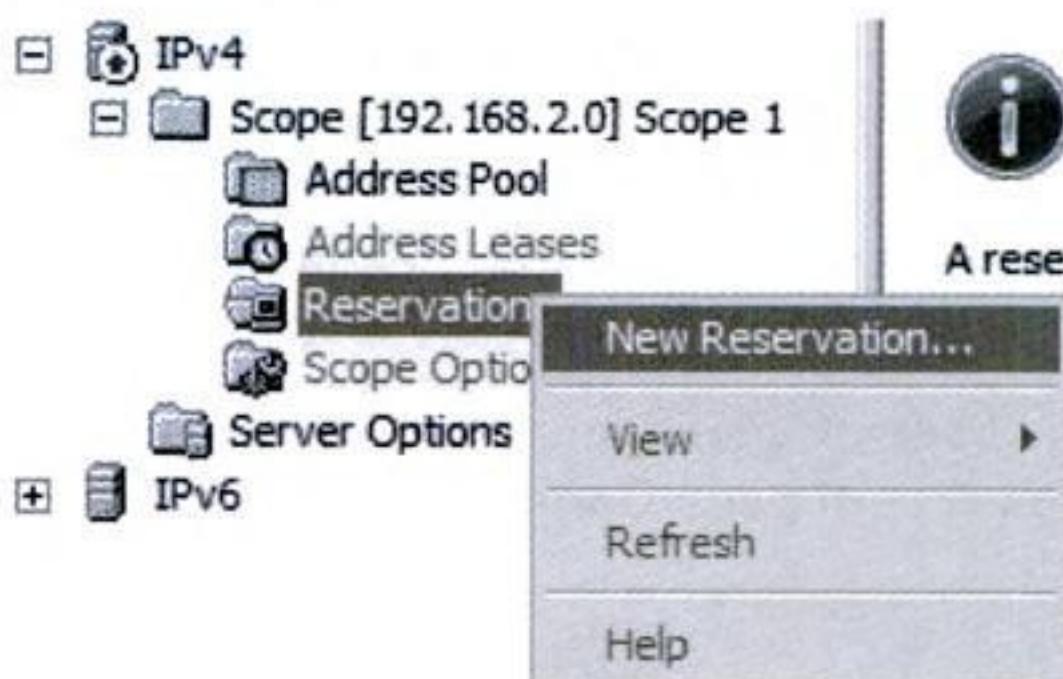


You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

## 7.5.1. Mengatur Client Reservation

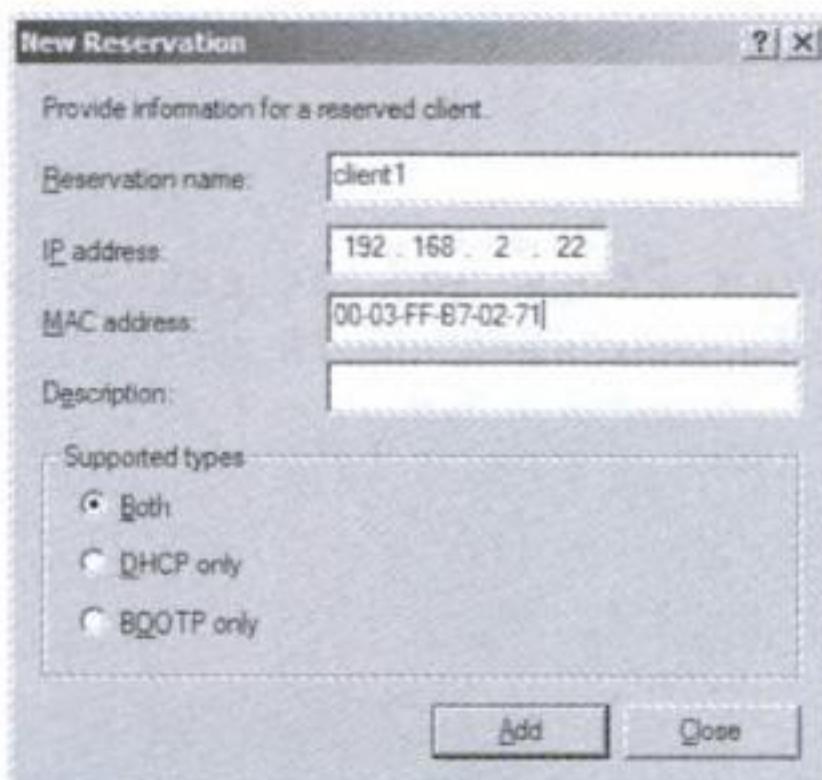
Ikuti langkah-langkah berikut untuk mengatur *client reservation*:

1. Pilih **DHCP** → *nama\_server* → **IPv4** → **Scope** → **Reservation** seperti pada Gambar 7.22.



Gambar 7.22. Masuk ke menu pembuatan client reservation

2. Klik kanan pada **Reservation**, pilih **New Reservation**.
3. Masukkan alamat IP dan MAC address beserta **Reservation name** seperti pada Gambar 7.23, setelah itu klik **Add**.



Gambar 7.23. Membuat client reservation

## 7.5.2. DHCP Relay Agent

DHCP *relay agent* adalah komputer atau router yang didesain untuk memperhatikan broadcast paket DHCP dari klien dan meneruskannya ke server DHCP pada subnet yang berbeda.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

## 7.6. Konfigurasi pada Klien DHCP

Untuk mengaktifkan klien DHCP ikuti langkah-langkah berikut:

1. Buka Control Panel → Network and Sharing Center.
2. Pada Tasks, pilih Manage network connections.
3. Klik kanan pada Local Area Connections, kemudian pilih Properties.
4. Klik ganda pada Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4).
5. Pilih Obtain an IP address automatically dan Obtain DNS Server addresses automatically, seperti terlihat pada Gambar 7.42.



Gambar 7.42. Menggunakan alamat IP otomatis

Untuk melihat alamat IP dan konfigurasinya, jalankan perintah berikut:

```
ipconfig /all
```

Untuk memperbarui alamat IP, jalankan perintah berikut:

```
ipconfig /release  
ipconfig /renew
```

# Bab

# 8

# TERMINAL SERVICES

## 8.1. Pendahuluan

*Terminal Services* adalah salah satu fitur di Windows Server 2008 yang memungkinkan user mengakses aplikasi atau desktop yang ada di terminal server dari lokasi manapun, baik melalui WAN, Internet, LAN, dan koneksi lainnya.

*Terminal Services* sangat membantu dalam mendeploy centralized aplikasi, karena anda hanya perlu menginstal aplikasi tersebut di terminal server, bukan di masing-masing komputer klien. Dengan demikian proses instalasi, pengelolaan, upgrade, dan troubleshooting akan menjadi lebih efisien.

*Terminal Services* di Windows Server 2008 sudah mengalami banyak kemajuan seperti peningkatan keamanan, kemudahan dalam mengelola akses ke aplikasi dan sumberdaya. *Terminal Services* mengalami peningkatan baik dalam segi fitur maupun fungsinya.

Pada saat user terhubung ke aplikasi/desktop yang ada di server, maka pemrosesan terjadi di sisi server. Hanya perintah dari mouse dan keyboard yang dikirim melalui jaringan. Walaupun terminal server bisa diakses oleh banyak user, masing-masing user mempunyai session sendiri-sendiri. Masing-masing session dikelola secara transparan oleh sistem operasi dan tidak terpengaruh oleh session dari user lainnya.

### 8.1.1. Keuntungan menggunakan Terminal Services

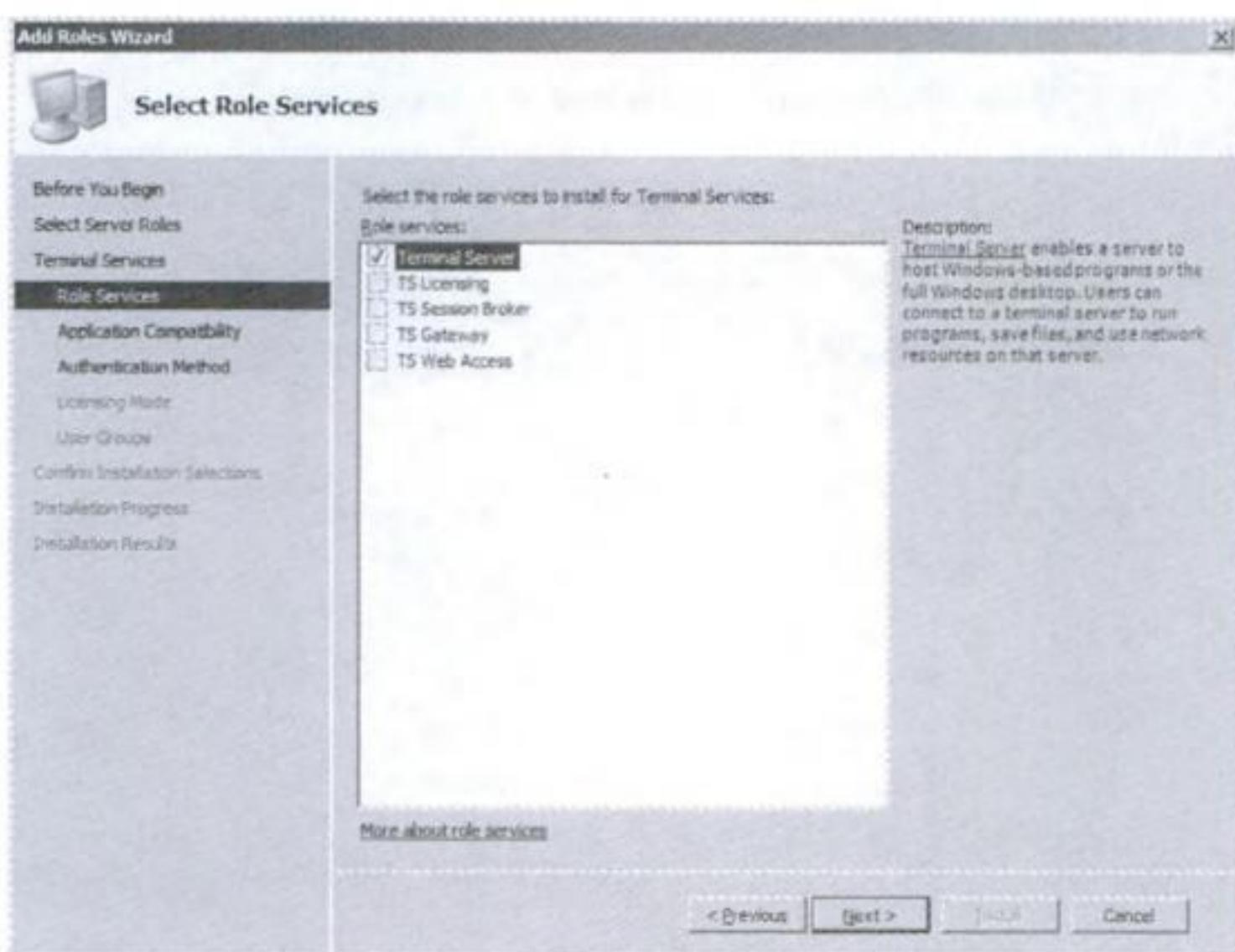
Beberapa keuntungan dari Terminal Services adalah

- Proses implementasi centralized aplikasi menjadi lebih cepat
- Bisa menyediakan akses ke satu atau beberapa aplikasi tanpa harus menampilkan keseluruhan desktop ke user. Aplikasi ini bisa diintegrasikan dengan desktop dari komputer user



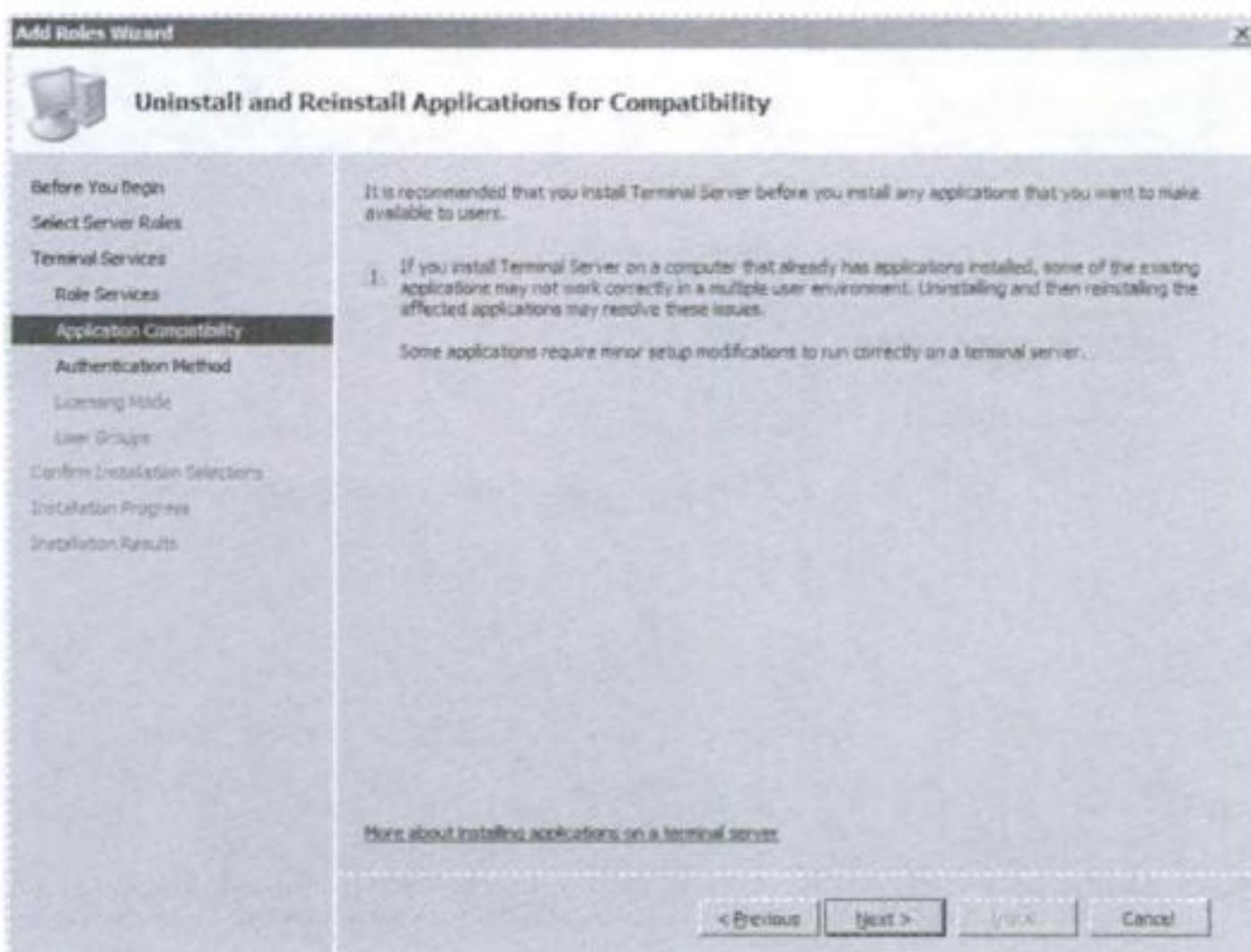
You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

5. Pilih Terminal Server seperti terlihat pada Gambar 8.5, kemudian klik Next.



**Gambar 8.5. Memilih Terminal Server Role Services**

6. Baca keterangan mengenai Application Compatibility seperti terlihat pada Gambar 8.6, kemudian klik Next.



**Gambar 8.6. Keterangan mengenai Application Compatibility**



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

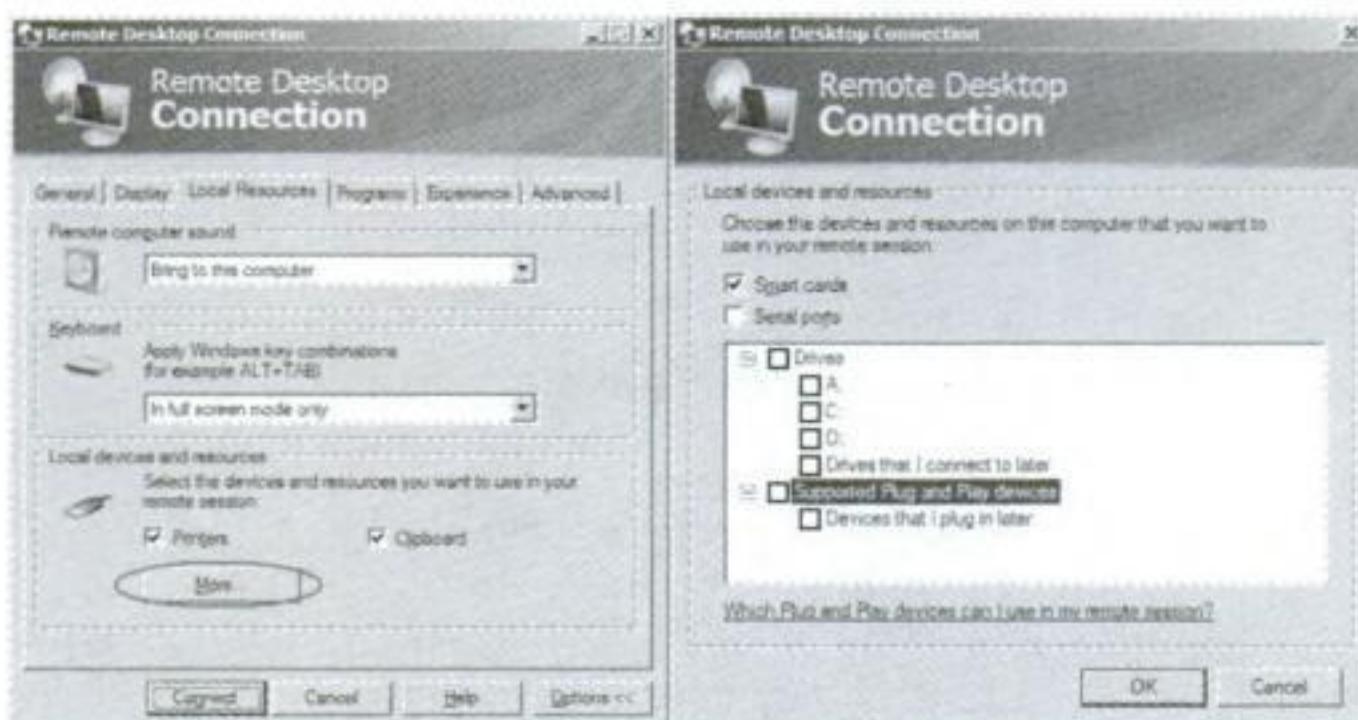
Span:i <nilai>

Jika <nilai>=0, maka monitor spanning tidak aktif, jika <nilai>=1 maka monitor spanning aktif.

- Melalui *command prompt*
- Mstsc.exe /span

### 8.3.3. Local Resources

Sumberdaya yang ada di komputer klien seperti *sound*, *printer*, *clipboard*, *drive*, *smart card*, *serial port*, dan lainnya bisa diakses melalui *terminal server*.



Gambar 8.19. Pilihan Remote Desktop Connection pada tab Local Resources

Misalkan anda sedang mengakses aplikasi yang ada di *terminal server*, kemudian anda ingin mencetak report ke printer yang ada di komputer lokal anda. Printer di komputer anda akan muncul juga di *terminal server* sehingga anda dapat mencetak report tersebut (lihat Gambar 8.19).

### 8.3.4. Programs

Anda bisa menjalankan program tertentu pada saat *terminal services session* dimulai. Masukkan lokasi dan nama program pada kotak yang disediakan seperti terlihat pada Gambar 8.20.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

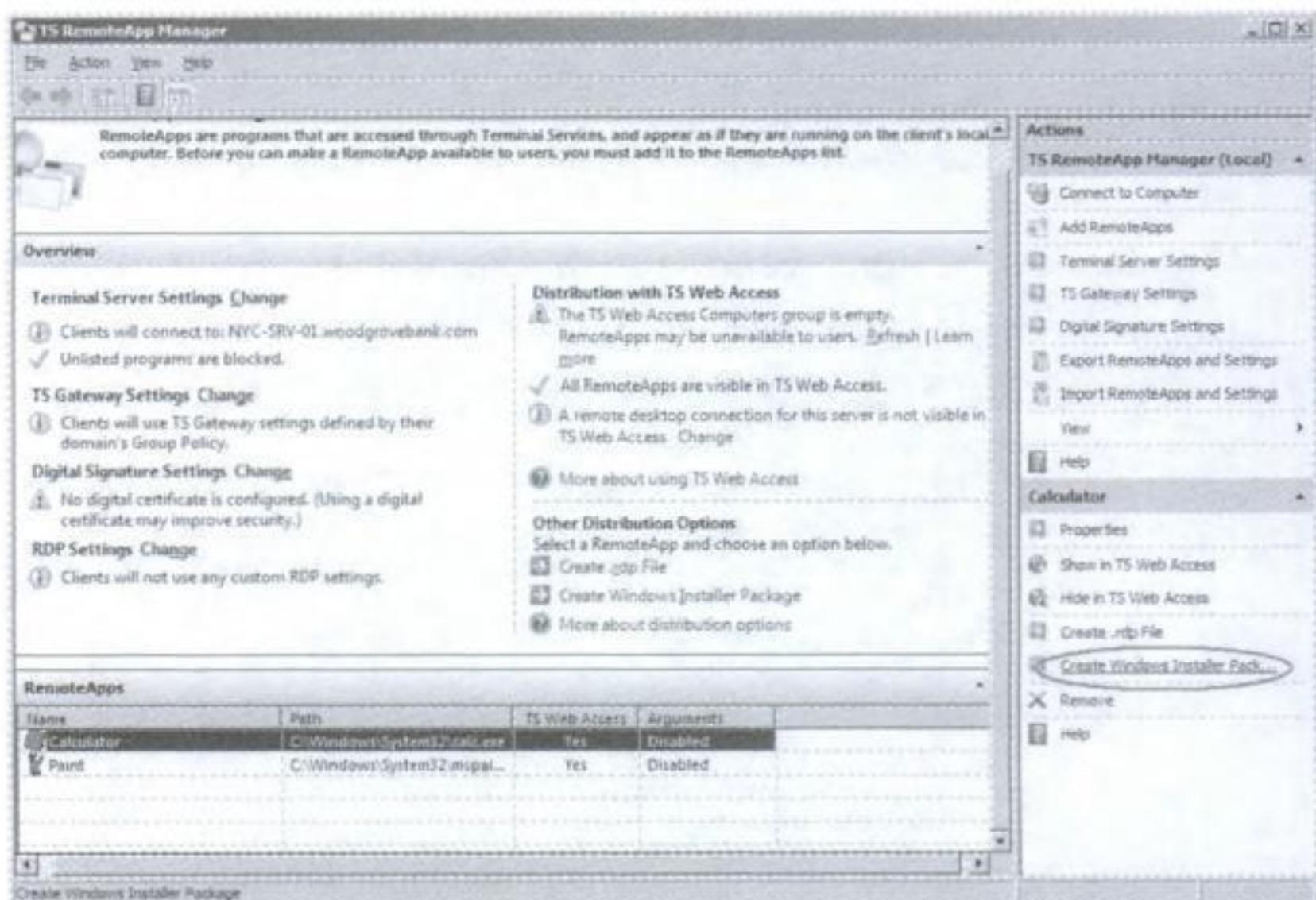
## 6. Distribusikan file rdp ke user.

Untuk mendistribusikan Program RemoteApp dengan menggunakan *Group Policy*, anda harus membuat *windows installer package* (*file .msi*).

### 8.5.3. Membuat file .msi untuk menginstal program RemoteApp

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat file msi yang akan digunakan untuk menginstal program RemoteApp:

1. Pada panel **Actions** (paling kanan) seperti terlihat pada Gambar 8.37, klik **Create Windows Installer Package**.



Gambar 8.37. Membuat Windows Installer Package

2. Klik **Next**.
3. Pilih folder untuk menyimpan *windows installer package* seperti terlihat pada Gambar 8.38.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

# Menguasai Active Directory & Jaringan Windows Server 2008

Windows Server 2008 adalah sistem operasi terbaru dari Microsoft yang didesain untuk memenuhi kebutuhan komputasi mutakhir. Windows Server 2008 dibangun di atas kekuatan dan keberhasilan versi sebelumnya, ditambah dengan fungsi-fungsi baru dan beberapa perbaikan. Tool web yang baru, teknologi virtualisasi, peningkatan keamanan, dan utility manajemen yang baru akan membantu organisasi untuk menghemat waktu, biaya, dan menyediakan landasan yang solid bagi infrastruktur IT.

Buku ini membahas cara mudah untuk menguasai active directory dan jaringan dalam Windows Server 2008. Di sini akan dijelaskan cara membangun domain active directory, replikasi active directory, group policy, berbagi sumber daya jaringan, mengatur pemberian alamat, resolusi nama, dan sentralisasi aplikasi dengan menggunakan terminal services.

Buku ini sangat mudah diikuti karena dilengkapi dengan panduan langkah demi langkah dan gambar yang sangat membantu dalam memahami materi. Kombinasi antara teori dan praktek menjadikan buku ini cocok bagi pembaca yang masih pemula maupun yang sudah terbiasa menggunakan sistem operasi Windows.

Penerbit PT Elex Media Komputindo  
Jl Palmerah Selatan 22 Jakarta 10270  
Telp. (021) 5483008 ext. 3323  
Web Page: <http://www.elexmedia.co.id>

R.50n '08

Kelompok
Jaringan
Ketrampilan
<input checked="" type="checkbox"/> Tingkat Pemula
<input checked="" type="checkbox"/> Tingkat Menengah
<input type="checkbox"/> Tingkat Mahir
Jenis Buku
<input checked="" type="checkbox"/> Referensi
<input checked="" type="checkbox"/> Tutorial
<input type="checkbox"/> Latihan

ISBN 978-979-27-2901-6



9 789792 729016

EMK121081122