

Bab I PENGANTAR WINDOWS 2003 SERVER

Perkembangan ilmu teknologi dalam sistem IT dan jaringan menuntut kita untuk selalu menyadari bahwa kebutuhan akan jaringan sangat diperlukan dimasa – masa mendatang. Kita bisa melihat bahwa kebutuhan kita sehari – hari saat ini sudah sangat erat sekali hubungannya dengan komputerisasi baik itu yang di desain untuk berdiri sendiri (Stand Alone) ataupun yang sudah bisa berinteraksi dengan dunia maya (Internet).

Sejalan dengan perkembangan teknologi dalam sistem jaringan dan IT maka perkembangan perangkat dan peralatan IT dan Jaringan juga ikut mengambil andil yang besar untuk mendukung sistem informasi dan jaringan yang semakin hari semakin canggih. Peralatan dan perangkat yang mendukung sistem jaringan seperti Router, Switch, Hub, Bridge, Repeater, Modem dan yang tak kalah pentingnya adalah unit komputer itu sendiri.

Dengan berkembang itu dibutuhkan tenaga-tenaga terampil yang dapat mengetahui dan mengerti bagaimana proses dan prinsip kerja dari peralatan-peralatan tersebut diatas. Kita bisa ambil contoh untuk mempelajari dan mengerti akan proses yang berjalan pada Router, paling tidak kita membutuhkan perangkat-perangkat router yang saat ini harganya cukup mahal dan variatif. Terkadang keinginan kita untuk belajar dan keingintahuan terkubur dengan kondisi dana yang harus kita keluarkan untuk mempelajari satu sistem dalam ilmu jaringan. Karena memang tidak bisa kita elakkan bahwasanya perangkat dan peralatan jaringan merupakan barang yang masih di kategorikan cukup mahal.

Untuk itu dalam kesempatan ini, kita akan berbagi ilmu dan pengetahuan, bagaimana kita bisa belajar dan mengerti proses yang terjadi pada router (Perangkat Routing) tanpa harus membeli perangkat Router yang cukup mahal itu. Dalam hal ini kita akan menggunakan Personal Computer (PC) yang mungkin kita sudah miliki di rumah sebagai Router yang dikenal dengan PC-Router. Kita akan menggunakan sistem operasi Windows. Kenapa kita memilih windows, kerana sistem operasi windows ini sudah familiar dikalangan masyarakat Indonesia dan penggunaannya User Friendly.

Routing (Perutean) merupakan cara bagaimana suatu trafik atau lalu lintas dalam jaringan dapat menentukan lokasi tujuan dan cara tercepat menuju ke tujuan tersebut sesuai dengan alamat IP yang diberikan. Perutean secara static dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

1. Default Gateway
2. Static Route

Penggunaan Default gateway dan static route tersebut diatas dapat kita perhatikan sesuai dengan kebutuhan kita pada saat mendesain suatu jaringan, apakah route yang dibuat agak kompleks atau sederhana.

Untuk desain route sederhana kemungkinan besar dapat digunakan dengan menggunakan default gateway. Tetapi seandainya kondisi jaringan sudah begitu kompleks dapat kita menggunakan routing static atau kedua-duanya secara kombinasi yakni menggunakan default gateway dan static route pada titik-titik tertentu.

PC Router adalah Personal Computer (PC) yang digunakan sebagai Router (routing) biasanya yang digunakan adalah PC – Multihomed yaitu Komputer yang memiliki lebih dari 1 NIC (Network Interface Card).

Kebutuhan yang diperlukan dalam mendesain jaringan dengan PC Route adalah :

1. Komputer (Pada kasus ini menggunakan Komputer dengan Teknologi Pentium 4 dengan Sistem Operasi Windows 2000 Server atau 2003 Server)
2. Kartu Jaringan (NIC) 2 buah atau lebih
3. Kabel jaringan
4. Switch

Sejarah Singkat Sistem Operasi Windows 2003 Server

Pada tanggal 24 April 2003, Microsoft meluncurkan Windows Server 2003, sebuah pembaruan untuk sistem operasi Windows 2000 Server, yang menawarkan banyak fitur-fitur keamanan yang baru, pemandu "**Manage Your Server wizard**" yang menyederhanakan peranan sebuah mesin yang menjalankannya, dan juga peningkatan kinerja. Windows Server 2003 menggunakan kernel Windows NT versi 5.2.

Di dalam Windows Server 2003, beberapa layanan yang tidak terlalu dibutuhkan di dalam lingkungan server dinonaktifkan secara *default*, terutama "*Windows Audio*" dan "*Themes*" demi alasan kestabilan; Agar dapat menggunakan suara dan tampilan yang sama dengan Windows XP, pengguna harus mengaktifkannya secara manual, melalui *snap-in* Microsoft Management Console `Services.msc` Selain itu, akselerasi perangkat keras untuk kartu grafis juga dimatikan; lagi-lagi pengguna harus mengaktifkannya secara manual, tentu saja jika device driver yang digunakan "bisa dipercayai".

Pada bulan Desember 2005, Microsoft merilis **Windows Server 2003 R2**, yang merupakan Windows Server 2003 Service Pack 1 ditambah dengan beberapa paket tambahan.

Di antara semua fitur-fitur barunya adalah fitur-fitur manajemen untuk kantor-kantor cabang, dan integrasi identitas yang luas.

Sistem Operasi Windows 2003 Server

Dalam perkembangan windows anda pasti pernah mendengar nama Whistler yang merupakan nama dari sebuah kode dari Sistem Operasi Jaringan sebelum diberi nama Windows Server 2003. Sistem Operasi ini adalah yang pertama dikembangkan oleh Microsoft Trustworthy Computing, yang versi beta-nya keluar pada November 2001. Perkembangan Server yang pertama dimulai dengan penggunaan Server jenis Novell Netware. Pada saat itu Novell merupakan jenis Server yang paling banyak digunakan, setelah itu muncul Windows NT Server. Selanjutnya diluncurkan windows 2000 server, yang sekarang merupakan jenis Server yang paling marak dan populer. Dalam perkembangannya, windows 2000 server ada empat jenis, yaitu windows 2000 Server, Windows 2000 Advance server, Windows 2000 Data Center, dan Windows 2000 Application Server.

Dari ke empat jenis windows tersebut diatas, hampir sama satu dengan yang lain. Pada prinsipnya perbedaan yang nyata hanya terletak pada database yang ditangani.

Perkembangan berikutnya adalah dimunculkannya jenis Server terbaru, yaitu Windows Server 2003. Seperti Windows 2000, dalam windows 2003 ini juga terdapat beberapa versi. Adapun versi dari Windows 2003 server adalah Windows Server 2003 Standard Edition, Windows Server 2003 Web Edition, dan Windows Server 2003 Data Center Edition.

Dari segi stabilitas, Windows Server 2003 lebih stabil sekitar 40% dibandingkan dengan system operasi Windows NT 4.0, ini disebabkan karena model driver dan system recovery yang lebih handal.

Pada Sistem Operasi Windows Server 2003 semua konfigurasi “dikunci” dan hanya admin-lah yang dapat membukanya ketika user membutuhkan. Secara umum Windows Server 2003 menawarkan kinerja yang lebih baik, perangkat management yang lebih, dan layanan directori yang lebih mantap.

Sekuriti merupakan komponen yang mengalami banyak peningkatan. Sehingga masalah security pada Windows Server 2003 akan jauh lebih baik dibandingkan dengan Windows versi sebelumnya.

Stabilitas system operasi ini didapat dari sejumlah perbaikan yang dihadirkan, seperti proteksi driver isolasi proses, dan toleransi terhadap kesalahan (fault tolerance). User interface yang sederhana memungkinkan anda untuk mempelajarinya dengan cepat, Windows Server

2003 menunjukkan kelebihan dalam hal pengelolaan lingkungan terdistribusi, dari administrasi sekuriti berbasis group policy sampai mekanisme manajemen update dan path.

Peningkatan kemampuan fasilitas pada Windows Server 2003 membuat infrastruktur jaringan lebih fleksibel, mudah dikelola, dan andal. Sebagai contoh, Distributed File System dan File Replication Service memberikan akses secara konsisten ke file dimanapun file tersebut berada. Perbaikan pada Active Directory membuatnya lebih mudah di install, dikelola, dan diperbaharui, serta memberikan dukungan yang lebih baik untuk aplikasi.

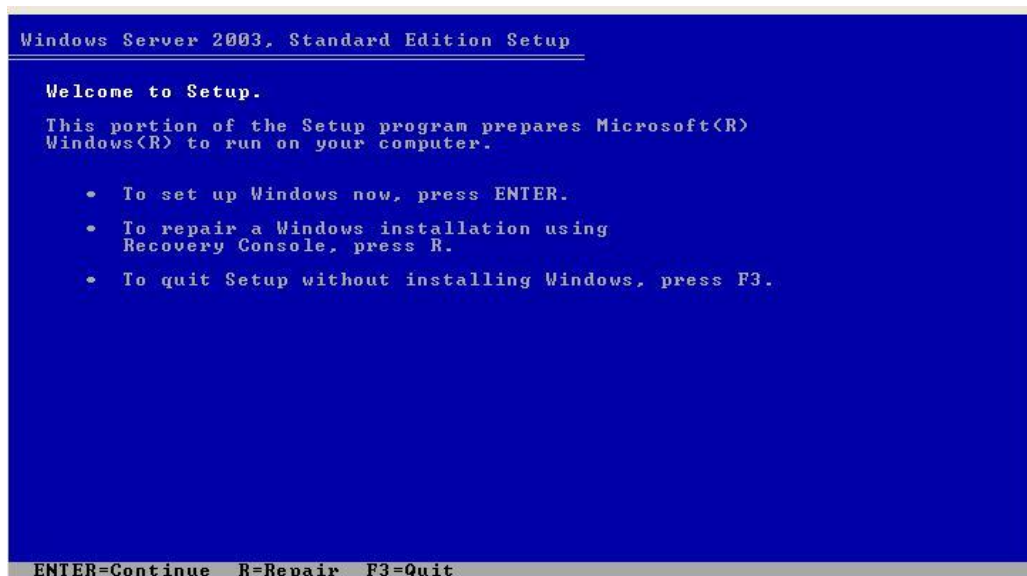
Penggunaan Net Framework yang sudah terintegrasi dalam Windows Server 2003, yang memberikan dukungan untuk XML menjadikan Web Service lebih mudah diimplementasikan dan dikembangkan. Selain XML, layanan lain yang terintegrasi dalam Windows Server 2003 adalah ASP.Net, Message Queueing dan Transaction Monitoring menjadikannya lebih mudah dalam penggunaan aplikasi baru.

Bab II INSTALASI WINDOWS 2003 SERVER

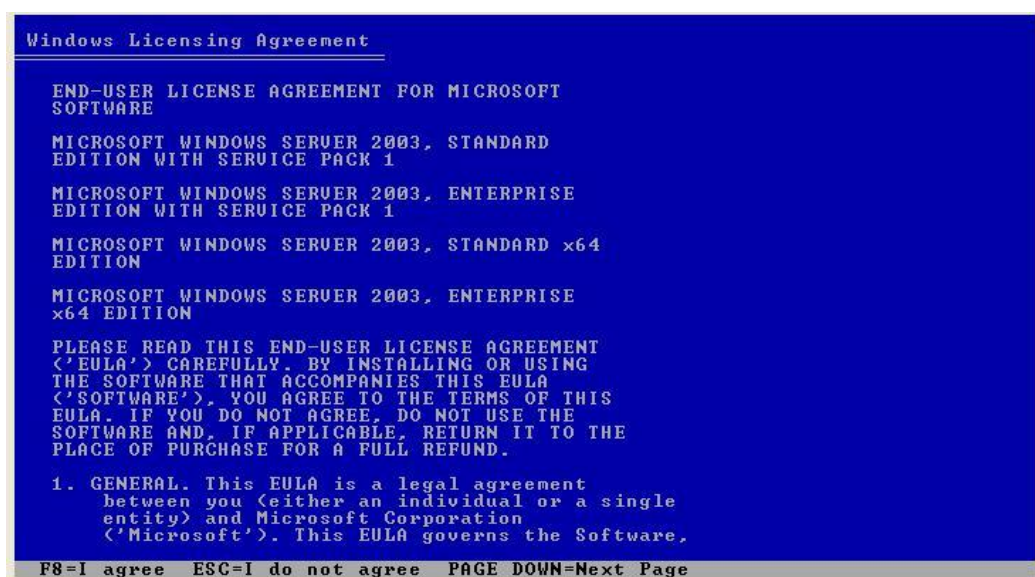
Instalasi Windows 2003 Server

- a. Settinglah BIOS anda agar pertama kali booting ke CD ROM, setelah itu masukkan CD Windows Server 2003.
- b. Boot komputer dengan CD Windows Server 2003

Atur konfigurasi BIOS agar melakukan boot ke CD/DVD ROM. Masukkan CD/DVD Windows Server 2003. Anda akan mendapatkan layar selamat datang di setup Windows Server 2003.



- c. Tekan tombol 'ENTER' di keyboard. Anda akan menuju ke layar EULA



Tekan 'F8' di keyboard untuk persetujuan lisensi Windows Server 2003.

d. Membuat Partisi

Jika hardisk Anda masih kosong, anda harus membuat partisi untuk sistem Windows Server 2003. Tekan 'C' untuk membuat partisi dan masukkan ukuran partisi yang dibutuhkan, misal 8189MB .

```
Windows Server 2003, Standard Edition Setup

The following list shows the existing partitions and
unpartitioned space on this computer.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.

• To set up Windows on the selected item, press ENTER.
• To create a partition in the unpartitioned space, press C.
• To delete the selected partition, press D.

8190 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
  Unpartitioned space                8189 MB

ENTER=Install  C=Create Partition  F3=Quit
```

```
Windows Server 2003, Standard Edition Setup

The following list shows the existing partitions and
unpartitioned space on this computer.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.

• To set up Windows on the selected item, press ENTER.
• To create a partition in the unpartitioned space, press C.
• To delete the selected partition, press D.

8190 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
  C: Partition1 [New <Raw>]          4997 MB < 4996 MB free>
  Unpartitioned space                3193 MB

ENTER=Install  D=Delete Partition  F3=Quit
```

- e. Format partisi tersebut dengan filesystem NTFS dengan metode format.



Tekan 'ENTER'. Windows Server 2003 Setup memformat partisi hardisk Anda.

- f. Selanjutnya Windows akan mengcopy file systemnya ke harddisk dan akan mulai menginstal





- g. Setelah format selesai, Windows Server 2003 Setup meng-copy file-file ke partisi Windows.



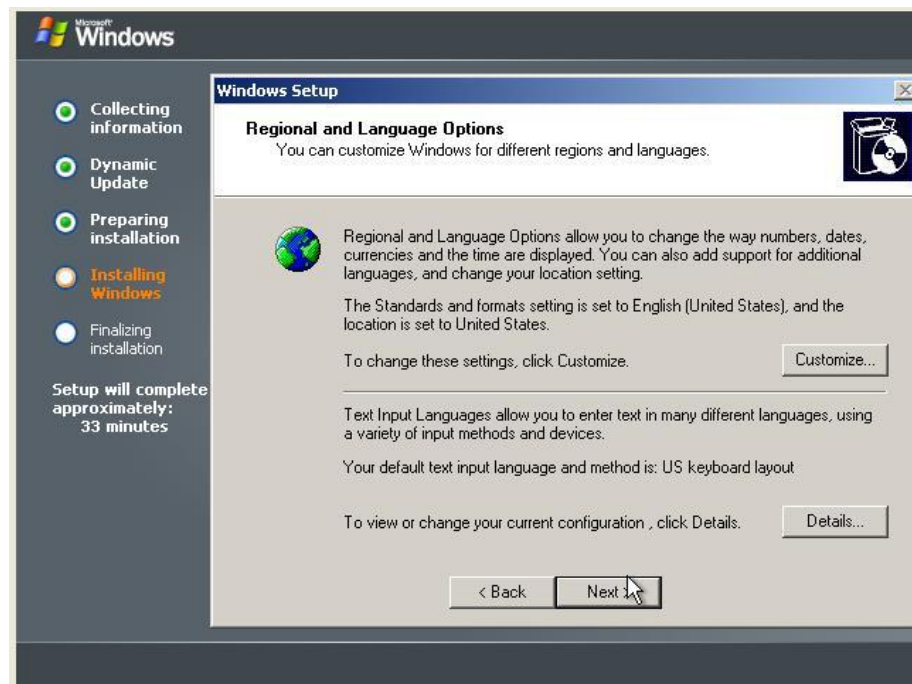
- h. Setelah selesai, Windows Server 2003 Setup akan me-restart komputer dan boot ulang.



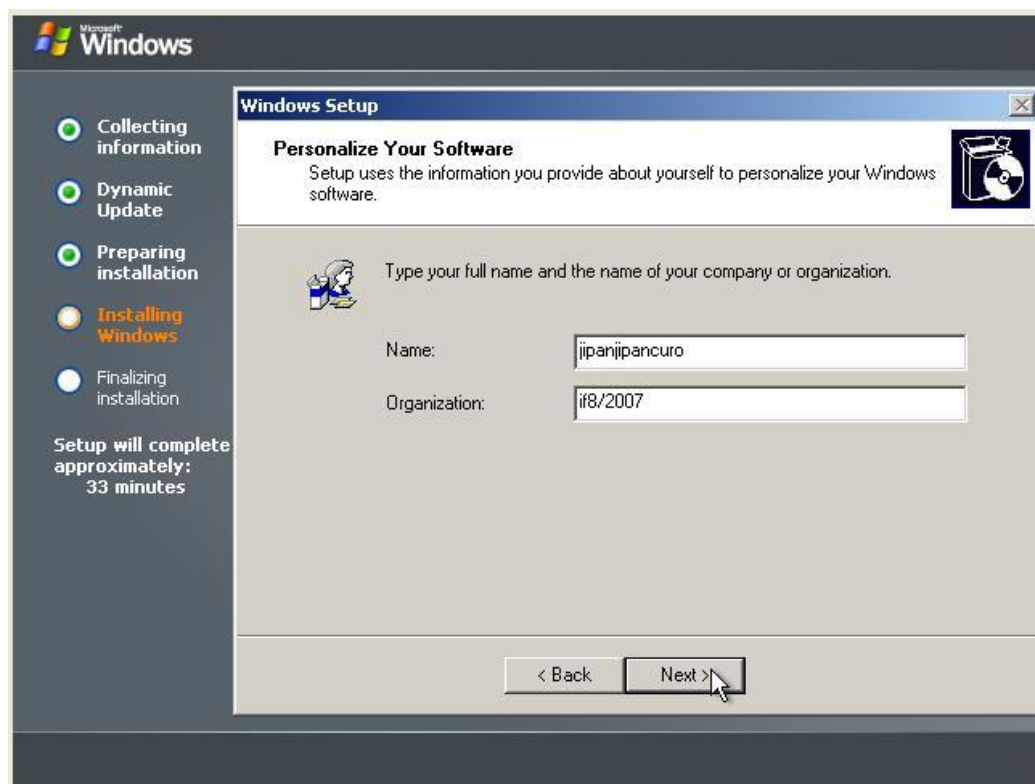
- i. Setelah itu akan muncul setup Windows 2003 Server GUI, dan akan melakukan pelengkapan Konfigurasi



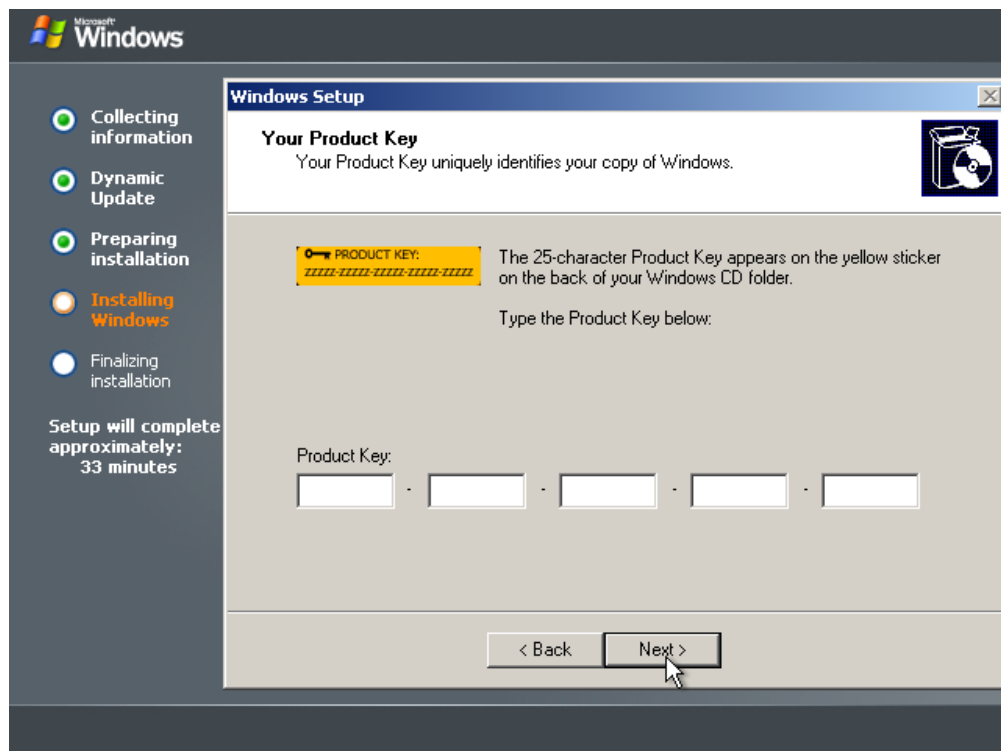
- j. Lalu tunggu beberapa saat, hingga muncul tampilan wizard seperti di bawah ini lalu klik Next



- k. Masukkan nama anda dan nama perusahaan anda, lalu klik next



1. Setelah itu anda akan diminta untuk mengisi product key atau serial number dari cd instalasi windows 2003 server.



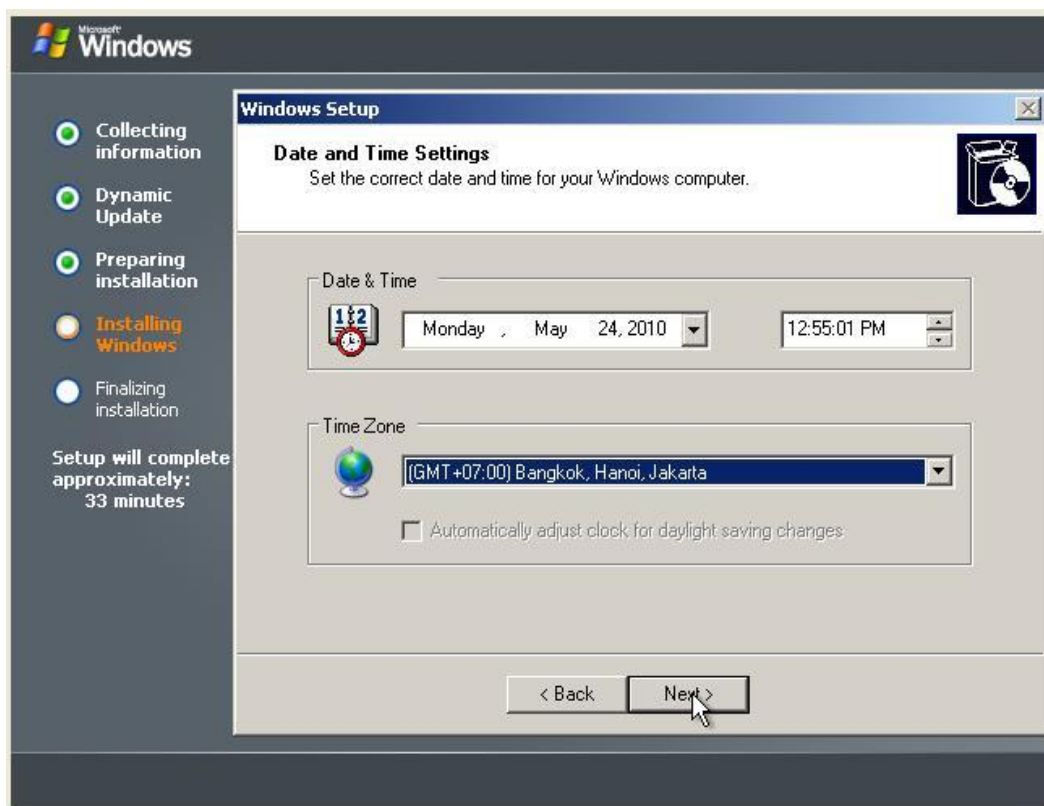
- m. Setelah melakukan pengisian Product Key klik next lalu pilih Licensing Modes per server dan isi dengan jumlah koneksi yang di butuhkan, klik Next



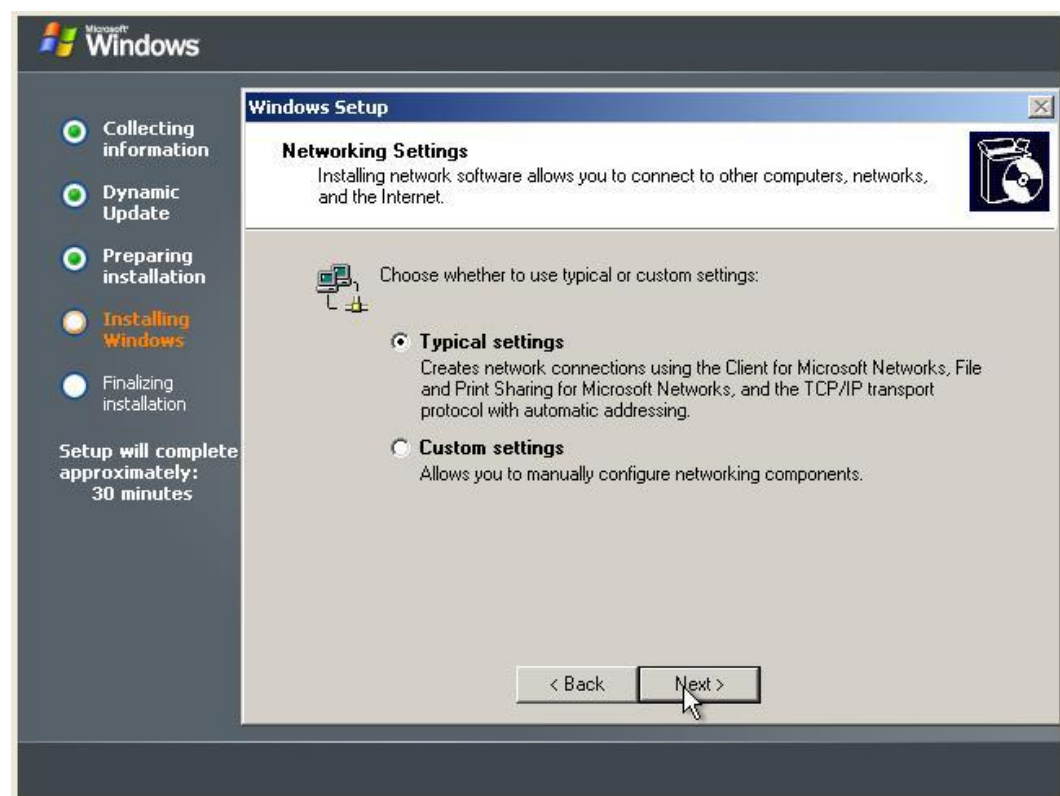
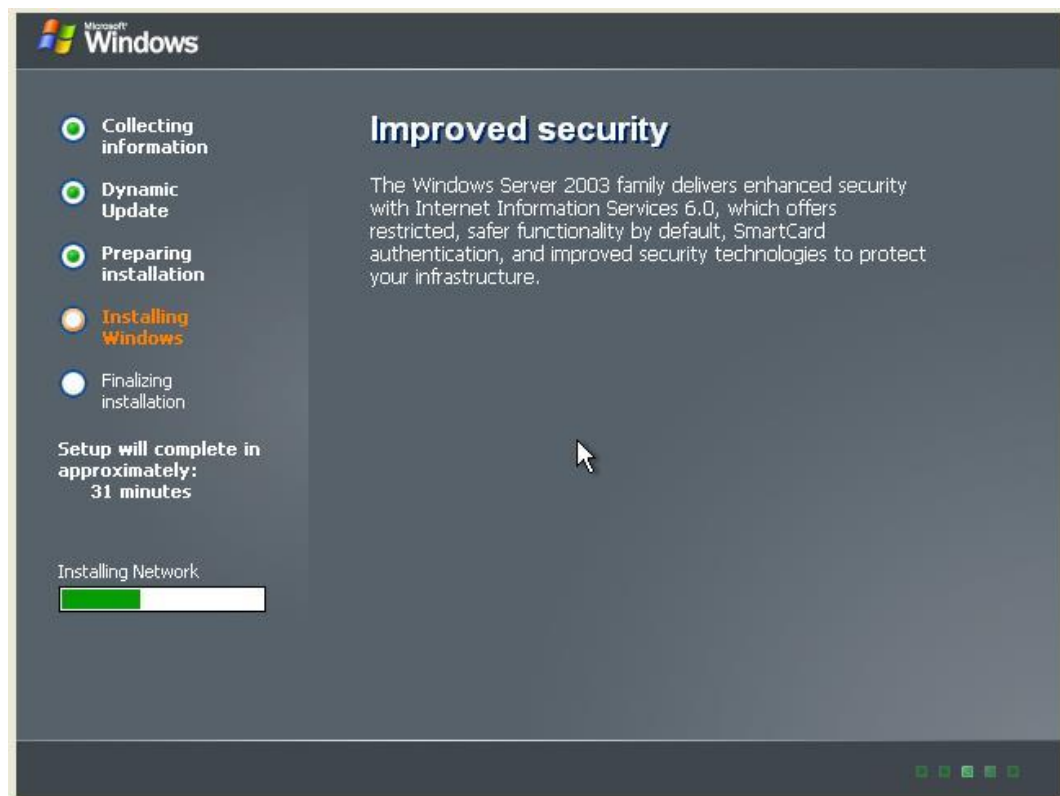
- n. Isi 'Computer Name' dan Password untuk administrator, klik 'Next'



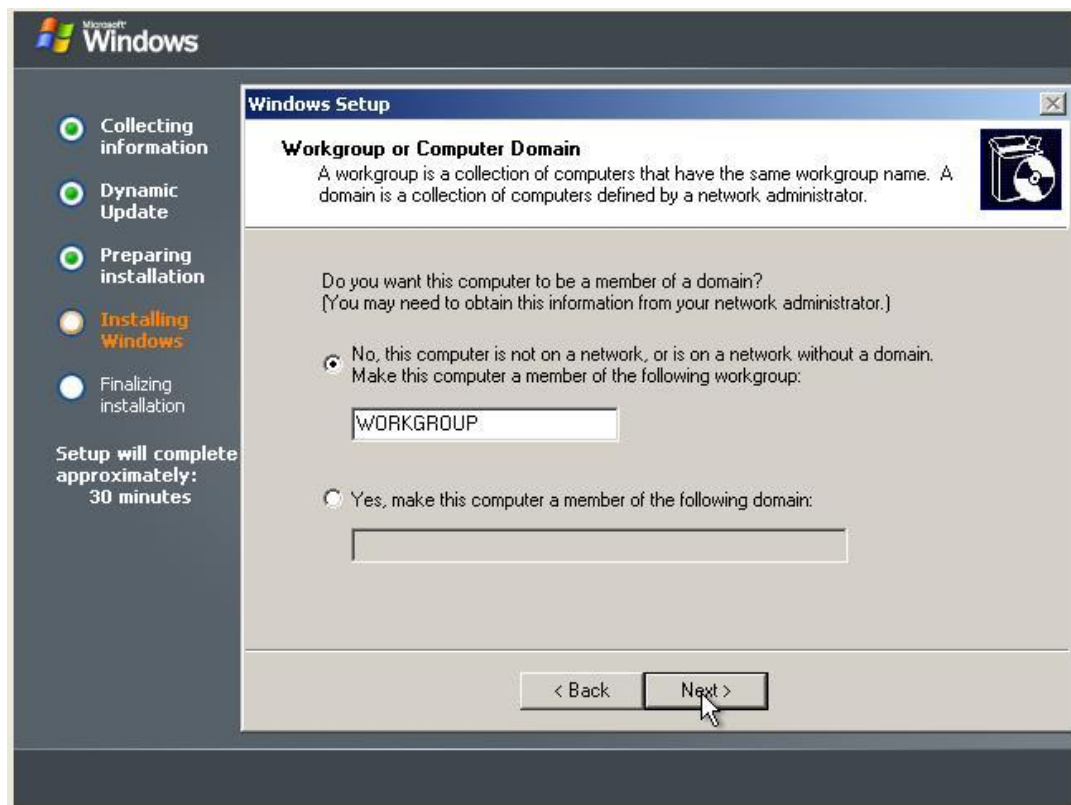
- o. Lalu atur tanggal dan waktu setelah itu Klik next



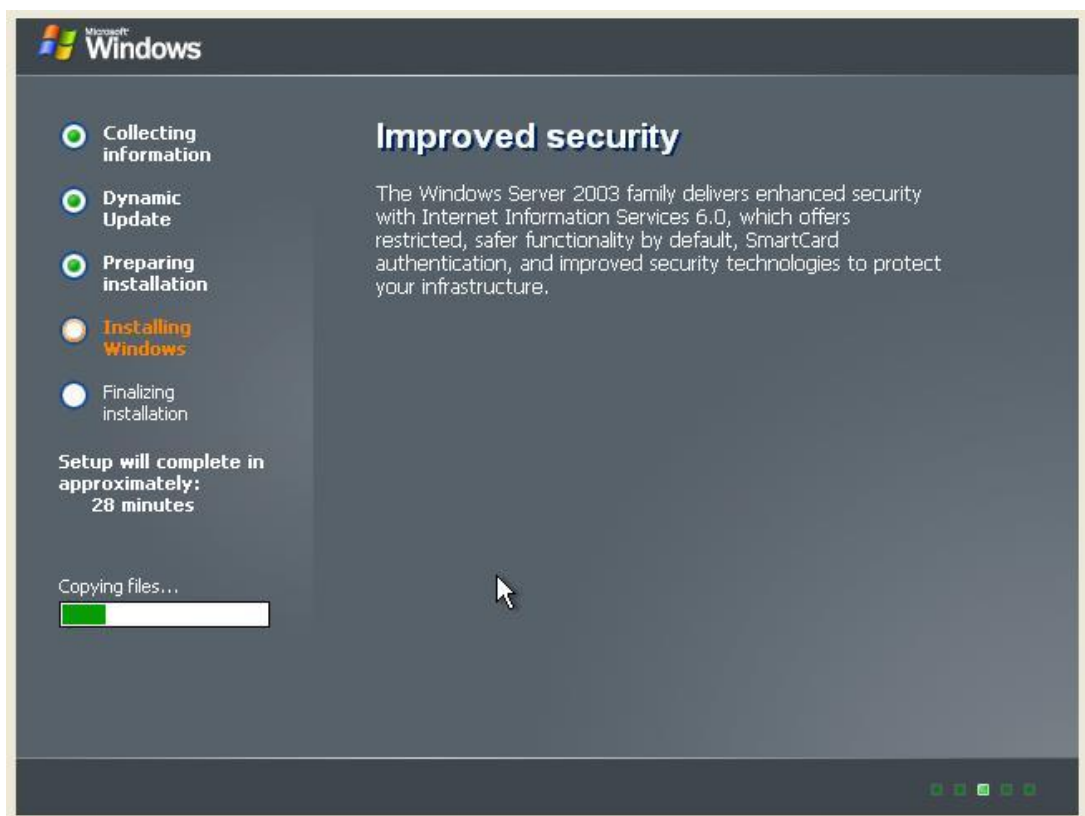
p. Setup akan melanjutkan ke instalasi network



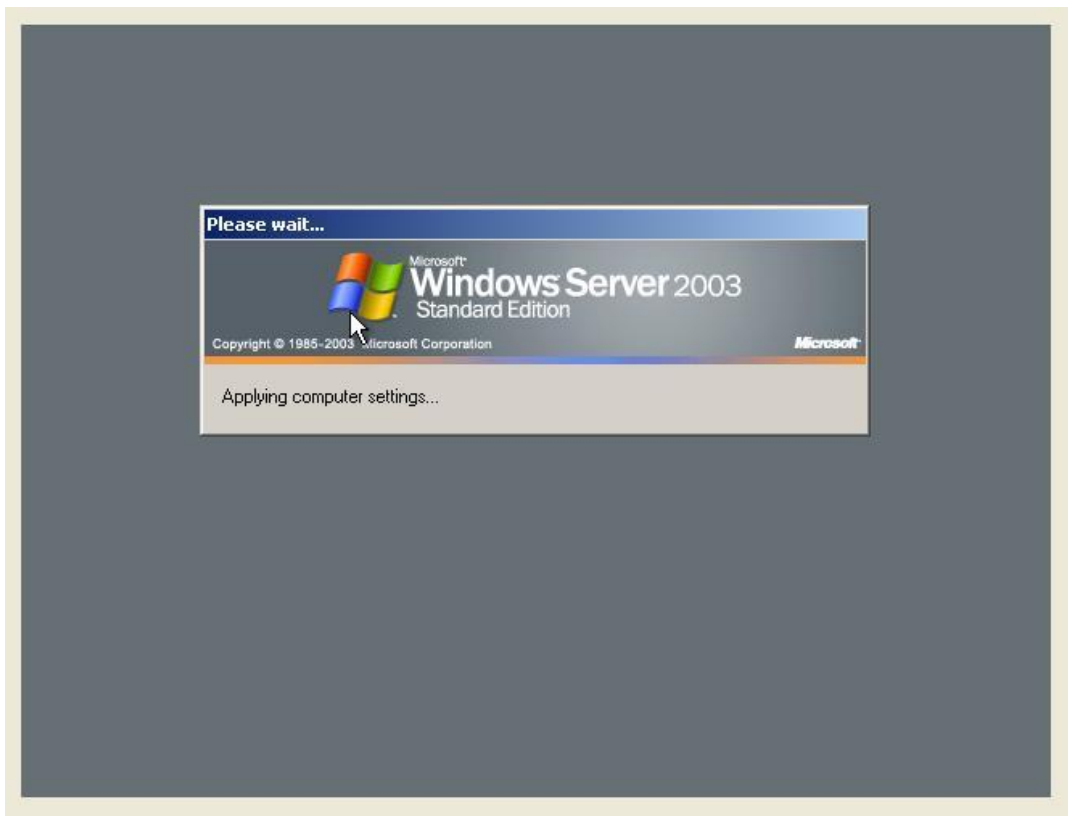
- q. Isi nama Workgroup yang diinginkan, misalnya : 'WORKGROUP' dan klik 'Next'.



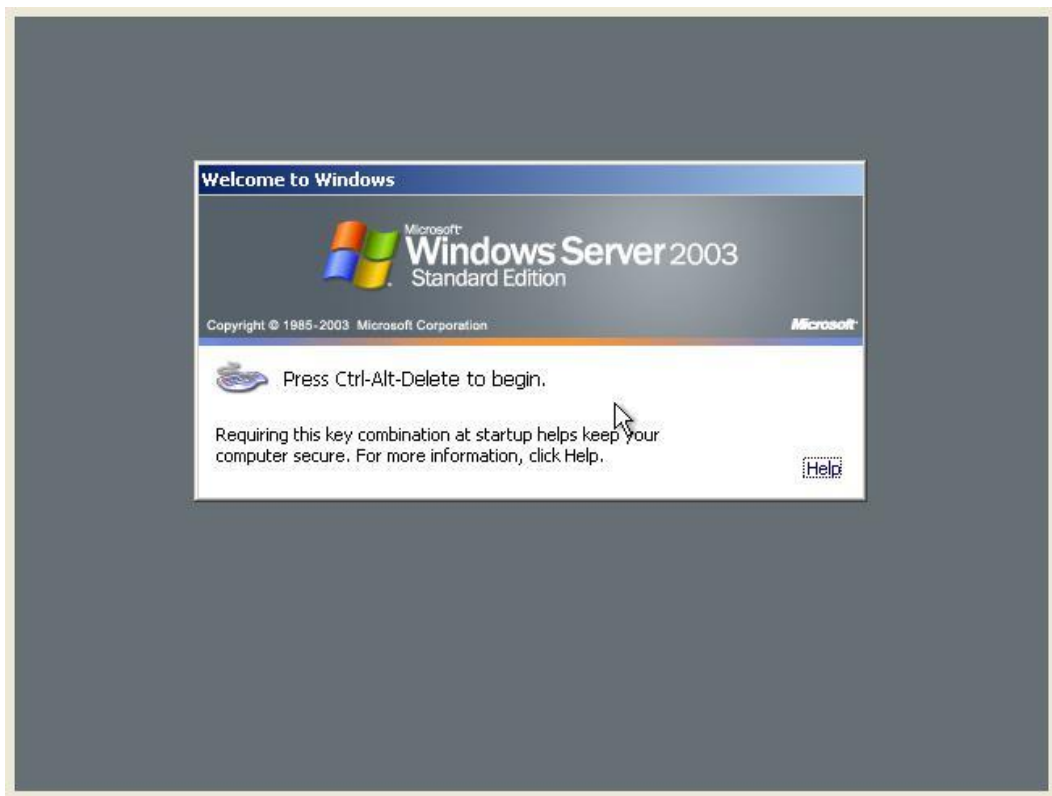
- r. Setup menyalin file-file komponen ke partisi Windows. Setelah itu Setup akan melakukan restart dan boot ulang komputer Anda.



- s. Setelah windows melakukan penginstallan maka akan keluar kotak dialog Welcome To Windows Server 2003



- t. Tekan Ctrl + Alt +Delete seperti apa yang diperintahkan pada kotak dialog dibawah.



u. Selesailah Instalasi Windows 2003 Server tersebut.

