

**Modul
II****SETUP BIOS, PARTISI & INSTALASI****I. TUJUAN PRAKTIKUM**

1. Mengetahui tombol dan fungsi dari setup BIOS.
2. Dapat membedakan dan membandingkan partisi DOS dan partisi under windows.
3. Memahami langkah-langkah dan persiapan dalam instalasi.

II. BAHAN PRAKTIKUM

1. 1 unit computer.
2. CD startup MSDOS, setup windows dan driver.

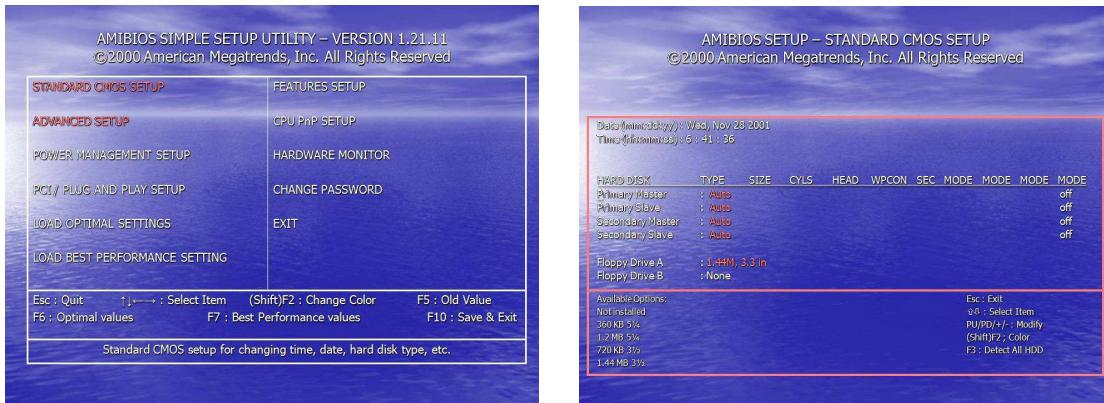
III. TUTORIAL PRAKTIKUM**FUNGSI SETUP BIOS**

BIOS	TOMBOL
AMI BIOS	DEL
AWARD BIOS	CTRL+ALT+ESC ESC DEL
PHOENIX BIOS	CTRL+ALT+ESC CTRL+ALT+F1 CTRL+ALT+S CTRL+ALT+ENTER CTRL+ALT+F11 CTRL+ALT+INS

BEBERAPA MAINBOARD MENGGUNAKAN TOMBOL [FUNCTION] UNTUK MASUK KEDALAM MENU SETUP BIOS.

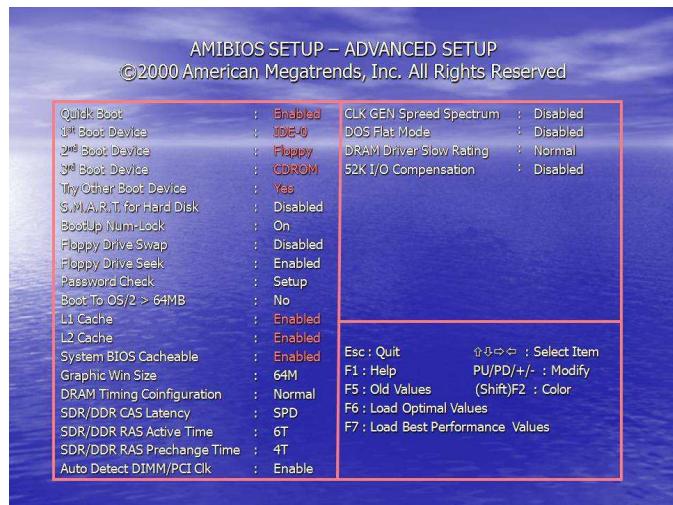
1. Mendeteksi dan melakukan konfigurasi perangkat-perangkat media penyimpanan standar yang biasanya dimiliki sebuah PC.
2. Melakukan Power On Self Test (POST) untuk mendeteksi, apakah perangkat-perangkat vital sudah terinstal dengan benar pada system PC.
3. Mendeteksi dan menentukan letak system operasi yang terpasang pada PC.
4. Melakukan pengaturan waktu secara real time. Waktu yang diatur pada BIOS ini nantinya juga akan digunakan pada system operasi.
5. Melakukan konfigurasi memori utama maupun memori cache yang terdapat pada system.
6. Mendeteksi dan melakukan pengaturan untuk port-port yang terpasang pada mainboard seperti PS/2, USB, parallel, serial dan lain-lain.
7. Melakukan seleksi dan pengaturan untuk fitur-fitur khusus yang ada pada mainboard seperti koreksi kesalahan memori, perlindungan antivirus dan sebagainya.
8. Melakukan proteksi untuk keamanan PC.

MENU UTAMA SETUP BIOS



1. Standart CMOS Setup, untuk mengatur konfigurasi standar setup BIOS, seperti mengatur tanggal, jam, harddisk, floppy disk dan sebagainya. Tekanlah tombol Page Up atau Page Down pada keyboard untuk setiap kali melakukan perubahan setting.
 - a. *Date*, diisi dengan tanggal, bulan dan tahun. Setinglah field ini sesuai dengan tanggal, bulan dan tahun yang berlaku.
 - b. *Time*, diisi dengan waktu (jam, menit dan detik). Setinglah field ini sesuai dengan waktu yang berlaku. Usahakan setting waktu dilakukan dengan benar.
 - c. *Harddisk*, berisi spesifikasi type, size, cyls, head, landz dan sector harddisk. Disini Anda juga dapat mengkonfigurasikan mode harddisk. Konfigurasikanlah harddisk menjadi LBA, auto atau yang lainnya sesuai spesifikasi harddisk yang digunakan.

- d. *Drive A, Drive B*, berisi tipe floppy drive yang terpasang pada computer. Setinglah floppy disk drive pada field ini sesuai tipe yang digunakan. Atau, pilihlah “None” jika floppy disk drive tidak terpasang.
- e. *Video*, berisi tipe kartu grafis yang digunakan computer. Pilihan yang diberikan biasanya “EGA/VGA”. Pilihan lain yaitu : CGA40, CGA80 atau MONO. Pilihlah salah satu tipe yang sesuai jenis kartu grafis yang digunakan.
- f. *Halt On*, berisikan perintah yang dilakukan computer termasuk menentukan waktu computer berhenti bekerja (halt). Pilihlah “All Errors” sehingga computer akan berhenti bekerja (halt) ketika terjadi kesalahan pada sistem.
2. **BIOS Feature Setup**, untuk mengatur konfigurasi fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh BIOS, seperti mencegah virus, menentukan awal booting, mempercepat booting dan sebagainya.



- a. *Virus warning*, berfungsi mendeteksi dan mencegah penyebaran virus. Pada bagian ini pilihlah “disabled”.
- b. *CPU Internal Cache*, berfungsi mengaktifkan (enable) dan menonaktifkan (disable) CPU Internal Cache (cache memory level 1) yang ada pada prosesor sebagai penampung data sementara akan diolah oleh prosesor. Pada bagian ini pilihlah “enabled”.
- c. *External Cache*, berfungsi meningkatkan performa sistem. Pada bagian ini pilihan “enabled”. Dengan pilihan tersebut sistem akan menggunakan cache memory lain yang ada pada sistem untuk menampung sementara data yang akan diproses oleh prosesor.
- d. *Quick Power On Self Test*, berfungsi memeriksa komponen-komponen computer pada saat melakukan cold boot. Apabila memilih “disabled”, computer akan melakukan proses lebih lama, seperti memeriksa memori hingga tiga kali. Pilihlah “enabled”, agar computer melakukan proses lebih singkat dan cepat.

- e. *Boot Sequence*, berfungsi menentukan urutan proses booting. Pilihlah “C Only”, agar computer melakukan booting hanya dari harddisk. Jika urutan booting dimulai dari floppy disk drive ubahlah menjadi “A,C,SCSI”.
 - f. *Swap Floppy Drive*, berfungsi menukar posisi drive A dan drive B. Jika memilih “enabled”, drive A akan menjadi drive B demikian sebaliknya. Apabila computer hanya memiliki drive A, pilihlah “disabled” sebagai pilihan yang lebih aman.
 - g. *Boot Up Floppy Seek*, berfungsi mengetahui jenis track yang digunakan oleh disk drive. Pilihlah “disabled” untuk mempercepat booting.
 - h. *Boot Up Numlock Status*, berfungsi mengaktifkan tombol numlock pada saat computer boot. Pilihlah “On” agar BIOS mengaktifkan fungsi numlock extended at keyboard pada saat booting. Anda juga dapat memilih “Off”.
 - i. *Boot Up System Speed*, berfungsi menentukan keadaan computer pada saat boot up. Pilihlah “high”, agar computer melakukan proses lebih cepat.
 - j. *Security Option* berfungsi menentukan kapan password akan diaktifkan. Jika memilih “setup”, computer akan meminta password pada saat BIOS setup dijalankan. Dan jika memilih “system”, computer akan meminta password pada setiap kali computer melakukan booting. Konfigurasikanlah security option sesuai kebutuhan Anda.
 - k. *OS Selector for Dram > 64 MB*, berfungsi menentukan konfigurasi kapasitas memori yang digunakan. Jika menggunakan memori lebih dari 64 MB, pilihlah “OS2”, Jika menggunakan memori lebih kecil dari 64 MB, pilihlah “Non OS2”.
3. Chipset Feature Setup, untuk mengatur konfigurasi fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh chipset, misalnya timing memori. Fasilitas ini berpengaruh pada kinerja computer secara keseluruhan.
4. Power Management Setup untuk mengatur kinerja perangkat-perangkat sehingga memungkinkan untuk menghemat energi computer.
- a. *HDD Power Down*, berfungsi mengatur kinerja harddisk. Pilihlah “enabled” agar harddisk akan dimatikan secara otomatis dalam selang waktu tertentu. Atau pilihlah “disabled” agar harddisk terus aktif (tidak dimatikan) baik pada saat melakukan atau tidak melakukan suatu aktivitas pekerjaan.
 - b. *VGA Active Monitor*, berfungsi mengatur kinerja monitor. Pilihlah “enabled” agar monitor akan dimatikan secara otomatis jika dalam selang waktu tertentu. Atau pilihlah “disabled” agar monitor terus aktif baik pada saat melakukan atau tidak melakukan suatu aktivitas pekerjaan.
5. PnP/PCI Configuration, untuk mengkonfigurasikan perangkat-perangkat *plug n play* dan PCI, seperti alokasi IRQ.
6. Integrated Peripherals, untuk mengkonfigurasikan fasilitas-fasilitas yang berhubungan dengan perangkat terhubung dengan mainboard seperti harddisk

- controller, floppy disk controller, serial dan parallel port meliputi konfigurasi port dan IRQ. Non aktifkan yang tidak dibutuhkan untuk membebaskan IRQ.
7. Load Setup Defaults, untuk meningkatkan kinerja computer secara instant. Apabila computer berjalan stabil dengan setting ini, Anda dapat melakukan konfigurasikan setting tambahan.
 8. Supervisor Password, untuk membuat password supervisor, password ini berlaku untuk proses booting dan proses konfigurasi setup BIOS. Dengan kata lain, setiap orang tidak dapat mengaktifkan sistem operasi memasuki dan melakukan perubahan setup jika tidak dapat melewati password yang ini. Buatlah password supervisor atau abaikan jika dirasa tidak perlu.
 9. User Password, untuk membuat password user, password ini hanya berlaku untuk proses booting saja dan tidak bias digunakan untuk mengubah konfigurasi setup BIOS. Dengan kata lain, sistem operasi tidak akan diaktifkan selama pengguna tidak melewati password akan tetapi dapat melakukan perubahan konfigurasi setup. Buatlah password user atau abaikan jika dirasa tidak perlu.
 10. IDE HDD Auto Detection, untuk mendeteksi parameter-parameter harddisk yang dikenali computer seperti, type, size, cyls, sector, mode dan sebagainya. Gunakanlah setting “Yes” untuk port yang aktif, dan sttinglah “No” untuk port yang tidak digunakan.
 11. HDD Low Level Format, untuk melakukan proses format harddisk. Tidak semua computer memiliki BIOS dengan fasilitas ini.
 12. Save & Exit Setup, untuk menyimpan berbagai kemungkinan perubahan konfigurasi setup dan keluar dari setup BIOS.
 13. Exit Without Saving, untuk mengabaikan berbagai kemungkinan perubahan konfigurasi setup dan keluar dari setup BIOS.

MEMPARTISI HARDDISK MENGGUNAKAN FDISK

Fdisk adalah utility untuk menangani partisi harddisk melalui DOS. Fdsik merupakan cara lama untuk membuat partisi melalui command prompt. Jika Anda membeli sebuah harddisk kosong dan akan menginstal windows 98SE atau windows ME, mempartisi dengan Fdisk dapat menjadi solusi yang bagus karena hanya membutuhkan *bootable CD*.

Langkah-langkah mempartisi harddisk menggunakan perintah Fdisk:

1. Masukan CD bootable startup 98SE. Sebelumnya, ubah urutan booting pertama ke optical drive.
2. Jika A:>_ telah aktif, ketiklah [fdisk], lalu tekan [Enter].
3. Pada pilihan ***Do you wish to enable large disk support (Y/N)***, ketikan [Y] dan tekan [Enter].
4. Berikutnya akan muncul empat pilihan. Pilihlah nomor [1] untuk membuat partisi harddisk.

```

MS-DOS Version 6
Fixed Disk Setup Program
(C)Copyright Microsoft Corp. 1983 - 1993

FDISK Options

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create DOS partition or Logical DOS Drive
2. Set active partition
3. Delete partition or Logical DOS Drive
4. Display partition information

Enter choice: [1]

```

5. Ketikan [1] dan tekan [Enter] jika telah muncul gambar berikut untuk membuat partisi primary.

```

Create DOS Partition or Logical DOS Drive

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create Primary DOS Partition
2. Create Extended DOS Partition
3. Create Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition

Enter choice: [1]

Press Esc to return to FDISK Options

```

6. Pada pertanyaan ***Do you wish to use the maximum available size ... (Y/N)***, jawab dengan [Y] jika Anda akan menggunakan keseluruhan kapasitas harddisk. Jawab [N] jika Anda ingin membuat partisi lebih dari satu.

```

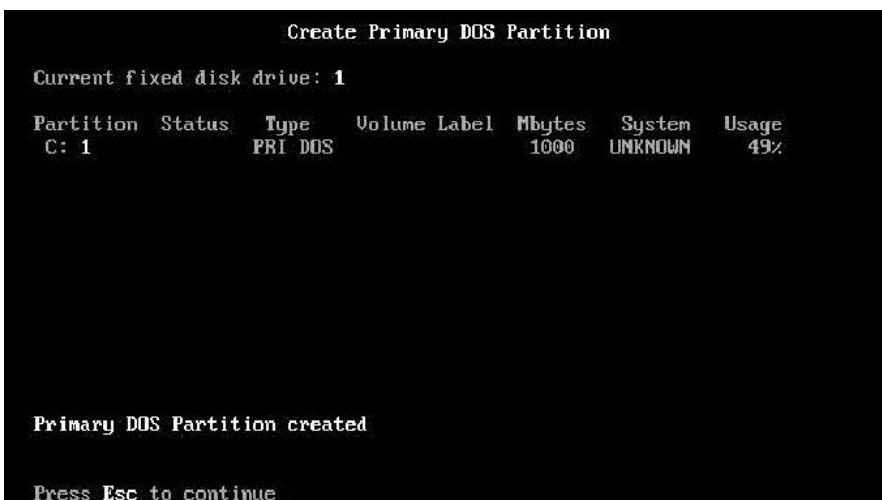
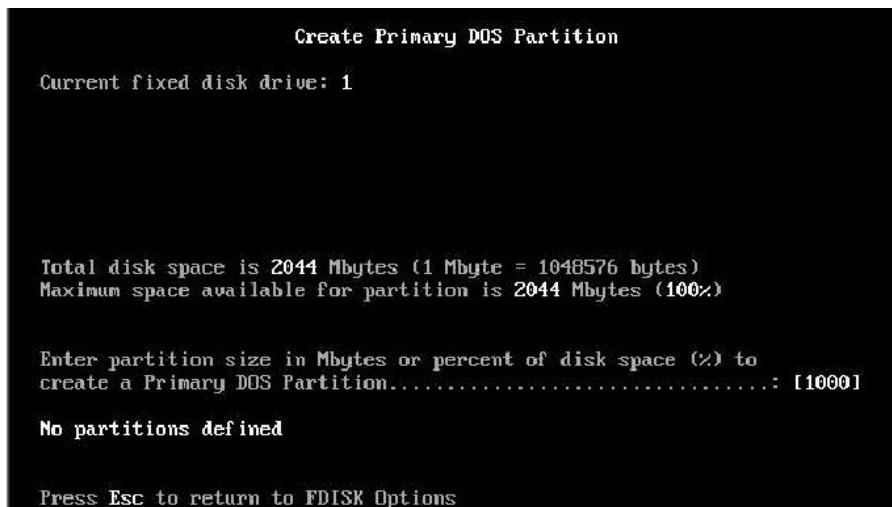
Create Primary DOS Partition

Current fixed disk drive: 1

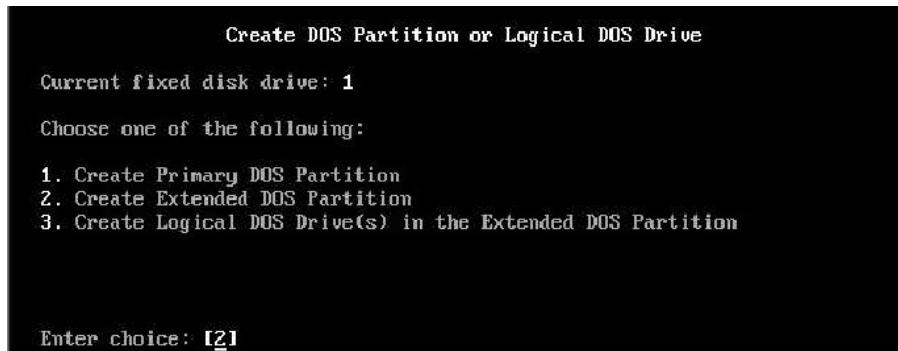
Do you wish to use the maximum available size for a Primary DOS Partition
and make the partition active (Y/N)...? [Y]

```

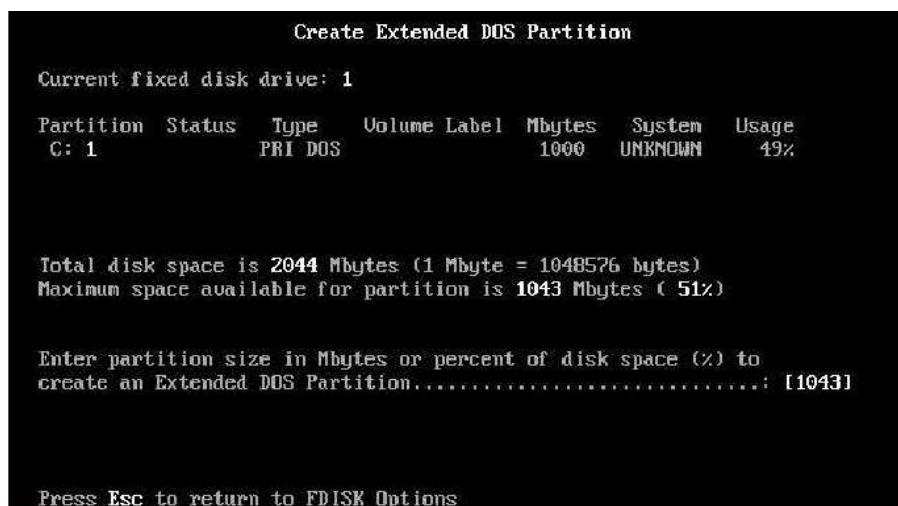
7. Tentukan kapasitas yang akan digunakan pada partisi primary. Anda dapat menggunakan nilai dalam persen (%), sebagai contoh, ketikan [25%], lalu tekan [Enter].



8. Untuk membuat partisi kedua atau extended, kembali ke menu sebelumnya dengan menekan tombol [Esc], lalu pilih menu [2].



9. Ubah nilai kapasitas harddisk yang akan digunakan untuk membuat partisi yang kedua. Jika Anda ingin menggunakan semua sisa kapasitas dari partisi yang pertama, Anda dapat langsung menekan [Enter].



10. Jika partisi kedua telah jadi, tekan [Esc]. Fdisk akan melanjutkan membuat partisi logical. Tekan [Enter], lalu [Esc] untuk kembali ke menu.

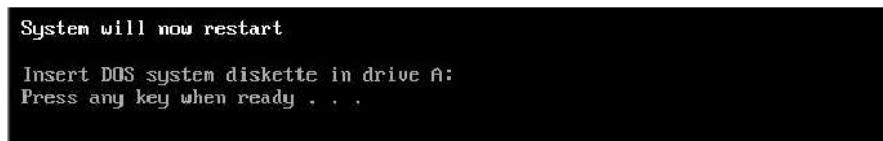




11. Aktifkan partisi jika ia akan diisi system operasi dengan memilih *Set Active Partition* pada pilihan menu.



12. Berikan status *Active* partition pada partisi primary. Restart computer.

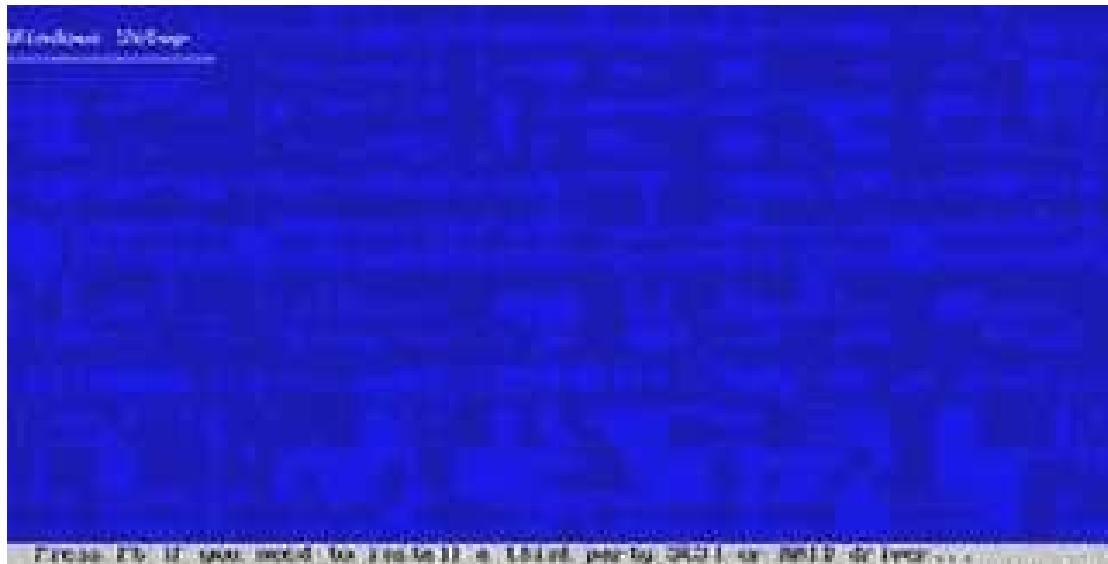


PARTISI & INSTALASI WINDOWS XP

1. Menyiapkan cd windows XP dan serial number.
2. Menyiapkan cd driver motherboard agar semua hardware dapat terhubung dengan motherboard di komputer anda.
3. Memastikan computer Anda sudah disetting untuk booting dari cdrom, kalau belum, silakan ubah melalui BIOS .
4. Boot komputer anda dan masukkan cd windows XP.
5. Menunggu beberapa saat sampai muncul tulisan “*Press any key to boot from CD*”.



1. Silakan tekan “*Enter*” atau sembarang tombol.
2. Selanjutnya proses instalasi akan mengecek konfigurasi hardware komputer anda.
3. Akan muncul tulisan “*Windows Setup*” di bagian kiri atas layar yang berwarna biru.



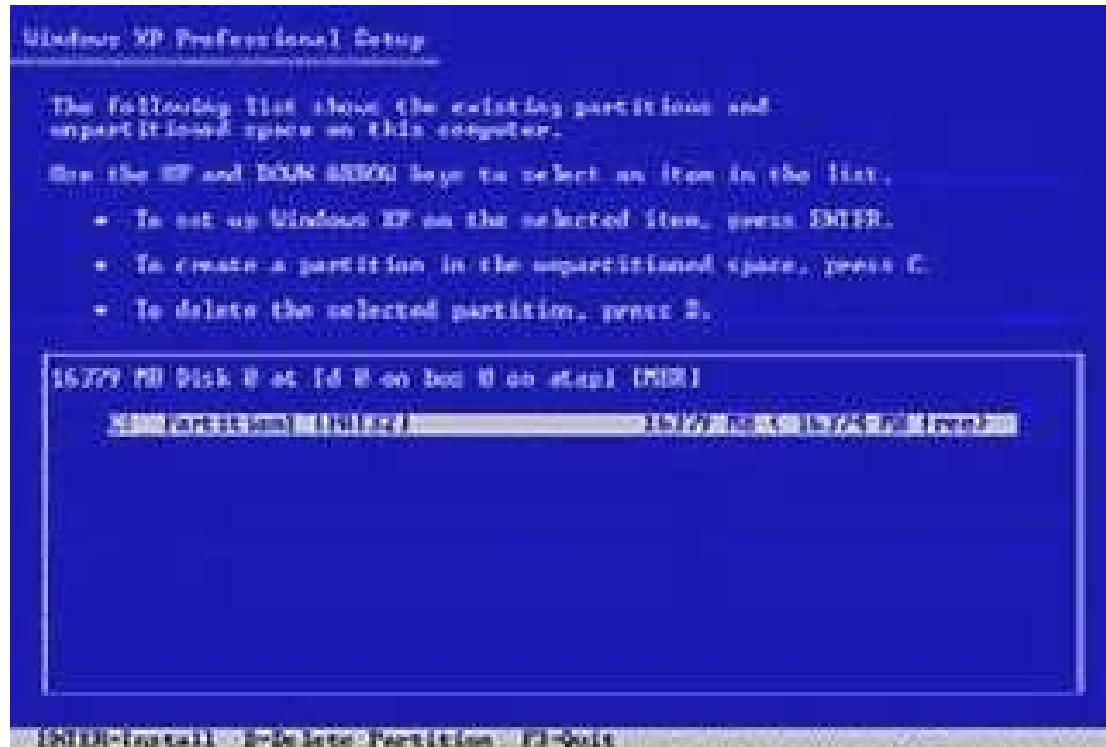
4. File-file yang ada di cdrom akan diload ke dalam memori selama proses.
5. Tekan "Enter" untuk menginstal Windows XP. Tekan "R" untuk merepair Windows XP yang sudah pernah diinstal. Tekan "F3" untuk keluar dari proses instalasi.



6. Selanjutnya akan muncul *EULA* (*End User License Aggrement*). Silakan baca dulu dan tekan "F8" jika anda setuju. Atau tekan Esc jika tidak setuju lalu akan keluar dari proses instalasi.



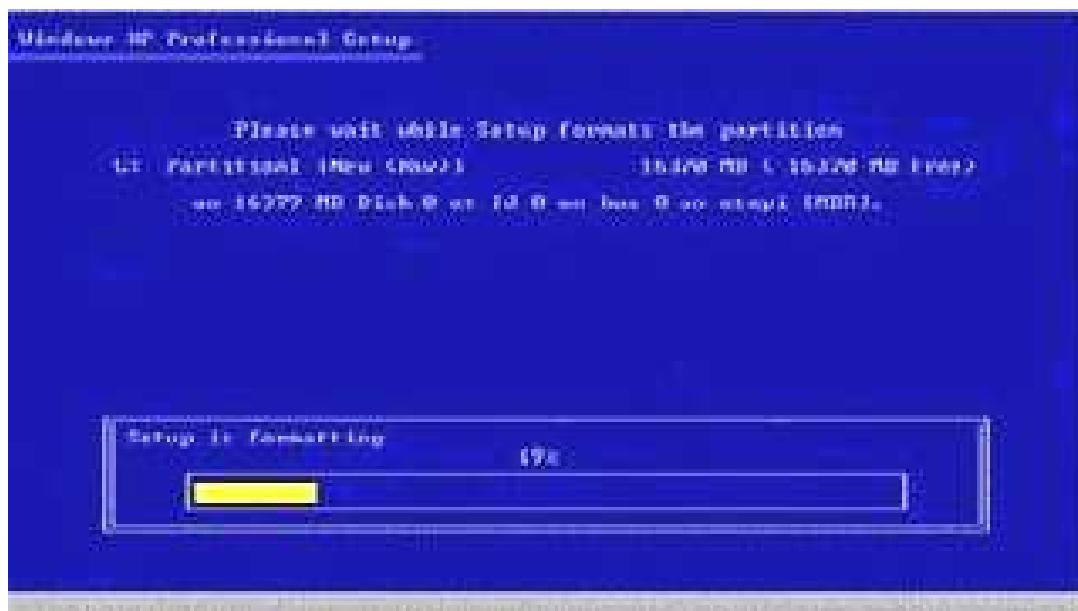
7. Menentukan partisi untuk menginstall windows XP, setidaknya kita punya 1 partisi, tapi saya sarankan anda membuat 2 partisi. untuk OS XP dan untuk data-data anda.
8. Setelah partisi dibuat, langkah selanjutnya adalah menentukan di partisi mana windows XP akan diinstall (*biasanya di partisi C:*).



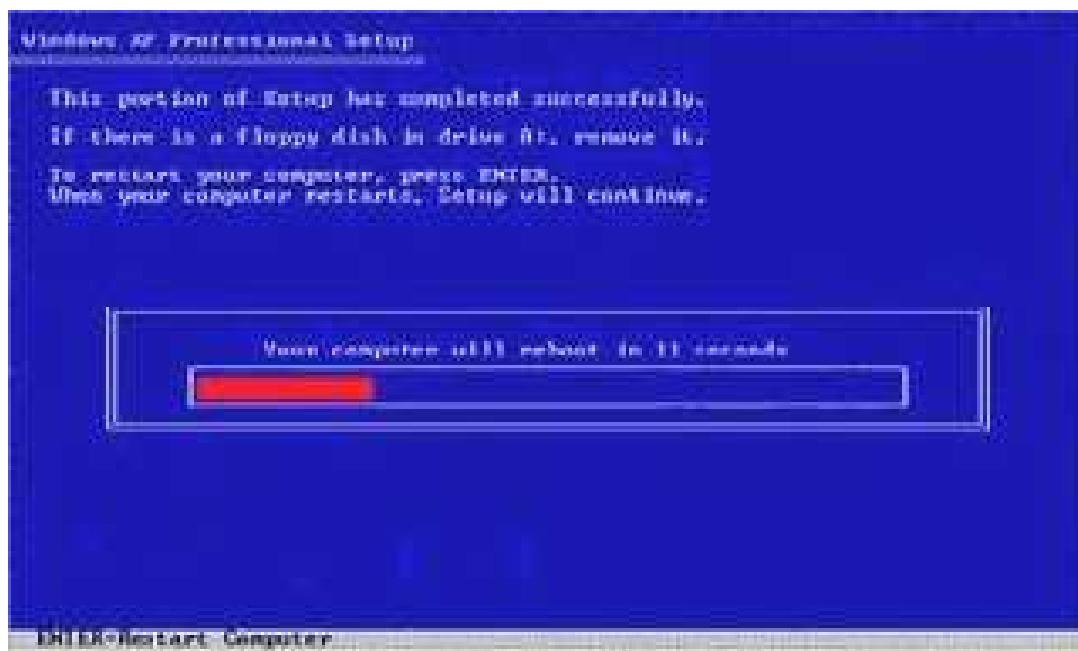
9. Tekan “Enter” .
10. Disarankan untuk memilih *NTFS File System* .



11. Partisi harddisk anda akan diformat



12. Setelah partisi harddisk diformat, dilanjutkan dengan mengcopy semua file yang dibutuhkan ke dalam folder instalasi windows .
13. Sesudah semua file sudah tercopy ke folder instalasi windows, proses instalasi akan merestart komputer anda.



14. Setelah restart, akan muncul lagi tulisan “*Press Any Key to boot from CD*”. Kali ini saya sarankan jangan tekan tombol apapun. karena jika kita menekan tombol, kita akan kembali ke proses awal instalasi.
15. Jika Anda tidak menekan tombol apapun, Selanjutnya Windows akan meng-copy file-file ke dalam harddisk anda.





16. Selama proses itu berlangsung, akan muncul beberapa window untuk konfigurasi.
17. Click tombol “Customize” untuk memilih Negara, bahasa dan lainnya. Jika sudah, tekan *OK*.



18. Jika sudah mengisi nama dan organisasi, tekan tombol *Next*



19. Selanjutkan anda akan diminta untuk memasukkan serial number. Isilah dengan serial number yang anda miliki.



20. Jika Anda salah memasukkan serial number, maka akan muncul pesan *Error* dan proses instalasi tidak akan dilanjutkan sampai anda memasukkan serial number dengan benar. Jika sudah tekan *Next*.
21. Selanjutnya akan muncul tampilan layar *Computer and Administrator Password*.



22. Memasukkan nama computer, dan password untuk user administrator. Selanjutnya tekan *Next*
23. Kemudian akan muncul layar *Date and Time Setting*.



24. Masukkan tanggal dan jam dengan benar. Kemudian tentukan juga *Time Zone* anda.
Ket : untuk Jakarta pilih (*GMT+07:00*)*Bangkok, Hanoi, Jakarta*.
25. Klik tombol *Next* lagi.
26. Selanjutnya Windows akan menginstall jaringan (*Installing Network*) untuk komputer anda.
27. Kita anggap komputer kita mempunyai kartu jaringan. *Window Networking Settings* akan ditampilkan.



28. Selanjutnya akan muncul window “*Workgroup or Computer Domain*”. Jika computer anda terhubung dengan sebuah domain, masukkan nama domainnya.



29. Windows akan kembali melanjutkan proses copy file.



30. Sebentar lagi proses instalasi akan selesai. masuk ke tahap “*Final Installation*”, di mana windows akan menginstal start menu icons, meregister component windows, menyimpan setting dan terakhir membuang semua file temporary yang tadi digunakan pada saat booting.
31. Setelah itu windows akan merestart komputer anda lagi.
32. Akan terlihat layar logo windows.



33. Pertama kali windows diload, windows akan mengatur resolusi monitor anda. Klik *OK*
34. Jika anda senang dengan perubahan resolusi, klik *OK*.



35. Windows akan menerima dan menyimpan settingan komputer anda (*apply the computer setting*), Anda dapat merubahnya kembali di control panel setelah proses instalasi selesai. silakan tunggu beberapa saat.
36. Klik *Next* untuk melanjutkan.



37. Selanjutnya anda akan diminta untuk mengaktifkan firewall dan update otomatis. ket:
Untuk Windows Bajakan saya sarankan agar jangan mengaktifkan update otomatis
karena microsoft dapat merusak sistem operasi beserta file-file yang diinstallnya
tanpa kompromi kepada anda.



38. Selanjutnya Windows akan menanyakan siapa saja yang akan menggunakan computer anda, Masukkan nama beberapa nama user.



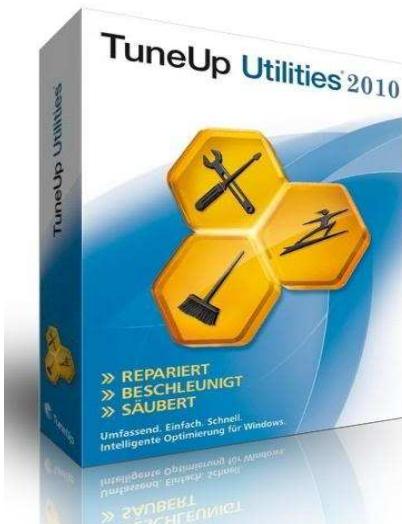
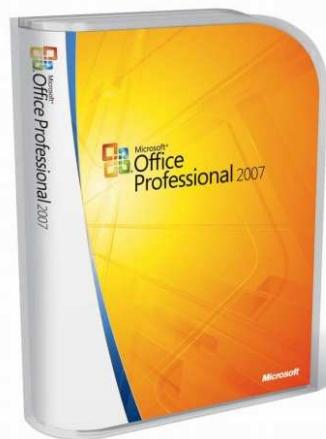
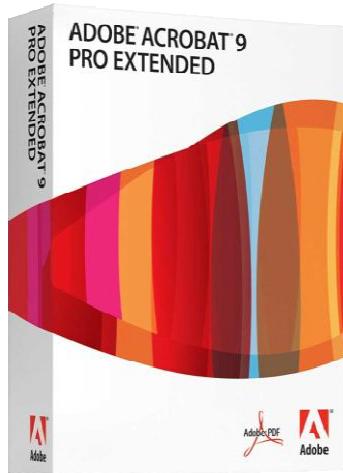
39. Windows akan mengecek koneksi internet pada jaringan komputer anda.



40. Selanjutnya akan muncul jendela program yang bertuliskan "Thank you" dan "Welcome".



41. Langkah terakhir Anda tinggal menginstal program-program yang akan digunakan sebagai pelengkap dalam komputer anda, diantaranya: *Microsoft Office*, *Adobe Acrobat Reader*, jangan lupa menginstal firewall dan anti virusnya, serta program-program lainnya yang dianggap perlu seperti *Tune UP Utilities*, *CCleaner* dan lain-lain.

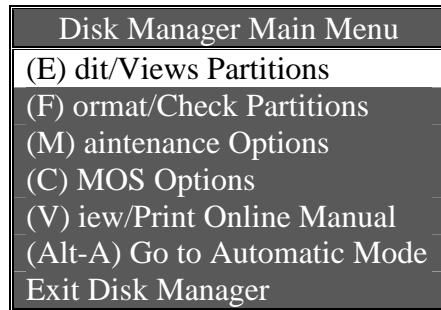


MEMPARTISI HARDDISK MENGGUNAKAN DISK MANAGER

Pembuatan partisi harddisk dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan menggunakan perintah fdisk dan software disk manager. Penggunaan perintah fdisk memang membutuhkan sedikit keahlian dalam mempartisi harddisk tersebut, kalau tidak, Anda tidak dapat membuat lebih dari satu. Akan tetapi di dalam disk manager ada kemudahan yang dapat Anda lakukan dalam membuat partisi harddisk, karena pada saat pembuatan partisi tersebut sekaligus diformat.

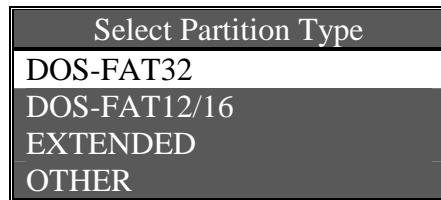
Untuk penggunaan disk manager dapat Anda ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

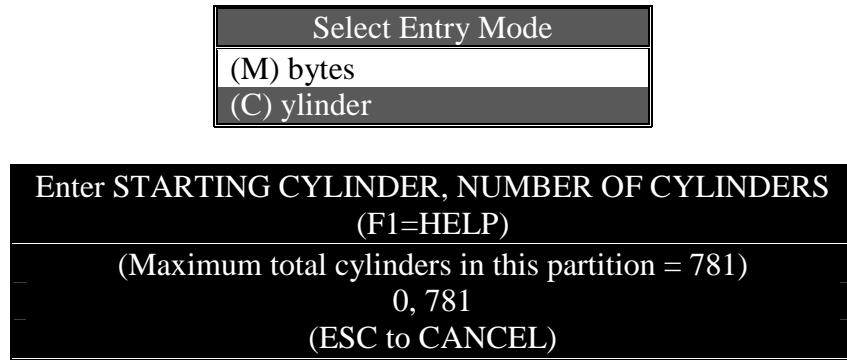
1. Gunakan software *Disk Manager*, kemudian ketikan perintah [DM/M], lalu tekan [Enter] pada prompt aktif, contoh: **D:|>DM/M←**
2. Tunggu beberapa saat hingga muncul instruksi selanjutnya.
3. Pada tampilan awal Disk Manager Main Menu terdapat pilihan sebagai berikut :



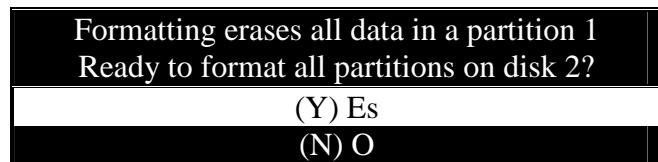
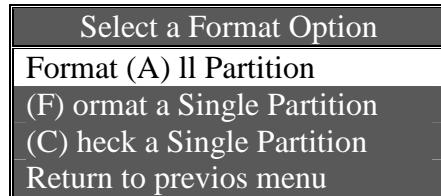
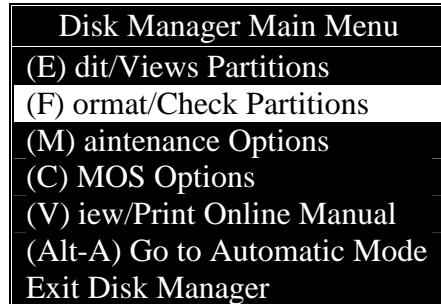
- a. **Edit/View Partition (Partition Setup)**, fasilitas yang diberikan untuk membuat, mengubah, memindahkan, melihat serta menambahkan partisi yang baru atau lama.

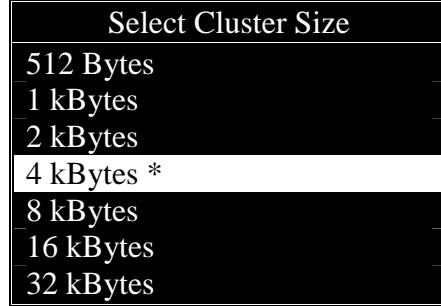
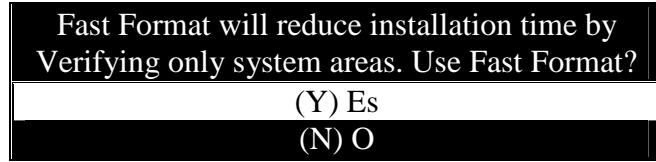
Partition ## type	Cylinder		Size MB
	Start	End	
1			
2			
3			
4			
Save and Continue			



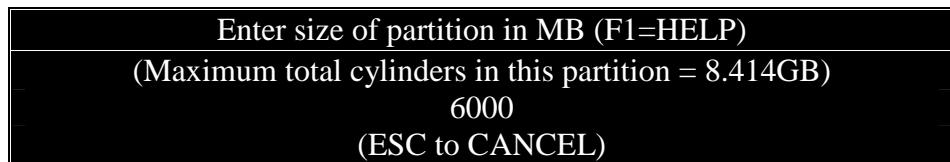


- **Insert**, untuk memunculkan perintah pada menu pilihan **DOS/FAT, Extended** dan **Other** untuk membuat atau menambah partisi.
 - **Del**, menghapus partisi yang ada.
 - **End**, mengakhiri perintah.
 - **Esc**, membatalkan perintah / proses yang akan atau sedang berlangsung.
 - **New**, membuat partisi baru.
 - **B**, menentukan partisi mana yang akan di booting.
 - **Tab**, untuk memindahkan kolom kerja.
- b. **Format/Check Partition (High Level)**, untuk memformat partisi dan scandisk partisi yang telah ditentukan sekaligus untuk melihat lokasi bad sector, disini juga terdapat beberapa perintah diantaranya :

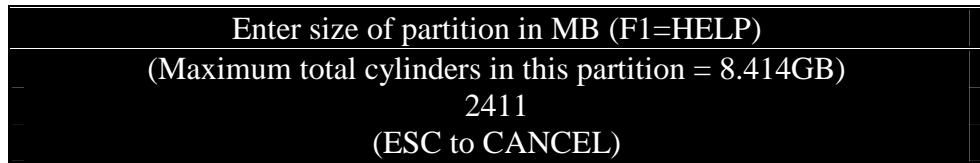




- **Format All Partition**, memformat dan mengecek seluruh partisi yang telah dibuat untuk melihat apakah partisi tersebut terdapat badsector atau tidak dan sekaligus memberikan system pada partisi primary.
 - **Format Single Partition**, memformat satu partisi dari seluruh partisi yang telah ditentukan dan memberikan label partisi.
 - **Check Single Partition**, mengecek kondisi dari partisi tersebut tanpa memformat partisi.
4. Pada jendela *Enter size of partition in Mbytes*, nilai yang tertera pada jendela tersebut adalah besarnya kapasitas harddisk pada saat itu (misalkan *8415 MB*). Isikan besarnya partisi yang pertama sebagai *DOS/FAT* (misalkan *600 0mb*), lalu tekan *Enter*.



5. Pada pilihan berikutnya, sisa kapasitas pada jendela *Enter size of volume in Mbytes* adalah besarnya partisi *Extended*. Apakah besarnya partisi yang tersisa ingin dijadikan 1 partisi atau lebih, ini tergantung pilihan Anda (misalkan saja Anda ingin membuat 2 partisi), maka sisa yang ada langsung saja *Enter*.



6. Dua partisi yang Anda dapatkan, datanya harus disimpan, ambil pilihan *Save partition table and continue*, lalu *Enter*.

7. Berikutnya pada pilihan you are about to destroy all adata on this disk! Ares you sure you want to continue? Tekan Yes untuk melanjutkan dan tekan No untuk membatalkan.

You are about to destroy all data on this disk! Are you sure you want to continue? (F!=HELP)
(Y) Es
(N) O

8. Jika muncul pertanyaan berikutnya yaitu Fast Format will reducve installation time by verifying only system areas. Use Fast Format?Tekan Yes maka harddisk tersebut akan diformat cepat dengan waktu yang singkat.

Fast Format will reduce installation time by Verifying only system areas. Use Fast Format?
(Y) Es
(N) O

9. Jika pada tampilan layar tidak ada informasi apapun hingga mencapai 100%, berarti harddisk Anda dalam keadaan Ok dan dijamin bebas badsector.

Verifying DATA AREA 100% COMPLETE. (Esc to CANCEL) [-]

Verification Process Complete.
Partition integrity check passed!
Any key to continue...

IV. TUGAS PRAKTIKUM

1. Jelaskan perbedaan yang mendasar antara partisi DOS dengan partisi underwindows ?
2. Jelaskan perbedaan antara system operasi windows 2000, windows XP dan windows Vista?