**TUGAS SISTEM OPERASI**

****

**NAMA : AGUSTINUS SANI**

**NIM : 2197200884**

**PRODI : SISTEM KOMPUTER**

**1. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTAL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM WINDOWS XP.**

* **Berikut adalah Langkah-langkah Cara Install Windows XP (Professional):**

1. **Langkah pertama** Nyalakan Komputer/Laptop, **Pastikan baterai laptop atau kecukupan daya listrik** kemudian tekan DEL (biasanya pada komputer) atau F2 pada Laptop, terkadang juga F1 atau esc pada merk yang lain. Hal ini dilakukan untuk masuk ke setup menu, untuk memastikan “booting windows” dimulai dari CD Drive/Flashdisk dan ini sangat penting.
2. **Langkah kedua** Masuk setup menu (tampilannya berbeda-beda tergantung dari merk), kemudian cari “Boot” untuk setting booting pertama ke CD installer windows XP.
3. **Langkah ketiga** Arahkan tulisan CD ROM/Flashdisk ke yang pertama, ingat tampilan menunya berbeda-beda tergantung merk tapi intinya sama, untuk memposisikan CD ROM/Flashdisk ke yang pertama biasanya ada keterangan di samping kiri atau bawahnya.
4. **Langkah keempat** Exit dan save, kemudian yes, maka komputer/laptop akan segera booting. Tapi jangan lupa masukan CD windows XP ke komputer/lapotnya sebelum restart lagi.
5. **Langkah kelima** Tekan tombol apa saja pada saat gambar berikut muncul supaya masuk ke proses instalasi windows XP, waktunya diberikan kurang lebih 5 detik, jika tidak ditekan maka proses instalasi tidak akan terjadi.
6. **Langkah keenam** pada saat masuk ke proses instalasi,silahkan ikuti perintah yang tertera seperti tekan Enter(untuk melakukan instalasi), tekan F8(untuk melanjukan proses instalasi).
7. **Langkah ketujuh** Masuk ke pengaturan partisi atau disebut juga pengaturan Hardisk/hard drive. Partisi ini jumlahnya beda-beda tergantung pengaturan dahulu sejak awal, tetapi bisa diatur-atur lagi. Dibawah ini contoh dengan jumlah 2 Partisi yaitu C: dan D: (C: alias sistem windows dan D: alias data-data/local disk), namanya mungkin bermacam-macam, tapi yakinkan yang akan di install yang C:Arahkan kursor ke C: atau sistem windows XP sebelumnya, kemudian tekan Delete atau Del. Ini dilakukan untuk membersihkan partisi, sehingga benar-benar bersih.
8. **Langkah kedelapan** Arahkan kursor atau tanda ke partisi yang akan diinstal windows XP. Kemudian buat partisi yang baru dengan menekan ENTER atau menekan tombol C (Create Partition/ Buat Partisi). Catatan untuk mengatur partisi yang lainpun langkah-

langkahnya sama saja, seperti pengaturan untuk partisi D: (tapi D: biasanya berisi data-data pemakai, jadi hati2 atau back up dulu ke flash disk).

1. **Langkah kesembilan** Ketikan angka yang dinginkan (biasanya 5 digit) atau tekan tombol C atau Tekan Enter saja pun tidak apa-apa. Mengetikan angka – sebenarnya untuk mengatur luas/besarnya partisi C: tersebut, umumnya disarankan lebih dari 20 Gigabytes (20000), kalo tekan Enter berarti otomatis.
2. **Langkah kesepuluh** pilih Format the partition using the NTFS file system lalu Tekan Enter maka Proses instalasi dimulai secara otomatis, yaitu memasukan data-data sistem ke Hard disk.
3. **Langkah kesebelah** ikuti proses penginstalan selanjutnya sesuai dengan perintah yang ada. Seperti ; tekan next, meminta untuk memasukan nama dan organisasi(jika ingin), nama computer dan password(jika berkenan computer kita dipassword) serta pengisian lokasi, waktu dan tanggal secara otomatis. Tekan Next.
4. **Langkah kedua belas** ikuti proses penginstalan selanjutnya sesuai dengan perintah yang ada. Seperti ; Tekan next, tekan ok sampai keterangan permitaan untuk pemilihan update secara otomatis(help protect my pc by turning on automatic updates now) atau tidak (now right now).
5. **Langkah ketiga belas** Jika komputer kamu selalu terhubung dengan internet pada tahan ini kamu bisa memilih pilihan pertama(yes) atau jika komputer kamu tidak selalu terhubung dengan internet kamu bisa memilih yang kedua(no), Kalau kamu sudah menentukan pilihan internet, klik Next.
6. **Langkah keempat belas** Isikan Nama user computer yang kita inginkan, bila pengguna komputer lebih dari satu isikan kolom dua, ketiga dan seterusnya sesuai dengan user yang kamu inginkan dan klik Next.dan perintah selanjutnya klik Finish.
7. **Langkah kelima belas** Proses instalasi Windows XP Professional telah Berhasil. Keluarkan/cabut CD windows XP/Flashdisk installernya, kemudian restart lagi.
8. **Langkah keenam belas** Setelah Proses instalasi Windows XP maka dilanjukan dengan penginstalan Driver yang utama adalah Driver VGA atau PCI untuk display, driver audio dan driver network. Pada umumnya driver VGA-nya belum terinstal. Jika tidak ada drivernya, maka wajib untuk download sesuai dengan merk mainboard komputernya. Petunjuk singkat untuk mendownload sesuai merk-nya yaitu Klik Start – Klik Run (paling bawah sebelah kanan) – ketika dxdiag kemudian Enter. Nanti akan terlihat Modelnya, cari driver di google dengan kata kunci tersebut.

* **Aplikasi yang harus diinstall agar PC/Laptop dapat digunakan antara lain :**

1. Google Chrome/mozila.
2. Microsoft Office
3. Winrar
4. Dll sesuai kebutuhan masing2.

* **Kebutuhan system minimum dalam install windows XP.**

**Rekomendasi untuk Windows XP :**  
Processor: Kecepatan 1 Gigahertz (GHz) atau lebih tinggi.  
Memori RAM: 1 Gigabyte (GB) atau lebih tinggi.  
Hard disk: 20 GB ke atas yang tersedia untuk sistem windows.  
VGA (Display): Video adapter dengan memori 512 Megabyte (MB) keatas.

**2. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM WINDOWS 7.**

* **Untuk menginstall windows 7, ikutilah langkah-langkah dibawah ini:**

1. Nyalakan PC (Komputer atau Laptop**), Pastikan baterai laptop atau kecukupan daya listrik** kemudian masuklah ke Menu **BIOS**.

Supaya bisa masuk ke menu **BIOS**, saat menyalakan Laptop atau Komputer, tekan terus-menerus dengan cepat tombol F2, pada beberapa laptop merk lain tekan Esc, F1, F10 atau Del Pada Komputer. Atau Pada sebagian merk laptop mungkin juga sambil menekan tombol “fn” bersamaan dengan F1/F2 dst, agar tombol tersebut berfungsi.

1. Masuk ke Menu BIOS. Pada MENU BIOS sering ditulis “Setup Utility”, tetapi tampilan beraneka ragam tergantung merk.aturlah booting pertama. Kemudian Aturlah Booting Awal Cari Menu Tab “**Boot**” untuk mengatur Booting Pertama.
2. Arahkan Boot Pertama Jadi **CD-DVD** atau **Flashdisk** sesuai keinginan, Tampilan ini pun beraneka ragam tergantung merk. Ubah “Boot” pertama pada Menu “BIOS” Ke CD/DVD atau Flashdisk, namun jika dari Flashdisk ubah boot pertama ke Flashdisk, ini diperlukan agar “Booting” pertama kali membaca media CD/DVD Windows 7 atau Flashdisk. Khusus untuk booting pertama dari flashdisk, maka harus masukan terlebih dahulu flashdisk sebelum menyalakan komputer atau laptop.
3. Simpan Pengaturan BIOS. Klik Exit dan kemudian Exit Saving Changes dengan mengklik Yes. Komputer atau Laptop akan segera “Restart” dari DVD. Jangan Lupa masukan terlebih dahulu DVD Windows 7 “Installer”(jika menggunakan DVD) ke Drive DVD, sebelum “restart”.
4. Mulai Booting Pertama. PC akan mulai booting dari DVD Windows 7 Installer.

Pada saat sebelum mulai booting kita diperintahkan untuk Klik Apa saja pada keyboard, misalnya klik “Enter” dan waktunya hanya 5 detik, kalo 5 detik ga di klik, proses tidak akan terjadi, harus “restart” lagi. Setelah diklik maka proses install berjalan dan tunggu perintah yang muncul.

1. Pilih Bahasa. Disini kita bisa Pilihlah Bahasa English, kemudian Klik Next.

Selanjutnya kita klik tulisan Install now.

1. Konfirmasi Persetujuan. Klik I accept the license terms, kemudian Klik Next.
2. Pilihlah opsi lanjutan atau Costum(advanced) untuk instalasi file sistem windows 7. Pada Langkah ini, sangat penting, Klik “Custom advanced”. Langkah ini artinya akan menginstal Windows 7 dari awal, sehingga nanti akan seperti baru, dan menghapus semua sistem yang lama.
3. Kemudian Atur partisi. Aturlah partisi sesuai yang dikehendaki.

Pada langkah ini Penting Untuk Mengatur Partisi yang akan di-install Windows 7 yang Baru. Contohnya kita memiliki 3 Partisi, Pertama System Reserved, Kedua Windows 7 lama alias (C:), dan Ketiga Data alias (D:). Untuk pengaturannnya kita hapus Partisi Sistem Lama. Dengan cara **Delete** Partisi Sistem Windows sebelumnya yang lama(c).

Untuk Data(D) jangan didelete jika kita hanya ingin install windowsnya saja tetapi jika ingin install total maka diperbolehkan untuk didelete dan diatur ulang(jangan lupa

document peting di data(D) harus diback up terlebih dahulu.

1. Buat Partisi baru. Buatlah partisi yang baru dengan kapasitas atau space hard disk cukup. Arahkan Kursor pada partisi yang akan diisi Windows 7 yang baru, Klik **New**. Kemudian Klik OK dan OK. Jika install total maka disini kita harus menentukan berapa banyak partisi yang kita inginkan dan harus sesuai kapasitas Hardisk yang ada.
2. Instal windows 7 pada partisi baru. Teruskan instalasi pada Partisi Baru dengan cara arahkan Kursor Pada Partisi yang akan di-install Windows 7 yang baru “Primary”, Kemudian Klik “Next”.
3. Tunggu proses transfer file windows 7. Memulai Proses Instalasi Jangan klik apapun, biarkan saja sampai restart dengan sendirinya. Jika Pada saat **Expanding Windows files** ada “error”, berarti memory laptop/komputer rusak, coba diulang lagi dari awal kalo “error”. Kalo lancar, Windows akan restart otomatis. Jika menggunakan DVD tidak melakukan apapun, tetapi jika menggunakan Flashdisk pada saat “restart” Flashdisk **harus** dicabut. Setelah “restart” maka biarkan saja proses installnya berjalan sendiri sampai muncul perintah selanjutnya.
4. Isi Data-data. Isiliah dengan membuat nama pengguna. Isi Nama untuk Laptop, Komputer, bebas, Trus Klik “Next”.
5. Isi password untuk masuk ke windows 7.

Tidak perlu diisi, kecuali Laptop atau komputernya mau pakai “password” atau kata kunci, kemudian klik “Next”.

1. Isi Kode Kunci Produk Jika sudah memiliki Kode(**Product key)** Windows 7, ketik kodenya dalam kotak tersedia, dan klik “Automatically activate Windows”. Jika belum mempunyai kode, jangan diisi apapun, Disebelah “Next” nanti ada “Skip”, jadi Klik “Skip”. Kemudian Pilih pengaturan rekomendasi. Dengan Klik Use recommended settings.
2. Atur waktu. Pengaturan waktu aktual, sesuaikan waktu yang dikehendaki, kemudian klik Next dan akan tampil bentuk windows baru berarti penginstalan windows selesai.
3. Bagi yang belum memasukan kode windowsnya “Product key” belum di aktifkan/activated, maka sempurnanya windows 7 tersebut hanya berlaku 3 atau 30 hari tergantung edisinya, jika belum di aktifkan, tampilan windows akan berubah hitam, dan jika dibiarkan kadang bisa merusak hardware Laptop atau Netbook disarankan aktifkan terlebih dahulu.
4. selesai instalasi windows 7 sebaiknya instal juga driver-windows seperti Graphics, Audio, Network, dan semua yang berhubungan dengan driver sesuai merknya, biasanya ada CD/DVD tersendiri dikasih waktu membeli Laptop atau Komputer, kalo tidak ada harus download. Namun Pada beberapa Merk Laptop, biasanya tidak perlu juga karena sudah terintegrasi dengan Windows 7, dan Driver harus di instal supaya Laptop atau Komputer berjalan dengan semaksimal mungkin.

* **Aplikasi yang harus diinstall agar PC/Laptop dapat digunakan antara lain :**

1. Google Chrome/mozila.
2. Microsoft Office
3. Winrar
4. Dll sesuai kebutuhan masing2.

* **Kebutuhan system minimum dalam install windows 7 :**

Processor: Kecepatan 2 Gigahertz (GHz) atau lebih tinggi.  
Memori RAM: 2 Gigabyte (GB) (32-bit) dan 4 GB (64-bit).  
Hard disk: 30 GB (32-bit) dan 40 GB (64-bit) atau lebih besar.  
Graphics card (Display): Microsoft DirectX 9 graphics device dengan WDDM driver atau lebih tinggi lebih baik.  
Memori Graphics (Display): 512 MB atau lebih tinggi.

**3. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM WINDOWS 10.**

* **Untuk menginstall windows 10, ikutilah langkah-langkah dibawah ini :**

1. P**ertama**, nyalakan laptop atau PC, **Pastikan baterai laptop atau kecukupan daya listrik,** Khusus yang memakai Flashdisk sebagai media instalasi, masukan terlebih dahulu Flashdisknya sebelum PC/Laptop dinyalakan, agar terdeteksi sama PC/Laptop.
2. **Kedua,** Atur “Boot” atau “Booting” Pertama di Menu BIOS atau UEFI (Tampilan bermacam-macam tergantung MERK). Masuk Menu BIOS dengan menekan tombol “Del” terus-menerus dengan cepat SAAT menyalakan PC, mungkin pada merk lain dapat mencoba menekan tombol F1 / F2 / F9 / F10. Mungkin juga sambil menekan tombol “fn” sama-sama dengan F1 / F2 dst, supaya tombol tersebut berfungsi. Sesudah masuk Menu “BIOS”, kemudian cari “Boot” dan Pastikan Booting pertama menggunakan DVD atau Flashdisk sebagai medianya. Boot ini pada merk lain terkadang harus dicari dan disesuaikan.
3. **Ketiga,** Masuk ke Menu BIOS. Pada MENU BIOS sering ditulis “Setup Utility”, tetapi tampilan beraneka ragam tergantung merk.aturlah booting pertama. Kemudian Aturlah Booting Awal Cari Menu Tab “**Boot**” untuk mengatur Booting Pertama.
4. **Keempat,** Jika pengaturan Boot sudah benar, maka simpan atau “save” dan “restart”, nanti akan tampil seperti gambar dibawah, kemudian tekan ENTER untuk memulai proses instalasinya.
5. **Kelima,** Pilih Bahasa “English” kemudian klik “Next”, lalu Klik “Install now” untuk melanjutkan.
6. **Keenam,** Masukan “Product Key” windows 10, Jika sudah memiliki Kode(**Product key)** Windows 10, ketik kodenya dalam kotak tersedia, dan klik “Automatically activate Windows”. Jika belum mempunyai kode, jangan diisi apapun,dan Disebelah klik Next.
7. **Ketujuh,** Klik kotak kecil “I Accept the license terms”, dan kemudian klik “Next”
8. **Kedelapan,** pada jendela baru akan muncul dua pilihan, ‘Upgrade’ dan ‘Custom’, pilih ‘Custom’. Maksud dari ‘Upgrade’ di sini adalah jika kita hendak memperbarui sistem lama dengan yang baru tanpa menghapus aplikasi dan tanpa mengubah file yang ada di laptop atau PC. Sedangkan pilihan ‘Custom’ ini kita pilih ketika hendak menginstal Windows yang baru pada laptop atau PC.
9. **Kesembilan,** Langkah ini terbilang cukup rumit, jika kamu hendak membersihkan laptop berikut *hardisk*-nya, kamu tinggal pilih semua *drive* sebelumnya dan pilih **Delete** untuk menghapus. Jika hendak menghapus **drive** C: saja, pilih **Drive 0 Partition 2** kemudian pilih **Format**. Kamu pun bisa langsung install pada drive tersebut dengan klik tombol **Next**. Namun jika kamu hendak membagi ke dalam beberapa drive, tinggal pilih **Drive 0 Unallocated Space** kemudian klik **New** dan masukkan ukuran yang diinginkan (dalam satuan MB). Langkah ini pun bisa kamu lewati dan dapat kamu atur nanti dengan pengaturan **Disk Management**. Usahakan untuk Drive C minimal 40.000 MB. “New” untuk membuat Partisi baru, “Delete” untuk menghapus Partisi, “Format” untuk format Partisi. Teruskan instalasi pada Partisi Baru dengan cara arahkan Kursor Pada Partisi yang akan di-install Windows 10 yang baru “Primary”, Kemudian Klik “Next”.
10. **Kesepuluh,** Memulai proses transfer dan instalasi secara otomatis dan tunggu sampai Install Windows akan membuat PC atau laptop kamu restart dan pada langkah ini kamu langsung bisa cabut Flashdisk segera jika kita menggunakan flashdisk, Jika menggunakan DVD tidak melakukan apapun.
11. **Kesebelas,** pada proses instal Windows 10 adalah pengaturan dasar Windows pada laptop atau PC. Di sini ada dua pilihan yang ditawarkan oleh Windows. Ada pilihan ‘Use Express Settings’ dan ‘Customize’ yang tertera pada jendela. Pilihan ‘Use Express Settings’ ini jika kalian ingin menggunakan pengaturan otomatis dari Windows. Biasanya settingan akan dibuat default. Jika kalian ingin mengatur settingan dasar sendiri, silakan pilih ‘Customize’ untuk mengatur sesuai dengan keinginan.
12. **Kedua belas,** Selanjutnya adalah setting identitas pemilik PC/Laptop. Ketikkan nama kalian atau pemiliki PC/Laptop, klik ‘Next’. Ketikkan password yang kalian inginkan, atau biarkan kosong saja jika tidak ingin melindungi PC anda dengan password, lalu klik ‘Next.’
13. **Ketiga belas,** proses Install windows 10 selesai Selanjutnya tinggal install driver pendukung yang dibutuhkan. Seperti driver wifi, VGA, dan lain sebagainya. Harap diperhatika setiap selesai instalasi, bagusnya cek juga driver-windows seperti Graphics driver, Audio, Network, atau yang berhubungan sesuai merknya. Driver sangat PENTING untuk menjaga performa PC agar maksimal, berpengaruh sama kerjanya aplikasi. Biasanya Driver ada di CD/DVD terpisah dikasih waktu membeli Laptop atau Komputer, kalo ga punya harus download dari internet. Tapi Pada sebagian besar Merk Modern, biasanya ini ga perlu juga, soalnya sudah terintegrasi sama sistem.

* **Aplikasi yang harus diinstall agar PC/Laptop dapat digunakan antara lain :**

1. Google Chrome/mozila.
2. Microsoft Office
3. Winrar
4. Dll sesuai kebutuhan masing2.

* **Kebutuhan system minimum dalam install windows 10 :**

1. Processor: 1 gigahertz (GHz) or faster
2. RAM: 1 gigabyte (GB) (32-bit) or 2 GB (64-bit)
3. Free hard disk space: 16 GB
4. Graphics card: Microsoft DirectX 9 graphics device with WDDM driver A Microsoft account and Internet access.

**4. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM LINUX UBUNTU 18.04.3 :**

* **Untuk menginstall linux Ubuntu 18.04.3, ikutilah langkah-langkah dibawah ini :**

1. **Pertama,** segera hubungkan flashdisk ke laptop atau komputer. Kemudian nyalakan laptop dan boot ke flashdisk dengan menyentuh tombol F7, F11, atau F12 tergabtung dari tipe laptop yang kamu gunakan. maka laptop akan booting menggunakan flashdisk yang berisi installasi Ubuntu 18.04.
2. **Kedua,** adalah klik tombol **“Install Ubuntu”**. Atau kamu juga bisa mencoba dulu Ubuntu melalui live session dengan klik tombol **“Try Ubuntu”**.
3. **Ketiga,** pilih bahasa yang ingin digunakan. Saya sarankan untuk gunakan bahasa Inggris saja. Tapi kalau kamu ingin menggunakan bahasa lainnya juga tidak apa. Kemudian klik “Continue”.
4. **Keempat,** Di sini ada beberapa pilihan yang bisa kamu pilih. Yaitu :

- Type of Installation: Instalasi Normal atau Instalasi Minimal

- Download Updates While Installing Ubuntu : (pilih opsi ini jika PC Anda memiliki konektivitas internet selama instalasi).

- Install third party software for graphics and Wi-Fi hardware, MP3 and additional media formats : Pilih opsi ini jika sistem Anda memiliki konektivitas internet).

Silahkan pilih “Normal installation(Instalasi Normal)” jika kamu ingin menginstall Ubuntu 18.04 dengan semua software standar yang terdapat di dalamnya. Jika kamu ingin menginstall Ubuntu 18.04 dengan software dasarnya saja, maka pilih saja “Minimal installation”. Untuk opsi lainnya biarkan saja, jangan di centang untuk mempercepat proses installasi. Kalau sudah memilih, kemudian klik tombol “Continue”.

1. **Kelima,** Selanjutnya Anda akan disajikan beberapa opsi instalasi seperti berikut :

**-** Erase Disk and Install Ubuntu – Pilih opsi ini jika Anda hanya ingin menggunakan Ubuntu pada PC Anda.

**-** Encrypt the new Ubuntu installation for security – Pilih opsi ini jika Anda mencari keamanan tambahan untuk disk Anda karena disk Anda akan sepenuhnya dienkripsi. Jika Anda pemula, maka lebih baik biarkan opsi ini.

**-** Use LVM with the new Ubuntu installation – Pilih opsi ini jika Anda ingin menggunakan sistem file berbasis LVM.

**-** Something Else – Pilih opsi ini jika Anda adalah pengguna tingkat lanjut dan Anda ingin secara manual membuat partisi Anda sendiri dan ingin menginstal Ubuntu bersama dengan OS yang ada atau membuat Dual Booting (Windows dan Ubuntu).

Berikutnya saya asumsikan bahwa laptop kamu hanya memiliki satu partisi hard disk. Maka pilih opsi “Erase disk and install Ubuntu”, kemudian klik tombol “Install Now”. Kalau kamu ingin membuat partisi, silahkan centang pilihan “Something else” lalu pilih di partisi mana Ubuntu 18.04 ingin di install.

1. **Keenam,** Kemudian akan muncul jendela kecil berisi konfirmasi apakah kamu benar-benar ingin menginstall Ubuntu 18.04 pada partisi yang diinginkan atau tidak. Klik tombol “Continue”.
2. **Ketujuh,** Pilih zona waktu favorit Anda (Jika Indonesia maka pilih GMT+7 Jakarta) dan kemudian klik “Continue” Tapi kalau lokasinya tidak sesuai, kamu bisa sesuaikan sendiri agar akurat.
3. **Kedelapan,** Berikutnya isikan beberapa informasi mengenai diri kita yang akan digunakan untuk login ke dalam laptop. Mulai dari nama, nama Komputer/laptop, username, hingga password. Di sini kamu juga bisa memilih opsi apakah ingin otomatis login atau tidak. Kalau sudah di isi semuanya klik tombol “Continue”.
4. **Kesembilan,** Instalasi Ubuntu 18.04.3 sedang berjalan dan akan memakan waktu sekitar 5-10 menit tergantung pada kecepatan komputer Anda.
5. **Kesepuluh,** Kalau proses installasi Ubuntu 18.04 sudah selesai, maka akan tampil notifikasi berbunyi “Installation is complete. You need to restart the computer in order to use the new installation”. Klik saja tombol “Restart Now”. Jangan lupa lepaskan USB Flashdisk sebelumnya.
6. Kesebelas, Laptop kamu kemudian akan restart. Setelah restart kamu bisa login dengan cara klik nama seperti yang kamu buat. Kemudian silahkan ketik password sesuai dengan password yang tadi kamu buat sebelum proses installasi. Kalau sudah tekan tombol enter atau klik “Sign In”. dan Proses Install Linux Ubuntu 18.04.3 selesai.

* **Aplikasi yang harus diinstall agar PC/Laptop dapat digunakan antara lain :**

### Unity tweak tool (atau gnome tweak tool)

### Google chrome (browser) atau mozilla firefox

### Visual studio code (text editor), Libre Office.

### Peek (screen recording)

### Stacer (pengoptimal sistem)

### Dll sesuai kebutuhan masing2.

* **Kebutuhan system minimum dalam install Linux Ubuntu 18.04.3 :**

1. 300 MHz x86 processor.
2. 64 MB RAM..
3. Paling tidak 4 GB disk space (untuk full installation dan swap space)
4. VGA graphics card dengan resolusi 640×480
5. CD-ROM drive atau network card.

**5. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM LINUX FEDORA 30 :**

* **Untuk menginstall linux Fedora 30, ikutilah langkah-langkah dibawah ini :**

1. **Pertama, Siapkan media penyimpanan file instalasi.** Media ini bisa berupa keping CD, flashdisk, atau hanya file installernya saja (hanya jika Anda menginstal di virtual machine). Jika Anda hendak menjadikan flashdisk sebagai media instalasi, Anda perlu tahu [**cara bootable flashdisk**](https://dosenit.com/ilmu-komputer/tips-trik/cara-bootable-flashdisk) terlebih dulu.
2. **Kedua,** Hubungkan media instalasi ke komputer atau laptop. Tentu saja, untuk menginstal OS Linux Fedora, Anda perlu menghubungkan media instalasi yang berisi file installer dari Linux Fedora ke komputer atau laptop Anda.
3. **Ketiga,** Atur BIOS agar booting ke media instalasi. Setelah komputer atau laptop dinyalakan, aturlah BIOS Anda agar memulai booting dari media instalasi Anda. Hal ini juga berlaku untuk Anda yang menggunakan virtual machine yang terdapat fitur BIOS virtual. Jenis-jenis BIOS memiliki tampilan pengaturan yang berbeda, namun fungsinya sama. Jadi, perhatikan pengaturan yang tersedia di BIOS komputer atau laptop Anda.
4. **Keempat,** Memulai instalasi. Saat komputer atau laptop Anda berhasil booting ke Fedora, maka pada layar akan muncul tampilan pilihan tulisan “Try Fedora” dan “Instal to hadr drive” maka Klik “Instal to Hard Drive” untuk memulai instalasi. Atau jika Anda penasaran dan ingin mencoba pengalaman menggunakan Fedora, Anda bisa mengklik “Try Fedora”.
5. **Kelima, Pilihan bahasa.** Pada halaman selanjutnya, pilih bahasa yang ingin digunakan sebagai panduan Anda saat menginstal Linux Fedora. Setelah memilih bahasa yang akan digunakan, klik Continue/next untuk melanjutkan instalasi Linux Fedora.
6. **Keenam,** Ringkasan Instalasi. Pada halaman selanjutnya, Anda akan dihadapkan pada empat pengaturan yang merupakan ringkasan dari instalasi Fedora yang akan dilakukan. Pengaturan ini mencakup jam dan waktu yang digunakan, software bawaan yang hendak diinstal, tipe keyboard, hingga pembagian partisi.
7. **Ketujuh,** Atur Jam dan Tanggal. Pertama-taa, Anda atur dahulu jam dan tanggal pada OS Linux Fedora Anda. Pilih “Date & Time” pada halaman Ringkasan Instalasi. Lalu, klik di negara atau daerah mana Anda tinggal. Kemudian, atur Network Time ke posisi OFF. Anda tak perlu mengatur jam pada bagian ini, karena biasanya file installer Fedora akan mengambil jam terkini dari komputer Anda. Jika sudah selesai klik “Done”.
8. **Kedelapan,** Pengaturan Jaringan Komputer. Pilih “Network Configuration” pada halaman Ringkasan Instalasi. Lalu, ubah hostname sesuai dengan keinginan Anda. Hostname adalah nama komputer yang akan muncul jika Anda terkoneksi ke jaringan LAN. Jika sudah, klik “Done/next”.
9. **Kesembilan,** Pengaturan Harddisk. Langkah berikutnya, pilih “Installation Destination” pada halaman Ringkasan Instalasi. Lalu, centang nama harddisk yang akan digunakan untuk instal OS Linux Fedora. Lalu, klik tombol “Done/next”. Selanjutnya, akan muncul tampilan “Installation Options”. Klik tombol “Continue/next” untuk melanjutkan proses instalasi.
10. **Kesepuluh,** Partisi Harddisk. Pada halaman selanjutnya, Anda diminta untuk membuat sebuah Volume Group LVM (Logical Volume Management) untuk membagi partisi pada harddisk Anda. Tampilannya seperti gambar di bawah ini. Detail partisi yang akan dibuat adalah sebagai berikut: /boot, LVM PV (untuk partisi “/” dan swap), dan /home (partisi untuk menyimpan data). Jika ingin membuat partisi, klik tanda tambah (+). Jika pembagian partisi telah selesai, klik “Done/next” untuk melanjutkan.

Contoh dari pembagian harddisk untuk instalasi OS Linux Fedora adalah sebagai berikut: partisi “/boot” sebesar 500mb, partisi “/home” sebesar 15 GB, partisi swap sebesar 2 GB, dan partisi “/” sebanyak sisa kapasitas yang tersedia.

1. **Kesebelas,** Pengaturan Selesai. Setelah semua pengaturan telah selesai diatur, maka tombol “Begin Installation” akan aktif. Klik tombol tersebut untuk melanjutkan instalasi Linux Fedora. Instalasi Dimulai. Setelah itu, Anda akan diarahkan ke halaman Configuration, yaitu halaman proses terakhir dari instalasi OS Linux Fedora.
2. **Kedua belas,** Atur Password Super User. Sembari menunggu proses instalasi, pilih “Root Password” pada jendela “Configuration” untuk membuat password Super User. Super User adalah privillage tertinggi layaknya administrator pada OS Windows. Jika Anda telah selesai membuat password Super User, klik tombol “Done/next/forward”.
3. **Ketiga belas,** Atur Password Super User. Sembari menunggu proses instalasi, pilih “Root Password” pada jendela “Configuration” untuk membuat password Super User. Super User adalah privillage tertinggi layaknya administrator pada OS Windows. Jika Anda telah selesai membuat password Super User, klik tombol “Done/next/forward”.
4. **Keempat belas,** Atur User. Pilih “User Creation” pada jendela “Configuration”. Isilah data-data terkait user atau pengguna dari OS Linux Fedora pada komputer atau laptop Anda. Setelah Anda mengisi semua data yang ada, klik tombol “Done/next/forward”. Tunggu Instalasi Selesai. Tunggu proses instalasi OS Linux Fedora hingga selesai. Kemudian klik tombol “Quit/finish” untuk keluar dari jendela instalasi.
5. **Kelima belas, Reboot Komputer.** Jika tampilan instalasi OS Linux Fedora Anda seperti gambar di bawah ini, Anda bisa langsung mengklik tombol “Reboot”. Cara lainnya, matikan atau restart komputer atau laptop Anda dengan cara klik “Live System User” yang ada di pojok kanan atas lalu klik “Power Off”.
6. **Keenam belas,** Setelah Reboot. Pada layar, akan muncul tampilan dari startup OS Linux Fedora. Saat muncul form login, masuklah dengan user dan password yang telah dibuat sebelumnya dan pada perintah berikutnya klik next/finish, maka proses penginstalan Linux CENTOS 7 selesai.

* **Aplikasi yang harus diinstall agar PC/Laptop dapat digunakan antara lain :**

### 1). Install paket tambahan(contoh perintah: su -c 'dnf install p7zip transmission

### audacity unrar xchat gimp inkscape gnome-tweak-tool vlc')

### 2). Google chrome (browser) atau mozilla firefox

### 3). Update Sistem(su -c 'dnf update')

### 4). Menambah repositori

### 5). Install Media Codecs.

### 6). Libre Office, Dll sesuai kebutuhan masing2.

* **Kebutuhan system minimum dalam install Linux fedora 30 :**

1. Harddisk kosong sebesar 10 GB
2. Prosesor lebih dari 1 Ghz
3. CD atau DVD drive burner
4. RAM lebih dari 1 GB

**6. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM LINUX CENTOS 7 :**

* **Untuk menginstall linux Centos 7, ikutilah langkah-langkah dibawah ini :**

1. **Pertama,** yang perlu anda siapkan adalah bootable USB/DVD berisi CentOS, masukkan bootable centos, dan restart PC untuk mulai booting ke CentOS. Pilih Install CentOS 7.
2. **Kedua,** System akan meload installer dan segera memunculkan welcome screen, dan muncul Pilih bahasa instalasi, Disini untuk memudahkan pilih saja English.
3. **Ketiga,** Installation Summary Disini kita dapat mensetting tanggal(Date & Time), keyboard layout, partisi harddisk(Installation Destination), sampai dengan IP address.

pilih Installation Destination, untuk menentukan ukuran hardisk dan partisi yang mau dibuat untuk sistem CentOS. Klik hardisk yang ada lalu pilih Automatically configuration partition(kalau memang harddisk nya masih kosong), hati-hati memilih hardisk/partisi disini karena bila salah pilih data yang ada di hardisk bisa terhapus semua. Atau, klik “I will configure partitioning” untuk merubah partisi dan alokasi system lalu Klik “Click here to create them automatically” untuk membuat default partisi. anda dapat merubah alokasinya jika dibutuhkan. Device type pilih Standard Partition. File system pilih ext4 atau xfs. Swap berfungsi seperti RAM tambahan untuk OS. Setelah selesai dengan partisi dan alokasi, Klik tombol done dan Accept Changes” untuk menyimpan perubahan dan melanjutkan ke proses selanjutnya.

1. **Keempat,** Klik tombol “Date & Time” untuk mengatur Tanggal dan Jam CentOS. Klik pada lokasi yang anda inginkan, lalu klik “Done”.
2. **Kelima,** Anda masih bisa mengatur beberapa hal lain seperti Keyboard, Software Selection, dan IP. Jika anda merasa sudah cukup, silakan klik “Begin Installation” untuk memulai proses instalasi.
3. **Keenam,** Configuration disini kita akan melakukan setting password untuk root. Untuk user bisa dibuat sekalian atau bisa juga nanti saja ketika sistem sudah terpasang. Klik “Root Password” untuk merubah password root. Isikan password root yang anda kehendaki. anda perlu meng-klik tombol “Done” 2 kali, jika CentOS merasa password anda lemah. Jika ingin setting User maka Klik “User Creation” untuk menambahkan user lain. Isikan field-field yang dibutuhkan untuk membuat user. anda dapat mencentang “Make this user administrator” untuk membuat user anda sebagai Admin(root) (Sudo Privilege). klik “done”. Tunggu beberapa saat sampai proses instalasi selesai.

1. **Ketujuh,** klik Finish Configuration. Disini akan diinstall aplikasi yang dibutuhkan untuk proses booting, tunggu sampai muncul pesan bahwa CentOS berhasil diinstall dan klik Reboot untuk merestart komputer.
2. **Kedelapan,** Masukkan user yang telah anda buat pada proses instalasi, Lalu enter, dan masukkan passwordnya. Maka proses Install Linux Centos 7 selesai.

* **Kebutuhan system minimum dalam install Linux Centos 7 :**

1. Prosesor 400 MHz atau yang lebih tinggi
2. Memori 512 MB direkomendasi 1 GB
3. Harddisk dengan ruang kosong 10 GB (hanya untuk instalasi)
4. CD/DVD kosong 1 GB (untuk burning ISO)

**7. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM LINUX OPEN DSB :**

* **Untuk menginstall linux Open BSD melalui MvWare, ikutilah langkah-langkah dibawah ini :**

1. **Pertama,** Instalasi VmWare terlebih dahulu di Sistem Operasi Windows, Setelah terinstalasi pilih new Machine, pilih Sistem Operasi yang akan di Instal di dalam VmWare karena kita akan menginstal OpenBSD maka kita pilih Other, pilih yang 32bit. Setelah itu pilih Brige, untuk Network Kemudian pilih space harddisk, disini kita pilih 6 G, lalu next pilih Finish.
2. **Kedua,** Klik dua kali pada CD-ROM(IDE 1:0) kemudian pilih menu boot, bisa lewat CD atau file dengan ekstensi .ISO, karena kita memakai file OpenBSD.iso maka kita plih bagian bawah kemudian browse tempat penyimpanan filenya.
3. **Ketiga,** Kemudian start Virtual Machine, Setelah itu ketik I, untuk Instal. Kemudian muncul type terminal Vt220 tekan Enter.
4. **Keempat,** Setelah itu muncul tulisan “Do you wish to select a keyboard encoding table ? [no]” langsung saja Enter, kemudian ketik “yes”.
5. **Kelima,** Ketik p g untuk melihat space hardidisk untuk partisi. OpenBSD berbeda dengan linux pada biasanya disini ada 6 partisi yang harus dibuat yaitu : /, swap, /tmp, /home, /var, dan /usr. Untuk semua partisi kita kasih masing-masing 1G, kecuali untuk /usr karena ada space yang terpakai untuk systemnya maka untuk /usr hanya kita beri 800MB. Setelah kita ketik “p g+Enter” maka ada dua partisi yang terlihat, yang bisa dibagi hanya yang di “a”. delete terlebih dahulu partisi “a” dengan perintah “d a+Enter”. Kemudian kita create partisi baru dengan perintah “a a+Enter”. a disini berarti create partisi dengan label a.
6. **Keenam,** Setelah proses partisi kemudian ketik “w+Enter”, kemudian “q+Enter” untuk mengecek partisi yang telah dibuat tadi setelah itu ketik “done” enter lalu “yes”. Setelah itu kita masuk pada bagian network, disini kita bias isi sesuai dengan jaringan yang ada di tempat kita, ada yang tidak diisi pun tidak apa-apa. Setelah itu input password untuk account root.
7. **Ketujuh,** Setelah itu kita masuk pada pemilihan instalasi paket utama untuk OpenBSD. Ada banyak pilihan untuk kita Instal paket yaitu bisa melalui ftp, http, dan cd. Karena kita menggunakan cd maka kita ketik “c+Enter” untuk memilih CD-Rom.
8. **Kedelapan,** Ketik “all” untuk memilih/menginstal semua paketnya. Kemudian muncul [done] lalu Enter, [yes] tekan Enter. Setelah itu muncul proses instal paket.
9. **Kesembilan,** Setelah itu kita masuk pada bagian zona waktu, untuk bagian ini secara default waktu terpilih di zona [Mountain/Canada] tempat pusat pengembangan OpenBSD sebelum kita mengubahnya kita ketik “?” untuk melihat list waktu yang ada, lalu ketik “Asia/” kemudian pilih “?”, lalu “Jakarta” karena kita berada di Jakarta.
10. **Kesepuluh**, Kemudian kita hanya tinggal mengikuti step selanjutnya hanya dengan mengetikkan Enter saja hingga muncul tulisan Congratulation setelah itu ketik halt lalu enter. Setelah itu login dengan password yang kita masukkan tadi. Kemudian ketik startx untuk menjalankan Xwindows agar tampilan berubah dari command line menjadi desktop. Dan proses Penginstalan selesai.

* **Cara Instalasi Paket pada OpenBSD :**  
  pkg\_add $ pkgname.tgz sintak untuk menambahkan paket pada openbsd  
  pkg\_delete $ pkgname.tgz sintak untuk menghapus paket pada openbsd  
  pkg\_info sintak untuk melihat paket yang sudah terinstall  
  packages-specs sintak untuk melihat spesipikasi paket yang sudah di install

1. di asumsikan anda sudah memiliki CD dari OpenBSD
2. dan komputer yang digunakan sudah mendukung booting dari CD ROM.
3. Pertama kali kita harus merubah urutan booting dari PC kita lewat BIOS,
4. nyalakan computer anda (restart jika sudah hidup), kemudian saat booting tekan
5. tombol DEL, atau F2 atau tombol INSERT ( tergantung dari BIOS anda,
6. kebanyakan BIOS sekarang menggunakan tombol DEL). Cari menu yang
7. berhubungan dengan Boot, kemudian rubah urutan booting sehingga CD
8. ‐
9. ROM
10. DRIVE menjadi urutan paling atas (ingat bahwa ini belum tentu sama dengan
11. yang anda lihat pada computer anda, jadi anda harus mengambil logikanya, dan
12. menyesuaikan dengan computer anda).

* **Kebutuhan system minimum dalam install Linux OpenBSD :**

1. Harddisk minimal 5 G
2. RAM minimal 256 MB
3. CD-ROM/RW, Windows 2000/XP/Vista DLL.
4. VmWare Workstation

**8. CARA DAN URUTAN INSTALASI, FORMAT HARDISK, APLIKASI TERINSTALL DAN SISTEM YANG DIBUTUHKAN DALAM LINUX OPEN SUSE :**

* **Untuk menginstall linux Open SUSE ikutilah langkah-langkah dibawah ini :**

1. **Pertama,** sebaiknya terlebih dahulu menyiapkan dahulu partisi baru. Partisi yang saya sarankan:

**1). Bila RAM kita dibawah 2 GB, maka buatlah 3 partisi, dengan rincian:**

a). Untuk System ( / ) dengan format xfs (dengan xfs saya rasakan laptop saya lebih

adem).

b). Untuk Swap.

c). Untuk Home ( /home ) dengan format ext 4 <== Supaya bila terjadi musibah yang.

mengharuskan kita melakukan install ulang, data-data kita tak turut lenyap terhapus.

**2). Bila RAM diatas 2 GB buatlah 2 partisi tanpa swap:**

a). Untuk System ( / ) dengan format xfs (dengan xfs saya rasakan laptop saya lebih

adem).

b). Untuk Home ( /home ) dengan format ext 4 <== Supaya bila terjadi musibah yang.

mengharuskan kita melakukan install ulang, data-data kita tak turut lenyap terhapus.

Namun bila hanya single boot (Di komputer hanya akan terinstall OpenSUSE saja)

tak usah mengikuti saran ini.

1. **Kedua,** Masuk ke BIOS agar booting awalnya ke CD/ Flashdisk live yang sudah kita siapkan. Klik Enter. Tunggu booting hingga masuk ke desktop.
2. **Ketiga,** Lalu klik Installation/install OpenSUSE pada icon di desktop. Pilih bahasa dan keyboard layout, Bila sudah, klik Next.
3. **Keempat,** Pillih time zone, cari dan klik daerah kita, misal Jakarta. klik Next.
4. **Kelima,** Pada bagian ini memang perlu kecermatan, karena misalkan kita ingin dualboot tapi salah konfigurasi partisi bisa-bisa berakibat fatal pada data-data kita, Bila sudah sesuai dengan harapan kita, klik saja “Next”. Namun bila ingin konfigurasi lebih lanjut, klik “Edit Partition Setup”. Bila pemartisian sudah selesai, klik Accept.
5. **Keenam,** Isilah Username dan password sesuai keinginan kita masing-masing. Lalu klik Next.maka selanjutnnya akan muncul tulisan “Live Installation settings” bila sudah yakin klik Install kemudian akan berlangsung proses instalasi dan tunggu Sampai proses instalasi selesai, lalu lakukan restart/ reboot, pada tahap ini OpenSUSE sudah terinstall pada komputer kita. Selanjutnya OpenSUSE melakukan konfigurasi secara otomatis.
6. **Ketujuh,** Proses install linux Open Suse selesai.

* **Paket yang perlu/ harus diinstall :**

1. Squid, Gnome
2. Bind, Iptraf, Open Office.
3. Iptop, Nmap
4. Mc, Dll sesuai kebutuhan.

* **Kebutuhan system minimum dalam install Linux Open SUSE :**

1. Memory : Minimal 256 MB.
2. Harddisk ( HDD ) : 500 MB untuk sistem minimal, 2,5 GB untuk sistem standart.
3. Prosessor :Intel Pentium 1-4, Xeon atau lebih tinggi (Pentium 4 2.4 GHz atau lebih tinggi atau AMD64 atau prosesor Intel64 direkomendasikan).
4. VGA : 32 MB atau lebih tinggi.