Nama : Nur Aini Afdallah

NIM : L200170107

1. **5 Distro Linux**

* [**Linux Mint**](https://www.linuxmint.com/)

Salah satu distro linux terbaik untuk tahun 2018 adalah Linux Mint. Distro ini cocok bagi pengguna Linux baru. Linux Mint dilengkapi dengan banyak perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan produktivitas pengguna saat beralih dari Mac atau Windows, seperti LibreOffice, dll. Mint juga memiliki dukungan yang lebih baik untuk format media proprietary. Hal ini memungkinkan pengguna untuk memutar video, DVD dan file musik MP3 tanpa harus repot-repot menginstall codex-nya terlebih dahulu.

### [Ubuntu](https://www.ubuntu.com/download/desktop)

Ubuntu merupakan salah satu distro Linux yang paling populer. Sama dengan Linux Mint, distro ini sangat direkomendasikan untuk pemula yang baru mencoba Linux, karena distro ini sangat mudah diakses dengan komunitas yang besar. Versi baru Ubuntu dirilis setiap enam bulan sekali. Pada saat artikel ini ditulis, Ubuntu telah dirilis sampai versi Ubuntu 17.10. Setiap tahun, Canonical, yang merupakan pengembang Ubuntu, merilis versi Ubuntu LTS (long-term service). Versi ini menjamin pengguna lima tahun security dan general maintenance update. Jadi, pengguna dapat terus menggunakan Ubuntu tanpa perlu melakukan upgrade penuh setiap beberapa bulan sekali. Untuk versi non-LTS, security dan maintenance update-nya hanya diberikan selama satu tahun sejak tangal rilis.

### [Kali Linux](https://www.kali.org/downloads/)

Kali Linux, yang dulunya dikenal dengan nama BackTrack, adalah salah satu distro Linux yang dirancang khusus untuk Penetration Testing dan Security Auditing. Kali Linux dikembangkan, didanai dan dikelola oleh Offensive Security, sebuah perusahaan pelatihan keamanan informasi terkemuka. Berbasis Debian, Kali Linux mempunyai ratusan pre-install tool di dalamnya untuk kebutuhan penetration testing. Distro ini juga telah dipakai oleh banyak security professional, yang juga merupakan spesialis di bidang penetration testing, forensik, reverse engineering, dan vulnerability assessment.

### [CentOS 7](https://www.centos.org/download/)

CentOS 7 adalah salah satu distro Linux terbaik untuk tahun 2018, yang merupakan distro cabang dari versi Enterprise Red Hat Linux dan difokuskan untuk stability (stabilitas). Layaknya Red Hat, security dan maintenance update untuk CentOS didukung sampai 10 tahun dari awal rilis. CentOS khusus dirancang untuk menjadi distro atau OS yang super-reliable. Oleh karena itu, distro ini sangat cocok digunakan untuk server. CentOS sendiri sangat jarang digunakan untuk pemakaian sehari-hari di PC desktop atau laptop pengguna.

### [openSUSE](https://www.opensuse.org/)

Sebelumnya dikenal sebagai SUSE Linux dan kemudian SuSE Linux Professional, openSUSE ditujukan untuk para pengembang dan administrator sistem. Untuk alasan itu, distro ini mempunyai protokol keamanan yang sangat ketat. OpenSUSE ini mempunyai dua varian distro utama: openSUSE Leap dan openSUSE Tumbleweed. Pengembangan Leap menggunakan source code dari SUSE Linux Enterprise, yang membuatnya jauh lebih stabil dari Tumbleweed. Versi baru dari openSUSE Leap ini dirilis kira-kira setahun sekali dan didukung selama tiga tahun.

Berbeda dari Leap, pengembangan Tumbleweed didasarkan pada Factory, base development dari openSUSE sendiri. Tumbleweed menggunakan model peluncuran rolling. Dengan kata lain, suatu package aplikasi akan tersedia untuk didownload setelah diuji. Artinya, Tumbleweed berisi aplikasi terbaru yang stabil dan bagus untuk penggunaan sehari-hari.

1. **20 Perintah Dasar Linux**

* ls  = melihat isi direktor
* mkdir =  mencipatakan direktori
* cd  = mengubah direktori
* rmdir = menghapus direktori
* cat = Menampilkan isi file dan menciptakan file
* cp = Menyalin file
* rm = menghapus file
* mv = mengganti nama file/direktori dan memindahkan file ke direktori lain
* ln = link ke file lain
* lp = Mencetak isi file
* find = mencari file
* chmod = untuk mengubah model akses terhadap file atau direktori
* chgrp = mengubah grup fie
* chown = mengubah kepemilikan dari file
* echo = Menampilkan tulisan yang di buat setelah perintah echo dan itu tidak disimpan.
* sort = Mengurutkan suatu file teks menurut abjad.
* cut = Mengambil kolom tertentu dari baris-baris masukannya yang ditentukan pada option –c.
* uniq = Menghilangkan baris – baris berurutan yang mengalami duplikasi.
* locate = Mencari suatu file pada direktori lain yang sedang tidak dikunjungi.
* finger = Melihat informasi user yang telah ditambahkan oleh perintah chfn.

1. **Pengertian Init 0, Init 1, Init 2, Init 3, Init 4, Init 5, Init 6**

1. Init 0 => Digunakan utk maintenance, diagnostic hardware, booting selain dari disk misal dari cdroom.  
command : init 0, shutdown -i0  
2. Init 1 => Single user mode, digunakan utk menambahkan patches, backup/restore system. di level ini kita bisa menjalankan/access semua file tapi user lain tidak bisa login ke dalam sytem kita.  
command: init 1, shutdown -i1

3. Init 2 => multiuser mode, biasanya utk digunakan dalam network. tapi disini tidak ada resourches yang di share.  
command: init2, shutdown -i2  
4. Init 3 ==> memperluas multiuser mode,kita bisa membuat local resourches share pada network kita. sehingga kita bisa berbagi data dilevel ini dalam network.  
command: init 3, shutdown -i3  
5. Init 4 ==> utk alternative multiuser mode tetapi saat ini belum bisa digunakan.  
command: init4, shutdown -i4  
6. Init 5 ==> utk shutdown/ power off.  
command: init5, shutdown -i5  
7. Init 6 ==> men stop operating system kemudian reboot dan kembali ke initdefault nya yang ada di /etc/inittab  
command: init 6, shutdown -i6

1. **Pengertian Quota**

Quota adalah nilai batas yang ditetapkan untuk mengelola akses ke sumber daya sistem dan jaringan atau jumlah penyimpanan yang digunakan oleh User atau Group tertentu. Disk quota bisa diterapakan per user atau per group.

Jika diterapkan per user maka quota yang diterapkan mutlak milik user tersebut. misal : user Ical memiliki disk quota 5 MB, maka total 5MB tersebut adalah mutlak milik user Ical.

Jika disk quota diterapkan per group maka kapasitas yang ditetapkan adalah milik bersama group tersebut. misal : user Ical dan RedHat adalah anggota group Linux’s. Jika group Linux’s diberi quota sebesar 10 MB maka kapasitas tersebut adalah milik user Ical dan RedHat. Jadi misalkan user Ical menggunakan sebanyak 6MB maka masih terdapat 4MB untuk digunakan oleh user RedHat.

Pembatasan disk quota ditentukan oleh dua kategori yaitu hard limit dan soft limit.

Hard Limit adalah batas yang tidak dapat dilewati. jika user telah mencapai batas hard limit maka user tersebut tidak dapat memasukkan data lagi ke hard disk. Contoh jika user Ical memiliki quota 5 MB dan sudah digunakan 4.9 MB dengan demikian sisanya tinggal 0.1 MB jika kemudian dia mencoba untuk menyimpan file sebesar 0.4MB maka sistem akan menolaknya.

Soft Limit adalah batas yang bisa dilewati. Namun hanya dalam periode tertentu, periode tersebut disebut dengan grace period. Default nilai grace period adalah 7 hari. Umumnya nilai hard limit lebih besar dari soft limit. untuk lebih jelas perhatikan contoh berikut, misalkan user Ical diberikan soft limit sebesar 10 MB, hard limit 15 MB, serta grace period 3 hari. Jika user optimus sudah menggunkan kapasitas hard disk sebesar 12 MB maka nilai soft limitnya sudah terlewati, dengan demikian perhitungan grace period dimulai, jika dalam waktu 3 hari user optimus belum mengurangi penggunaan disknya sampai di bawah soft limit, maka dia tidak dapat menggunakan disk lagi walaupun nilai hard limitnya belum di capai, jika user optimus mengurangi batas penggunaan disknya sampai di bawah 10 MB maka nilai grace period kembali di reset ke 3 hari.