**Dasar – Dasar Linux**

1. **Bagaimana cara meng copy file antar server? scp dan rsync, dan apa beda dua perintah ini?**

Answer : scp atau secure copy adalah sebuah metode yang bisa digunakan mengcopy / menyalin file antar host di jaringan.

scp menggunakan ssh untuk transfer data, dan menggunakan otentikasi yang sama dan menyediakan keamanan yabg sama dengan ssh. scp akan meminta kata sandi atau frasa sandi jika

diperlukan untuk otentikasi

contohnya : scp namafile user@alamatserver: /lokasitujuan

implementasi contoh: scp website.zip candrajuliu@julius\_candra :/home/candra

Sedangkan untuk mengirimkan folder, tambahkan -r setelah perintah scp

contohnya :

scp -r folderwebsite candrajulius@julius\_candra :/home/candra

Lalu untuk meng- copy atau mendownload file dari komputer server ke komputer lokal, maka perintahnya ada sediki yang dibalik, formatnya adalah

scp user@alamatserver : /lokasiasal lokasitujuandikomputerlokak

contohnya:

scp candrajulius@julius\_candra :/candra/home.zip/home/candra/download

Dan untuk menyalin folder dari komputer server ke komputer lokal tinggal menambahkan -r setelah perintah scp

Menggunakan rsync

rsync adalah alat penyalinan file yang cepat dan luar biasa fleksibel. rsync bisa menyalin secara lokal, ke / dari host lain melalui remote shell

atau ke / dari daemon rsync jarak jauh. Rsync bisa digunakan untuk menyalin file dengan ukuran besar karena menggunakan algorita delta-transfer, dengan rysnc kita bisa mengurangi

jumlah data yang dikirim melalui jaringan karena hanya akan mengirimkan perbedaan antar file sumber dan file yang ada ditujuan.

Perintah dasar penggunaan rsync :

rsync -avzh direktori\_asal direktori\_tujuan

Contoh penggunaan rysnc antar komputer (lokal atau server)

rsync -avzh /var/www/html/candrajulius/home/backup

1. **Bagaimana cara menjelajah directory dalam ubuntu ?**

Answer : a.cd(change directory) => Digunakan untuk berpindah antar directory. Cara menggunakannya cukup ketikan cd diikuti dengan path direktori yang ingin anda tuju. Misalnya cd / home/user.

b.pwd (Print Working Directory)

Digunakan untuk melihat lokasi direkotori Anda berada saat ini

c. ls(list)

ls adalah perintah yang digunakan untuk melihat direkotri pada linux. Perintah ini digunakan untuk melihat atau menampilkan list isi dari folder/direktori di linux. Jika diketikan langsung maka akan menampilkan isi dari direktori Anda berada saat ini.

d. touch

touch merupakan perintah termudah untuk membuat file kosong dan bisa digunakan juga untuk merubah timestamp. Untuk membuat sebuah file kosong cukup Anda ketikkan touch namafile1

e. mkdir (make directory)

Perintah ini digunakan untuk membuat folder kosong. Jika hanya mengetikan perintah mkdir nama folder maka akan membuat folder dimana anda berada

f. cp(copy)

Digunakan untuk copy dan paste file dan direktori, cara menggunakannya cukup mudah tinggal ketik cp/path/file/asal/path/file/tujuan.

g. mv( move)

Digunakan untuk memindahkan file meskipun sebelumnya bisa digunakan untuk mengganti atau mengubah file.. untuk mengganti nama file, perintah Linux-nya adalah mv oldname.ext newname.ext

h. mkdir command

Untuk membuat direktori baru, Anda bisa menggunakan perintah dasar Linux **mkdir.** Sebagai contoh, Jika anda mengetik **mkdir Music.** Direktori baru yang muncul disebut **Music.**

Berikut beberapa command mkdir tambahan

* Untuk membuat direktori baru di dalam direktori lain, gunakan command dasar Linux **mkdir Music/Newfile**
* Gunakan opsi **p** (parents) untuk membuat direktori di antara dua direktori yang sudah ada. Misalnya, **mkdir –p Music/2020/NewFile.** Untuk membuat file baru 2020

1. rmdir command

Jika ingin menghapus direktori, gunakan perintah rmdir. Namn, rmdir boleh digunakan untuk menghapus direktori kosong

j. rm command

**rm** adalah perintah dasar pada Linux yang berfungsi untuk menghapus direktori beserta isinya. Jika hanya ingin menghapus direktorinya saja -alternatif selain rmdir gunakan rm –r

**Catatan :** Saat menggunakan command ini, Anda harus berhati-hati dan cek kembali direktori dimana Anda berada saat ini. Sekali command rm dijalankan, maka semuanya akan terhapus dan tidak ada bisa dikembalikan

k. touch command

**touch** adalah perintah dasar Linux yang memperbolehkan Anda membuat file baru yang kosong melalui baris perintah Linux. Sebagai contoh, ketik **touch/home/username/Documents/Web.html** untuk membuat file HTML berjudul **Web** di bawah direktori **Documents**

1. **Bagaimana cara mencari file**
2. **Find command**

sama seperti command **locate,** perintah **find** juga bisa digunakan untuk mencari file dan direktori. Bedanya, perintah **find** lebih ditujukkan untuk mencari file yang berlokasi di dalam direktori yang diberikan.

Contoh, perintah **find/home/-name notes.txt** akan mencari file bernama **notes.txt** di dalam direktori home dan subdirektorinya

* **find –name notes.txt** untuk mencari file dalam direktori yang digunakan saat ini
* **/ -type d –names note.txt** untuk mencari direktori

1. **Locate command**

**Locate** digunakan untuk mencari file, fungsinya sama seperti command pencarian di OS Windows. Apabila dipasangkan dengan argumen –i, command ini akan bersifat case insentive sehingga file dapat dicari meski Anda tidak mengingat namanya dengan tepat.

Untuk mencari file yang memuat dua atau lebih dari dua kata, gunakan tanda bintang (\*). Misalnya perintah **locate –i school\*note** akan mencari file yang pada namanya termuat kata “school” dan “note” huruf besar atau kecil.

**4. Bagaimana cara mencari isi dari sebuah file ?**

a. **grep command**

Perintah dasar Linux lain yang sangat berguna untuk menyelesaikan task harian adalah **grep.** Dengan command ini, Anda bisa melakukan pencarian di semua teks di dalam file yang diberikan

Sebagai contoh, ketik **grep blue notepad.txt** untuk mencari kata **blue** di file notepad. Baris yang memuat kata yang akan dicari akan ditampilkan sepenuhnya.

**5. Bagaimana cara melihat resource server?**

**a. top**

perintah top mungkin adalah salah satu yang paling dasar, sering digunakan untuk menampilkan proses teratas yang biasanya mengkonsumsi resource sistem yang paling besar. Saat kita mengeksekusi perintah top diterminal, kita akan melihat jendel yang mirip seperti ini

top adalah aplikasi yang berdiri sendiri, setelah perintah dieksekusi, layout baru akan muncul dan daftar beberapa proses akan secara konstan diperbarui setiap detik. Layout baru ini sebenarnya bisa dikendalikan melalui keyboard Anda. Berikut ini adalah beberapa contohnya:

* **h** atau ? – Menampilkan jendela help (bantuan) dengan seluruh perintah akan informasi berguna lainnya.
* **Space –** Jika anda menekan tombol spasi di keyboard maka table proses akan di perbaharui langsung tanpa harus menunggu beberapa detik
* **f –** Menambahkan field untuk menampilkan di layout atau menghapus beberapa field, sehingga field tersebut tidak ditampilkan
* **q –** Keluar dari aplikasi top atau jendela tambahan yang merupakan bagian dari aplikasi top. Contohnya, setelah Anda menggunakan fitur f
* **l –** Menghidup/matikan informasi beban rata-rata dan informasi uptime
* **m –** Menghidup/matikan informasi memory
* **p (Shift + p) –** Mengurutkan proses berdasarkan urutan penggunaan CPU
* **s –** Mengganti jeda diantara setiap refresh (Anda akan diminta untuk memuaskan angka detiknya )

Dengan perintah **top** Anda juga bisa menggunakan beberapa opsi seperti:

* **-d delay –** menentukan interval refresh di bagian **delay**
* **-n number –** refresh halaman sebanyak **number** kali dan keluar
* **-p pida –** hanya menampilkan dan memonitori proses yang dimiliki process id (pid)

Tertentu

* **-q** keluar langsung tanpa jeda

Anda juga bisa menggunakan perintah **man top** untuk menampilkan informasi bermanfaat lainnya terkait perintha ini

Penggunaan perintah top juga bis untuk:

* Menampilkan proses dari user tertentu. Ketik **top –u user**
* Untuk mematikan proses yang sedangn berjalan, setelah masuk aplikasi top, temukan pid dari proses yang ingin Anda matikan dan tekan tombol **k** di keyboard. Anda akan diminta untuk menekan tombol Enter sebelum **process id** dimatikan.
* Anda bisa menyimpan pengaturan perintah **top** dengan menekan kombinasi tombol **Shift + W.** Pengatruannya akan tersimpan di **/root/.toprc**

**b. ps**

ps merupakan perintah lainnya yang berguna untuk menampilkan proses di **Linux.** Berikut ini adalah beberapa penggunaannya umum:

* -e – Menampilkan semua proses
* -f - Menampilkan semua info dengan format yang lengkap
* -r – Hanya menampilkan proses yang sedang berjalan
* -u- Opsi untuk menggunakan username tertentu
* --pid- Opsi untuk mem-filter berdasarkan ID proses
* --ppid – Opsi untuk mem-filter berdasarkan parent ID proses
* -C – Mem-filter proses berdasarkan namanya atau perintah
* -o –Menampilkan informasi yang terkait dengan kata kunci tertentu yang dipisahkan dengan spasi atau kom

Berikut ini adalah beberapa contoh pengguna perintah “**ps**”

1. ps –ef Menampilkan proses yang sedang berjalan saat ini. (Perintah lainnya serupa adalah ps aux)
2. ps –f –u user1,user2 – Menampilkan semua proses berdasarkan UID yang disediakan
3. ps –f –pid id – Menampilkan proses berdasarkan sebuah proses ID (pid). Masukkan ID dibagian id
4. ps –C command/name – Memfilter process berdasarkan namanya atau perintah
5. px aux –sort =- pcpu, +pmem –Menampilkan proses yang paling membebani CPU
6. ps –e –o pid, uname, pcpu, pmem,comm –Digunakan untuk mem-filter kolom tertentu yang ingin ditampilkan
7. ps –e –o pid,comm-etime – Ini akan menampilkan waktu yang telah digunakan oleh proses dihitung mulai dari kapan dimulainya
8. **free**