

Tutorial Shell Dasar 5 Menit

Bismillahirrahmanirrahim.



Tulisan ini menerangkan cara menggunakan Terminal di Linux. Tulisan ini berisi perintah-perintah mendasar untuk mempermudah navigasi dan aktivitas sistem dasar dari *keyboard* Anda. Terminal –*sesuatu yang punya nama lain console, command prompt, shell, dan cli*– adalah hal utama yang harus Anda pelajari supaya lancar menggunakan Linux. Tulisan ini disusun dengan susunan yang unik untuk mempermudah Anda menerapkannya. Untuk memulai, bukalah Terminal Anda dari menu. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Daftar Isi

Tutorial Shell Dasar 5 Menit.....	1
Catatan Penting.....	1
Pembukaan.....	1
Perintah-Perintah Terminal.....	2
Tip-Tip Cekatan	7
Disklaimer	7
Tentang Dokumen Ini.....	8
Tentang Penulis.....	8

Catatan Penting

Di dalam tulisan ini, penerjemah menggunakan istilah **berkas** untuk menggantikan *file*.

Pembukaan

1. Selalu perhatikanlah spasi di dalam setiap perintah.
2. Anda bisa melakukan hampir segalanya di terminal yang juga bisa lakukan dari GUI.
3. Sebagian besar perintah dirancang khusus untuk bekerja di Terminal, kemudian GUI diciptakan di atasnya. Itulah mengapa sebagian GUI terasa lambat, karena diproses lagi setelah proses Terminal.
4. Lokasi *default* Terminal Anda ketika dibuka dari menu adalah pada folder Home, yang dikenal pula dengan `~`.
5. Folder Anda sekarang ditunjukkan oleh tanda `.` (titik). Sebagian besar perintah ketika berjalan di folder sekarang, bisa diikuti dengan `.` (titik).
6. Case sensitive. Nama `/home` berbeda dari `/HOME` atau `/Home`.
7. Gunakan tombol TAB untuk menyempurnakan (secara otomatis) nama berkas. Jika Anda memiliki berkas bernama panjang seperti: `123214342565234-bukuputih.zip`, maka cukup ketik `12` lalu tekan tombol TAB untuk menyempurnakannya. Kalau ditekan TAB masih juga belum sempurna, tambahkan karakternya jadi `123` dan seterusnya

- karena bisa saja ada berkas lain yang punya nama mirip (misalnya 1235151.zip).
8. Hampir semua perintah dapat dibaca lengkap about-nya menggunakan *manpage* atau dengan mengetik **-h** atau **--help** setelah menulis nama perintah. Penulisannya bisa **man namaperintah**, **namaperintah -h**, atau **namaperintah --help**.
 9. Untuk memperoleh informasi lebih lengkap, Anda bisa menggunakan **info**. Sebuah perintah bisa dicari dengan menggunakan **info namaperintah**.
 10. Hampir semua perintah dapat menampilkan apa yang sedang dilakukan. Ini dilakukan dengan menambahkan **-v** atau **--verbose**.
 11. Anda bisa menentukan banyak opsi pada perintah sekaligus untuk memperoleh informasi lebih banyak (lihat contoh **ls -al** di bawah).
 12. Nama perintah kadang tersingkat (seperti **ls** dari *list*) –*karena keterbatasan ruang pada Unix zaman dahulu*–.

Perintah-Perintah Terminal

cd → Digunakan untuk bernavigasi dalam direktori (folder). Anda bisa berpindah ke lokasi mana pun dengan *path*.

Contoh perintah: `cd /etc/`

1. **cd** Ini akan memindahkan Anda ke home, sama dengan **cd ~**.
2. **cd ..** Ini akan mengembalikan Anda tepat satu direktori ke atas. Bermula dari `/home/ahmad/Desktop`, **cd ..** akan memindahkan Anda ke `/home/ahmad`. Ini dapat diperpanjang ke atas dengan **cd ../ ../** dari Desktop akan memindahkan Anda 2 kali ke atas, dari Desktop Anda ke `/home`.
3. **cd namafolder/** Ini akan memindahkan Anda ke depan, ke folder yang ada di folder Anda sekarang. Ingat bahwa ada kesalahan umum pemakaian `/`. Jika Anda di `/home/ahmad/` dan Anda ingin masuk ke Desktop, Anda harus mengetik **cd Desktop/** tanpa `/` sebelum Desktop. Mengetik `/` sebelumnya akan memindahkan kita ke root dari sistem berkas, yang artinya salah tempat. *Catatan penerjemah: Anda juga bisa menulisnya `cd Desktop` tanpa `/` setelah Desktop.*
4. **cd /folder/yang/lainnya** Ini akan membawa Anda ke alamat folder yang spesifik, kalau alamat yang Anda ketik tepat. Jangan lupa tab Anda!

ls → Digunakan untuk mendaftar isi folder. Anda bisa menampilkan banyak jenis atribut dari berkas dan folder.

- Contoh perintah: `ls .`
- Contoh perintah: `ls -d */`
- Contoh perintah: `ls -la ~`
- Contoh perintah: `ls -lh /bin/`
- Contoh perintah: `ls -i .`

1. **ls** Kalau sendirian, ia akan mendaftar semua berkas pada folder sekarang. Dari fakta #4, mengetik `ls .` (`ls <spasi> titik`) sama hasilnya dengan `ls` saja.

2. **ls -l** Menampilkan daftar isi dalam format lebih panjang termasuk pemilik, izin, ukuran, dan tanggal dimodifikasinya.
3. **ls -a** Menampilkan berkas dan folder tersembunyi beserta daftar isi biasa.
4. **ls -d */** Menampilkan **hanya folder** saja (*tambahan dari penerjemah*).
5. **ls -al** Menggabungkan opsi untuk menampilkan dua hal, baik itu berkas tersembunyi maupun format panjang.
6. **ls -h** Menampilkan ukuran berkas dalam format ukuran data manusiawi (K, M, Gbyte) menggantikan bytes. Berguna saat dipakai bersamaan dengan opsi **-l**.
7. Canggihnya, Anda bisa menampilkan berkas dalam direktori lain yang Anda tidak sedang di dalamnya. Jika Anda di `/home/ahmad/Desktop`, dan ingin menampilkan berkas di `/home/ahmad/`, lakukan **ls ../** yang mendaftarkan berkas satu direktori ke belakang (dan tak perlu pindah direktori untuk melakukannya).

nano → editor teks Terminal

- Contoh perintah: `nano anu.txt`
1. Anda bisa mengedit berkas menggunakan **nano** di terminal. Ia cepat, tetapi ingat bahwa ia hanya menangani berkas teks dan berkas pemrograman, dokumen Microsoft Word tidak akan bisa dibuka dengannya.
 2. Jika berkas dimiliki oleh root, ia tidak bisa diedit sebagai pengguna normal. Nano harus diawali dengan **sudo** untuk bisa menerapkan perubahan. Selainnya, ia hanya akan dibuka dalam mode *read-only*.
 3. **nano berkasbaru.apasaja** Nano menciptakan berkas baru berdasarkan nama dan membukanya untuk pengeditan.
 4. **nano berkas_yang_ada** Nano membuka berkas yang sudah ada untuk diedit.
 5. Dari dalam nano
 1. Simpan berkas menggunakan **Ctrl+O**, dan ubah nama berkasnya atau tekan enter untuk menyimpan dengan nama yang sudah ada. Ini akan menyimpan berkas.
 2. **Tutup nano dengan Ctrl+X. Jika Anda memiliki perubahan belum tersimpan, ia akan meminta Anda untuk menyimpan.**

cp → menyalin berkas.

- Contoh perintah: `cp anu.txt ~/Desktop/`
 - Contoh perintah: `cp -r folderku/ /home/`
 - Contoh perintah: `cp dauroh*.mp3 ~/Kajian/`
 - Contoh perintah: `cp -vi dauroh*.mp3 ~/Kajian/`
 - Contoh perintah: `cp -f dauroh*.mp3 ~/Kajian/`
1. **cp berkas /folder/yang/dituju** Menyalin berkas ke alamat yang dituju.
 2. **cp -r folder /folder/yang/dituju** Menyalin isi folder ke folder lain secara rekursif (-r).
 3. **cp *.extension /folder/yang/dituju** Menyalin berkas yang bersesuaian ekstensinya ke folder yang dituju.
 4. **cp kajian* /folder/yang/dituju** Menyalin semua berkas yang diawali dengan kata *kajian* ke folder yang dituju. Untuk menyalin semua berkas yang berawalan dengan

kata *contoh*, ia menjadi **cp contoh* /folder/yang/dituju** dan tentu foldernya harus sudah ada.

mv → memindahkan berkas

- Contoh perintah: `mv anu.txt ~/Desktop/`
- Contoh perintah: `mv -vi dauroh*.mp3 ~/Kajian/`
- Contoh perintah: `mv -f dauroh*.mp3 ~/Kajian/`
- Contoh perintah: `mv folderku/ /home/`

1. Sintaks `mv` mirip dengan contoh `cp` di atas kecuali #2. **mv** tidak mengenal opsi `-r` karena memindahkan folder sudah berarti memindahkan isinya pula. Sintaks tidak selalu persis sama, tetapi bisa bekerja dengan contoh di atas. Bacalah *manpages* Anda untuk lebih detailnya.

rm → menghapus berkas.

Contoh perintah: `rm ~/Desktop/anu.txt`

1. Untuk semua penggunaan, menghapus dengan **rm** itu permanen. Ia tidak menggunakan Recycle Bin. Gunakan dengan hati-hati dan yakin dulu Anda menghapus apa yang Anda inginkan, bukan yang Anda pikir Anda inginkan.
2. **rm berkas** Menghapus berkas dari sistem.
3. **rm -r folder** Menghapus folder dari sistem sekaligus isinya secara rekursif (`-r`).
4. **rm -rf folder** Menghapus folder secara paksa (`-f, --force`) dari sistem. Perintah ini dapat memusnahkan konfigurasi Anda jika digunakan tidak tepat karena ia tidak akan memperingatkan Anda apa yang sedang dihapus. Jika harus menggunakan ini, jangan main-main atau kesalahan akan terjadi. **Ini harus menjadi metode penyelesaian paling akhir dan tidak disarankan.**

mkdir → membuat direktori (folder)

- Contoh perintah: `mkdir ubuntu/`
- Contoh perintah: `mkdir -r dokumenku/pendataan/desa/`

1. **mkdir namafolder** Membuat folder.
2. **mkdir -p folder/yang/dituju/** Membuat folder yang diinginkan. Untuk membuat folder `/home/ahmad/folderbaru/folder2`, ketika hanya ada `/home/ahmad`, menggunakan **mkdir -p** akan membuat kedua direktori `folderbaru` dan `folder2` secara otomatis.

ps → mendaftarkan proses

- Contoh perintah: `ps -x`
- Contoh perintah: `ps -ejH`

- Contoh perintah: `ps -eLf`
 - Contoh perintah: `ps axZ`
1. **ps aux** Mendaftar semua proses secara mendetail yang berjalan di sistem, termasuk pengguna, nomor Process ID (PID), dan nama proses. Menggunakan ini, Anda bisa menampilkan daftar proses mereka dan jika diperlukan, meng-kill proses yang tak dibutuhkan atau macet.

kill/killall/xkill → matikan proses yang bermasalah

- Contoh perintah: `killall firefox`
 - Contoh perintah: `killall -r chrom*`
1. **kill PID** PID adalah nomor yang menandai proses. Anda harus mendapatkan PID dari perintah seperti **ps aux**. Jika sebuah proses menolak untuk mati, Anda bisa melakukan `kill -9 PID` yang mematikan proses tanpa ba-bi-bu, bahkan kalau sistem akan kacau dengannya.
 2. **killall program** Killall mematikan *berdasarkan nama* semua instansi dari program yang disebutkan. Misalkan ada 3 sesi Firefox terbuka, **killall firefox** akan melakukannya, mematikan semua sesi Firefox. Bedanya, **kill** hanya bisa menerima PID (bukan nama) dari proses yang ingin dimatikan, dan cuma bisa mematikan satu saja (tidak semua instansi).
 3. **xkill** adalah cara GUI untuk klik dan matikan jendela. Mengetik **xkill** lalu enter akan mengubah kursor Anda jadi tengkorak yang ada silangnya, lalu jendela yang diklik pasti mati.

Pipa → hal paling berguna yang Anda akan pelajari di Linux. Membuat *output* suatu program menjadi *input* bagi program yang lain.

- Contoh perintah 1: `locate ubuntu | grep .png`
 - Contoh perintah 2: `man apt-get | grep update`
 - Contoh perintah 3: `ls -l /home/Dokumen/ | grep .pdf`
 - Contoh perintah 4: `history | grep ls`
1. **Pipa** (pipes) diwakili oleh 'garis tegak' yang dikenal sebagai tombol '|' (di atas Enter).
 2. Tombol ini jarang dipakai di Windows, dia biasanya bersama tombol *backslash* (\).
 3. Pipa dipakai untuk menautkan perintah-perintah menjadi satu. Pipa mengambil keluaran dari satu perintah sebagai masukan bagi perintah yang lain.
 4. Bacalah sumber-sumber *online* lebih lanjut dengan informasi mengenai *pipes* dan pemakaiannya yang sangat beragam.

> dan >> → mengirim keluaran sebagai berkas menggantikan Terminal.

- Contoh perintah 1: `locate .pdf > hasil-pencarian-pdf.txt`
- Contoh perintah 2: `locate .xpm >> hasil-pencarian-pdf.txt`
- Contoh perintah 3: `ls -l /usr/bin | grep zip > hasil-pencarian-binary.txt`

- Contoh perintah 4: `man apt-get > dokumentasi-manual-apt-get.txt`
1. `>` digunakan untuk **overwrite** alias menimpa isi berkas yang sudah ada dan menggantikannya dengan keluaran dari perintah yang baru.
 2. `>>` digunakan untuk **append** alias menambahkan isi kepada berkas yang sudah ada – tidak menghapus yang sebelumnya. Ini berguna untuk logging.
 3. Misalnya: `ps aux > process.log` mengirim keluaran dari `ps aux` ke berkas `process.log` untuk dibuka di editor teks dan menimpa isi saat ini dari berkas.
 4. Misal lainnya: `man ls > manualnyals.txt` mengirim keluaran dari halaman manual `ls` menjadi berkas teks untuk dibaca di luar Terminal daripada repot membacanya di dalam Terminal (*tambahan dari penerjemah*).

tee → mengirim keluaran ke berkas sekaligus Terminal.

- Contoh perintah 1: `locate .pdf | tee hasil-pencarian-pdf.txt`
 - Contoh perintah 2: `locate .xpm | tee hasil-pencarian-pdf.txt`
 - Contoh perintah 3: `ls -l /usr/bin | grep zip | tee hasil-pencarian-binary.txt`
 - Contoh perintah 4: `man apt-get | tee dokumentasi-manual-apt-get.txt`
1. **tee** digunakan bersamaan dengan `|` untuk mengambil keluaran perintah dan mengirimnya ke mana saja. Ini berguna jika ada *error* yang muncul sekejap lalu hilang sebelum Anda membacanya, cara ini memungkinkan apa pun yang tampil di layar terekam dalam sebuah berkas.
 2. Misalnya: `dmesg | tee boot.txt` akan menjalankan perintah `dmesg` yang menampilkan info *initial boot*, dan `|` mengirim keluaran **dmesg** ke **tee**, yang kemudian melaksanakan kerjanya dengan mengirimnya ke Terminal dan ke berkas log **boot.txt**.

Eksekusi Berkas → apakah Anda ingin mengeksekusi berkas atau program dari Terminal? Pastikan dulu ia ditandai eksekutabel. Jika tidak, bacalah Tip Cekatan #4 di bawah.

1. Ingin mengeksekusi berkas (setelah diberi hak eksekutabel)? Operator `./` dapat mengeksekusinya sebagai pengguna normal yang tak perlu hak root. `./` aslinya bermakna “di direktori sekarang” jadi ia tidak bekerja pada berkas di luar direktori sekarang. *Catatan penerjemah: misalnya ./run.sh.*
2. Perlu mengeksekusi berkas tidak di direktori sekarang? Anda harus menulis alamat direktorinya (path) untuk mengeksekusi program. Jika ia adalah program Python, perintahnya `python /alamat/berkas.py` dan jika ia berkas *shell*, perintahnya `sh /alamat/berkas.sh` sebagai contoh. Tentu banyak program lain, tetapi ini cukup sebagai petunjuk global.
3. Perlu mengeksekusi berkas dengan hak root karena pesan *operation not permitted*? Awali perintah dengan `sudo`. Maka, dengan contoh di atas, `sudo python /alamat/berkas.py` akan mengeksekusi skrip dengan hak root. *Catatan penerjemah: selalulah perhatikan spasi.*
4. Perlu mengeksekusi program GUI dari terminal? Ketik saja nama program (case sensitive!) dan dia akan berjalan. Ini akan menjadikan Terminal saat ini tidak bisa dipakai. Menutup terminal ketika program terbuka akan mematikan program. Cara

yang lebih baik adalah untuk mem-background program, menggunakan **namaprogram &** dan kemudian mengetik kata exit untuk menutup Terminal dan proses tetap berjalan. *Catatan penerjemah: meski sedang tidak bisa dipakai, Anda masih bisa membuka Terminal baru di tab baru dalam 1 jendela karena memang itulah fitur khusus Linux. Ini tidak ditemukan di Windows.*

5. Perlu menjalankan program GUI dengan hak root dari Terminal? Awali dengan **gksudo** atau **gksu** dan **bukan sudo**. Menggunakan **sudo** untuk menjalankan aplikasi GUI adalah kebiasaan buruk dan semestinya dihindari.
6. **Jangan gunakan sudo hanya karena pesan “operation not permitted”**. Ingatlah apa yang Anda lakukan bisa **memusnahkan** seluruh sistem dengan menjalankan perintah di tempat yang salah dengan hal root. Pastikan berkas Anda berasal dari sumber terpercaya.

Tip-Tip Cekatan

1. Ingin mengetahui lokasi saat ini? Ketik **pwd** untuk *print working directory*.
2. Ingin mengetahui *disk space* Anda dengan cepat? **df -h** bisa menampilkannya.
3. Ingin mengetahui ukuran folder atau berkas dengan cepat? **du -cksh namatarget** dapat melakukannya dengan tepat. Ingin mengetahui ukuran folder yang sekarang? **du -cksh**.
4. Perlu menandai eksekutabel pada berkas? **chmod +x namaberkas** dapat melakukannya. Nanti kalau Anda mau mengeksekusi berkas dan ia tidak ditandai eksekutabel, Anda sudah mengerti caranya.
5. Ingin melakukan *mount* sebuah ISO seperti Daemon-Tools di Windows? Linux sudah memiliki fungsi ini *built-in*. Buatlah direktori di mana saja, katakanlah `/home/ahmad/isomount`, dan laksanakan perintah **mount -o loop /alamat/ke/isosaya.iso /home/ahmad/isomount** dan isinya akan di-mount ke dalam folder itu.
6. Mau menjalankan satu perintah sebelumnya, tetapi Anda lupa? Ketik **history** di Terminal dan ia akan menampilkan riwayat perintah Anda semuanya. Ingin menghapus riwayat? **history -c** akan menghapusnya habis.

Disclaimer

1. Tulisan ini adalah hanyalah terjemahan bebas dari laman berjudul The 5-Minute Essential Shell Tutorial <http://community.linuxmint.com/tutorial/view/100> yang ditulis oleh justin.
2. Metode yang saya tempuh dalam menerjemahkan hanya menitikberatkan pada sisi pembaca yang berbudaya bahasa Indonesia, bukan yang berbudaya bahasa Inggris.
3. Beberapa kalimat sengaja tidak saya terjemahkan seperti “*If you decide to get fancy with your delete commands, it's probably going to come back to bite you*” yang saya tak mengerti maknanya.
4. Saya menambahkan beberapa catatan yang pada tulisan ini fontanya saya miringkan yang saya rasa perlu ditambahkan.
5. Saya juga menambahkan beberapa perintah yang saya rasa sangat penting tetapi belum ada di tulisan aslinya semisal bagaimana **ls** untuk folder saja.

6. Saya merasa ingin menerjemahkan ini karena melihat tulisan asli sangat bagus untuk pemula andai saja berbahasa Indonesia.
7. Saya minta maaf jika tulisan ini masih juga sulit untuk dipahami. Semoga Allah memberi kita harta yang halal.

Tentang Dokumen Ini

Dokumen ini adalah versi PDF dari tulisan asli <http://malsasa.wordpress.com/2013/01/20/tutorial-shell-dasar-5-menit/>. Ditulis dengan Libreoffice Writer di Ubuntu 12.04. Fonta yang dipakai adalah Bitstream Charter 12 pt. Dokumen ini juga versi revisi dari PDF sebelumnya. Revisi yang dilakukan meliputi penambahan contoh dan penghalusan logat bahasa. Dokumen ini masih berisi kekurangan dan tidak ditutup kemungkinan untuk direvisi nantinya.

Tentang Penulis

Penulis adalah warga Forum Ubuntu Indonesia. Penulis mendukung penggunaan perangkat lunak legal (terutama FOSS) untuk masyarakat. Penulis menyediakan buku-buku panduan Linux untuk pemula maupun ahli untuk diunduh secara gratis¹. Penulis bisa dihubungi via SMS di nomor 0896 7923 7257.

1 <http://malsasa.wordpress.com/pdf>