

Referensi Cepat find

Pencarian file berdasarkan nama, tipe, ukuran, waktu, izin, dan aksi

Pencarian Dasar

Menjalankan find

```
find . # list all files recursively
find /var/log # search from specific path
find . -name "*.txt" # find by name
find / -name "config" 2>/dev/null # suppress permission errors
find dir1 dir2 -name "*.py" # search multiple directories
```

Ringkasan Sintaks

find [path...] [tests] [actions]	Bentuk umum — path, lalu test, lalu aksi
path	Direktori awal (default: direktori saat ini)
test	Kondisi filter file (-name, -type, dll.)
action	Yang dilakukan pada hasil (-print, -exec, dll.)
Aksi default	-print jika tidak ada aksi yang ditentukan

Pola Nama

Pencocokan Nama

```
find . -name "*.log" # case-sensitive glob
find . -iname "readme*" # case-insensitive glob
find . -name "*.py" -o -name "*.js" # OR: Python or JS files
find . -path "*/src/*.ts" # match against full path
find . -regex '.*\.(py|js|s)' # POSIX regex on full path
```

Test Nama

-name pattern	Basename cocok dengan shell glob (case-sensitive)
-iname pattern	Basename cocok dengan glob (case-insensitive)
-path pattern	Path lengkap cocok dengan shell glob
-ipath pattern	Path lengkap cocok dengan glob (case-insensitive)
-regex pattern	Path lengkap cocok dengan regular expression
-iregex pattern	Path lengkap cocok dengan regex (case-insensitive)

Filter Tipe

Filter berdasarkan Tipe

```
find . -type f # regular files only
find . -type d # directories only
find . -type l # symbolic links
find . -type f -name "*.sh" # combine type + name
```

Tipe File

-type f	File biasa
-type d	Direktori
-type l	Symbolic link
-type b	Block device
-type c	Character device
-type p	Named pipe (FIFO)
-type s	Socket
-empty	File atau direktori kosong

Ukuran & Waktu

Contoh Ukuran & Waktu

```
find . -size +100M # larger than 100 MB
find . -size -1k # smaller than 1 KB
find . -mtime -7 # modified in last 7 days
find . -mmin -30 # modified in last 30 minutes
find . -newer reference.txt # newer than reference file
```

Test Ukuran & Waktu

-size +/-Nc	Ukuran dalam byte (c), kilobyte (k), megabyte (M), gigabyte (G)
-mtime +/-N	Dimodifikasi N*24 jam lalu (+lebih lama, -lebih baru)
-atime +/-N	Diakses N*24 jam lalu
-ctime +/-N	Status berubah N*24 jam lalu
-mmin +/-N	Dimodifikasi N menit lalu
-newer file	Dimodifikasi lebih baru dari file
-newermt date	Dimodifikasi setelah tanggal string (GNU)

Izin

Contoh Izin

```
find . -perm 644 # exact permissions: rw-r--r--
find . -perm -u+x # user has execute bit set
find . -perm /o+w # others have write (any match)
find . -user root # owned by root
find . -group www-data -type f # owned by group
```

Test Izin

-perm mode	Kecocokan izin tepat
-perm -mode	Semua bit yang ditentukan aktif
-perm /mode	Salah satu bit yang ditentukan aktif
-user name	Dimiliki oleh user (nama atau UID)
-group name	Dimiliki oleh group (nama atau GID)
-nouser	Tidak ada user yang cocok di /etc/passwd
-nogroup	Tidak ada group yang cocok di /etc/group

Aksi

Contoh Aksi

```
find . -name "*.log" -print # print paths (default)
find . -name "*.tmp" -delete # delete matching files
find . -type f -ls # detailed listing
find . -name "*.txt" -print0 # null-delimited output
find . -type f -printf "%p %s\n" # custom format (GNU)
```

Referensi Aksi

-print	Cetak path (dipisah newline)
-print0	Cetak path (dipisah null, aman untuk xargs)
-ls	Cetak detail file (seperti ls -dils)
-delete	Hapus file yang cocok (mengimplikasikan -depth)
-printf format	Format output kustom (GNU): %p path, %s ukuran, %t waktu
-fprint file	Tulis path ke file
-quit	Keluar setelah kecocokan pertama

Menggabungkan Test

Operator Logika

```
find . -name "*.py" -type f # implicit AND
find . -name "*.py" -a -size +10k # explicit AND
find . -name "*.py" -o -name "*.js" # OR
find . ! -name "*.log" # NOT
find . \( -name "*.py" -o -name "*.js" \) -type f
```

Referensi Operator

expr1 expr2 / expr1 -a expr2	AND — keduanya harus true (default)
expr1 -o expr2	OR — salah satu harus true
! expr / -not expr	NOT — negasikan ekspresi
\(expr \)	Kelompokkan ekspresi (escape tanda kurung di shell)

Urutan evaluasi

Kiri ke kanan; **-a** lebih kuat dari **-o**

Exec & Delete

Contoh Exec

```
find . -name "*.sh" -exec chmod +x {} \;
find . -name "*.log" -exec rm {} +
find . -type f -exec grep -l "TODO" {} +
find . -name "*.bak" -ok rm {} \; # prompt before each
find . -name "*.tmp" -print0 | xargs -0 rm
```

Referensi Exec

-exec cmd {} \;	Jalankan cmd sekali per file ({} = path file)
-exec cmd {} +	Jalankan cmd dengan beberapa file sekaligus (lebih cepat)
-ok cmd {} \;	Seperti -exec tapi minta konfirmasi
-execdir cmd {} \;	Jalankan cmd dari direktori file
xargs -0	Dipasang dengan -print0 untuk pemrosesan batch yang aman
-delete	Hapus file; proses dari terdalam terlebih dahulu

Kedalaman & Pruning

Contoh Kedalaman & Prune

```
find . -maxdepth 1 -type f # current dir only
find . -mindepth 2 -name "*.py" # skip top-level
find . -name ".git" -prune -o -print # skip git dirs
find . -depth -name "*.tmp" -delete # process children first
```

Opsi Kedalaman

-maxdepth N	Turun maksimal N level (0 = hanya path awal)
-mindepth N	Jangan terapkan test pada level kurang dari N
-depth	Proses isi direktori sebelum direktori itu sendiri
-prune	Jangan masuk ke direktori yang cocok
-mount / -xdev	Jangan melewati batas filesystem
-follow / -L	Ikuti symbolic link

Pola Umum

One-Liner

```
find . -name "*.pyc" -delete # clean Python bytecode
find . -type f -size 0 -delete # remove empty files
find . -mtime +30 -name "*.log" -delete # purge old logs
find . -type f -name "*.md" | wc -l # count Markdown files
find . -type d -empty -delete # remove empty dirs
```

Resep

Cari file terbesar	find . -type f -printf '%s %p\n' sort -rn head
Cari duplikat berdasarkan nama	find . -type f awk -F/ '{print \$NF}' sort uniq -d
Ganti nama ekstensi	find . -name '*.txt' -exec rename 's/.txt/.md/' {} +
Cari broken symlink	find . -xtype l
Arsip file terbaru	find . -mtime -7 -print0 tar czf recent.tar.gz --null -T -
Cari dalam file kode	find . -name '*.py' -exec grep -l 'pattern' {} +