

REFERENSI CEPAT CRON

Penjadwalan job, sintaks crontab, string khusus, logging

Sintaks

Format Crontab

```
# ┌── minute (0-59)
# │ ┌── hour (0-23)
# │ │ ┌── day of month (1-31)
# │ │ │ ┌── month (1-12)
# │ │ │ │ ┌── day of week (0-7, 0&7=Sun)
# │ │ │ │ │ └── command
```

Nilai Field

- *** Nilai apapun (wildcard)
- Daftar nilai:** 1,3,5
- Range:** 1-5
- /** Langkah: */10` (setiap 10)
- 0-59** Range menit
- 0-23** Range jam
- 1-31** Range hari dalam bulan
- 1-12** Range bulan (atau JAN-DEC)
- 0-7** Hari dalam seminggu (0&7=Min, atau SUN-SAT)

String Khusus

Jadwal Singkatan

- @reboot** Jalankan sekali saat startup
- @yearly** `0 0 1 1 *` — sekali setahun (1 Jan)
- @monthly** `0 0 1 * *` — sekali sebulan (tanggal 1)
- @weekly** `0 0 * * 0` — sekali seminggu (Minggu)
- @daily** `0 0 * * *` — sekali sehari (tengah malam)
- @hourly** `0 * * * *` — sekali sejam

Contoh

Jadwal Umum

```
30 2 * * * /usr/local/bin/backup.sh
0 9 * * 1-5 /opt/report.sh
*/15 * * * * /usr/bin/health-check.sh
0 0 1 * * /opt/monthly-cleanup.sh
0 8,17 * * * /opt/notify.sh
```

Rincian Jadwal

- 30 2 * * *** Setiap hari pukul 02:30
- 0 9 * * 1-5** Hari kerja pukul 09:00
- */15 * * * *** Setiap 15 menit
- 0 0 1 * *** Hari pertama bulan, tengah malam
- 0 8,17 * * *** Setiap hari pukul 08:00 dan 17:00

Environment

Mengatur Variabel

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin
MAILTO=admin@example.com
HOME=/home/deploy
* * * * * /opt/myjob.sh
```

Catatan Environment

- SHELL** Shell untuk menjalankan perintah (default `/bin/sh`)
- PATH** Search path (default cron sangat minimal)
- MAILTO** Kirim output ke alamat ini (kosong = tidak ada email)
- HOME** Direktori home untuk cron job

Logging

Output & Logging

```
# redirect stdout + stderr to a log file
*/5 * * * * /opt/job.sh >> /var/log/job.log 2>&1
# discard all output
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>&1
# log only errors
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>> /var/log/job-err.log
```

Melihat Log Cron

```
# Debian / Ubuntu (syslog)
grep CRON /var/log/syslog
# RHEL / CentOS
cat /var/log/cron
# journalctl (systemd)
journalctl -u cron --since "1 hour ago"
```

Jadwal Umum

Pola Sehari-hari

- 0 * * * *** Setiap jam tepat
- */5 * * * *** Setiap 5 menit
- */30 * * * *** Setiap 30 menit
- 0 0 * * *** Setiap hari tengah malam
- 0 6 * * 1** Setiap Senin pukul 06:00
- 0 0 1,15 * *** Tanggal 1 dan 15 setiap bulan
- 0 0 * * 5** Setiap Jumat tengah malam
- 0 0 1 1 *** Setiap 1 Januari

Perintah crontab

Mengelola Crontab

```
crontab -e # edit your crontab
crontab -l # list your crontab
crontab -r # remove your crontab
crontab -u alice -l # list another user's (root)
crontab /path/to/file # install crontab from file
```

Lokasi Crontab Sistem

- /etc/crontab** Crontab seluruh sistem (ada field user)
- /etc/cron.d/** File cron tambahan
- /etc/cron.daily/** Script yang dijalankan harian
- /etc/cron.hourly/** Script yang dijalankan per jam
- /etc/cron.weekly/** Script yang dijalankan mingguan
- /etc/cron.monthly/** Script yang dijalankan bulanan
- /var/spool/cron/** Penyimpanan crontab per-user

Tips

Praktik Terbaik

- Gunakan path absolut** PATH cron minimal; selalu gunakan path lengkap
- Redirect output** Hindari banjir email dengan `>/dev/null 2>&1`
- Lock file** Gunakan `flock` untuk mencegah eksekusi tumpang tindih
- Test dulu** Jalankan perintah secara manual sebelum dijadwalkan
- Gunakan MAILTO** Set `MAILTO=""` untuk matikan semua email
- Periksa timezone** Cron menggunakan waktu sistem; verifikasi dengan `date`

Mencegah Overlap dengan flock

```
# only run if not already running
* * * * * /usr/bin/flock -n /tmp/job.lock /opt/job.sh
```