

PRAKTIKUM 13

BACKUP DAN SCHEDULING

Topik: Memahami dan dapat melakukan Backup dan Scheduling di Linux

Tujuan Praktikum

- Mahasiswa mengetahui langkah-langkah melakukan backup dan restore.
- Mahasiswa mengetahui tipe-tipe backup.
- Mahasiswa menguasai prosedur persiapan backup.
- Mahasiswa mampu menggunakan utilitas tar dan cpio.
- Mahasiswa mampu menggunakan dump dan restore.
- Mahasiswa mengenal dan menggunakan tool backup pihak ketiga.
- Mahasiswa mampu melakukan otomasi tugas dengan shell script dan cron.

I. PENDAHULUAN

Backup adalah proses membuat salinan data untuk mencegah kehilangan data. Dalam sistem operasi Linux, backup dapat dilakukan dengan berbagai utilitas, baik bawaan sistem maupun dari pihak ketiga. Penjadwalan otomatis juga penting untuk memastikan backup dilakukan secara berkala.

II. TIPE-TIPE BACKUP

- Full Backup – Salinan lengkap dari seluruh data.
- Incremental Backup – Hanya file yang berubah sejak backup terakhir.
- Differential Backup – Semua file yang berubah sejak full backup terakhir.

III. PERSIAPAN BACKUP

- Tentukan data yang akan dibackup.
- Tentukan lokasi penyimpanan backup.
- Tentukan metode dan utilitas yang akan digunakan.
- Pastikan memiliki hak akses root jika diperlukan.
- Pastikan ada cukup ruang penyimpanan.

IV. PRAKTIKUM

A. Backup dan Restore dengan tar

```
# Backup direktori /home/user ke file backup.tar.gz
tar -czvf backup.tar.gz /home/user
```

```
# Restore dari backup
```

```
tar -xzvf backup.tar.gz -C /tmp
```

B. Backup dan Restore dengan cpio

```
# Backup file dengan find dan cpio  
find /home/user -type f | cpio -ov > backup.cpio
```

```
# Restore  
cpio -idv < backup.cpio
```

C. Backup dan Restore dengan dump dan restore

```
# Backup partisi /dev/sda1  
sudo dump -0uf backup.dump /dev/sda1
```

```
# Restore ke partisi /dev/sdb1 (gunakan dengan hati-hati)  
sudo restore -rf backup.dump
```

V. UTILITAS PIHAK KETIGA

- rsync: `rsync -av /home/user/ /mnt/backup/`
- Bacula
- Timeshift (untuk sistem desktop)
- Deja Dup (GUI, untuk Ubuntu)
- Rclone (backup ke cloud)

VI. OTOMASI DENGAN SCRIPT

```
#!/bin/bash  
DATE=$(date +%Y%m%d)  
tar -czvf /backup/home_backup_${DATE}.tar.gz /home/user
```

Simpan sebagai backup.sh dan beri hak eksekusi:

```
chmod +x backup.sh
```

VII. OTOMASI DENGAN CRON

Edit crontab:

```
crontab -e
```

Tambahkan:

```
0 2 * * * /home/user/backup.sh
```

Artinya: jalankan backup.sh setiap hari jam 02:00.

VIII. TUGAS PRAKTIKUM

1. Buat backup direktori /etc menggunakan tar.
2. Restore hasil backup ke folder /tmp/etc_restore.
3. Buat script backup.sh untuk backup /home ke /backup.
4. Jadwalkan script dengan cron untuk jalan setiap malam.
5. Gunakan rsync untuk backup ke flashdisk.
6. Eksplorasi satu tool backup pihak ketiga dan presentasikan.

IX. PENUTUP

Modul ini memberikan dasar penting tentang teknik backup dan penjadwalan tugas di Linux. Penguasaan terhadap materi ini mendukung kesiapan dalam mengelola sistem secara andal.