

# Laporan praktikum

Nama : Mohammad Al Fatur Pakaya

Nim : 05301425037

MK : sistem operasi

Kelas : sistem informasi-B

## 1. Script membuat struktur direktori

Script ini akan membuat folder baru dan mengisi setiap folder dengan file sample

```
alfatur@alfatur-virtualbox: ~/script1 > project_script.sh
GNU nano 7.2
#!/bin/bash
# === 1. Struktur Direktori ===
mkdir -p ~/project/{documents,images,archives,logs}

# Buat 20 file sample dengan berbagai ekstensi
for i in {1..10}; do
    echo "Ini adalah file dokumen ke-$i" > ~/project/documents/doc_$i.txt
done

for i in {1..5}; do
    echo "Gambar ke-$i" > ~/project/images/img_$i.jpg
done

for i in {1..5}; do
    echo "Log ke-$i" > ~/project/logs/log_$i.log
done
```

## 1. Script mengorganisasi file

Script ini akan mengorganisasi setiap file sesuai ekstensinya contoh; file\_samsul.txt akan masuk ke folder documents

```
# === 2. Organisasi File ===
# Pindahkan file sesuai ekstensi
find ~/project -type f -name "*.txt" -exec mv {} ~/project/documents/ \;
find ~/project -type f -name "*.jpg" -exec mv {} ~/project/images/ \;
find ~/project -type f -name "*.log" -exec mv {} ~/project/logs/ \;
```

## 1. Fungsi pencarian

Saya telah menambahkan fitur pencarian agar mudah mencari file tertentu

```
search_file() {
    echo "Mencari berdasarkan nama: $1"
    find ~/project -type f -name "*$1*"

    echo -e "\nMencari berdasarkan ukuran > 1KB:"
    find ~/project -type f -size +1k

    echo -e "\nMencari berdasarkan konten (kata kunci '$1'):"
    grep -rl "$1" ~/project
}
```

## 1. Generet laporan

Disini saya membuat scriprt agar setiap perubahan pada file contohnya ukuran file, jumlah, dan tanggal di buat atau di ubah. akan masuk pada file report.txt sebagai laporan

```
{
    echo "==== LAPORAN FILE SYSTEM ===="
    echo "Tanggal: $(date)"
    echo ""
    echo "Jumlah total file:"
    find ~/project -type f | wc -l
    echo ""
    echo "Ukuran total direktori (dalam KB):"
    du -sk ~/project | awk '{print $1 " KB"}'
    echo ""
    echo "Rincian setiap folder:"
    du -sh ~/project/* 2>/dev/null
} > "$REPORT"

echo "Laporan telah dibuat: $REPORT"
```

```
Laporan telah dibuat: /home/alfatur/project/report.txt
Backup selesai: /home/alfatur/project/archives/backup_20251109_053946.tar.gz
Mencari berdasarkan nama: doc
/home/alfatur/project/documents/doc_10.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_4.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_7.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_6.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_3.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_2.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_8.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_1.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_5.txt
/home/alfatur/project/documents/doc_9.txt

Mencari berdasarkan ukuran > 1KB:
Mencari berdasarkan konten (kata kunci 'doc'):
/home/alfatur/project/report.txt
/home/alfatur/project/documents/report.txt
alfatur@alfatur-virtualbox:~/script1$
```

## Sistem back-up

Ini adalah script back-up data untuk setiap file baru yang akan dibuat akan masuk ke file /arcive/backup agar jika kehilangan file bisa di ambil kembali di data back-up

```
# *** S. Sistem Backup ***
BACKUP_DIR=~/project/archives
TIMESTAMP=$(date +%Y%m%d_%H%M%S)
BACKUP_FILE=$BACKUP_DIR/backup_${TIMESTAMP}.tar.gz

# Buat backup dari semua folder kecuali archives itu sendiri
tar -czf "$BACKUP_FILE" -C ~/project documents images logs report.txt

echo "Backup selesai: $BACKUP_FILE"
```

```
Backup selesai: /home/sansul/project/archives/backup_20251109_132550.tar.gz
```

