

Laporan pratikum

Nama : Mohammad Al Fatur Pakaya

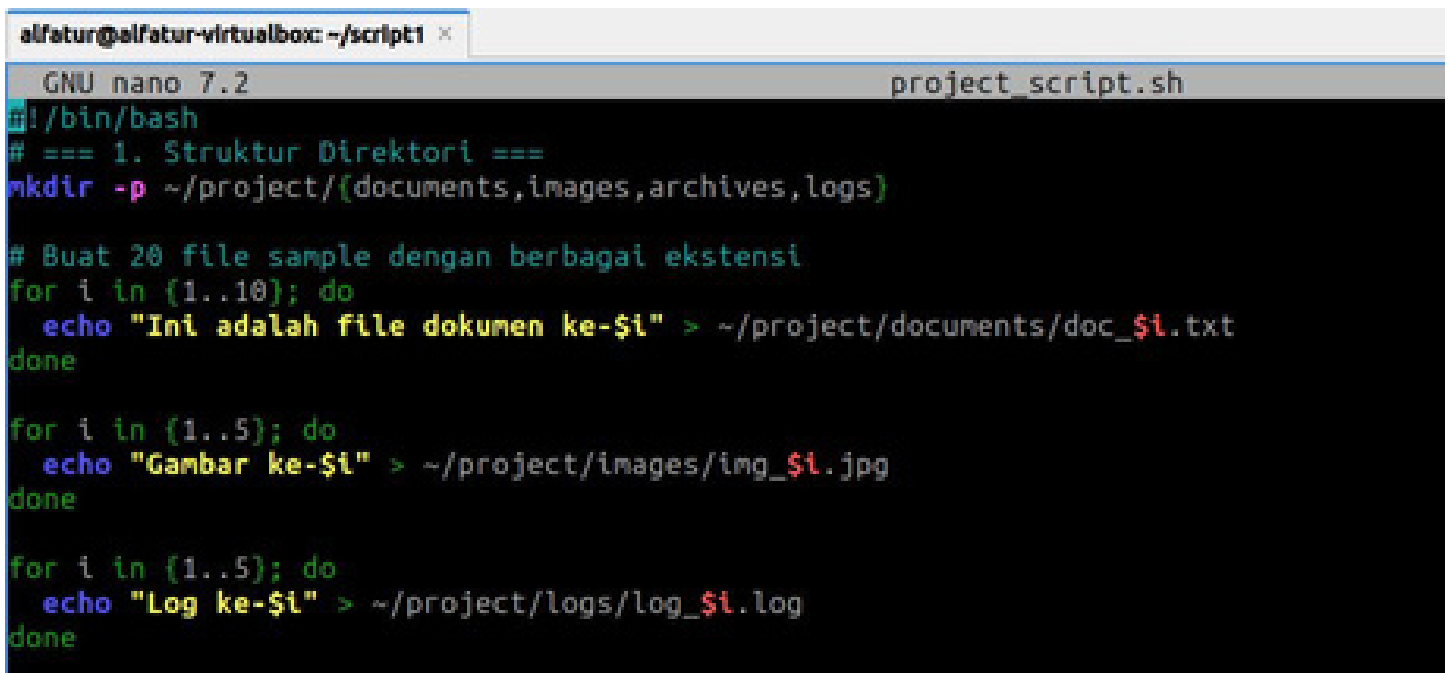
Nim : 05301425037

MK : sistem operasi

Kelas : sistem informasi-B

1. Script membuat struktur direktory

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



```
alfatur@alfatur-virtualbox: ~/script1 x
GNU nano 7.2 project_script.sh
#!/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 scrip 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 /archive/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/samsul/project/archives/backup_20251109_132550.tar.gz
```

