

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM OPERASI APLIKASI PEMROGRAMAN SHELL



Nama : Abdillah Noer Said

NIM : 2341720018

Kelas : 1B

Prodi : D-IV Teknik Informatika

Latar Belakang

Pemrograman shell merupakan salah satu aspek penting dalam pengelolaan sistem operasi berbasis Unix dan Linux. Shell, atau sering disebut sebagai command-line interpreter, berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dan kernel sistem operasi. Melalui shell, pengguna dapat memberikan perintah-perintah yang kemudian dieksekusi oleh sistem operasi untuk melakukan berbagai tugas, seperti pengelolaan file, proses, dan jaringan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemrograman shell menjadi semakin relevan dan penting. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor utama. Pertama, pemrograman shell memungkinkan pengguna untuk mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan berulang, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja. Dengan menggunakan skrip shell, pengguna dapat membuat rangkaian perintah yang dieksekusi secara otomatis tanpa perlu campur tangan manusia. Kedua, shell memberikan fleksibilitas dan kontrol yang lebih besar terhadap sistem operasi. Pengguna dapat menjalankan perintah-perintah kompleks yang tidak mungkin dilakukan melalui antarmuka grafis, serta mengakses dan memodifikasi konfigurasi sistem secara langsung.

Selain itu, skrip shell umumnya bersifat portabel, artinya skrip yang dibuat untuk satu sistem operasi berbasis Unix atau Linux dapat dijalankan pada sistem operasi lain dengan sedikit atau tanpa modifikasi. Hal ini sangat menguntungkan dalam lingkungan kerja yang heterogen. Keterampilan dalam pemrograman shell juga sangat dihargai di berbagai industri. Banyak perusahaan yang mengandalkan skrip shell untuk mengelola server, mengotomatisasi tugas administrasi sistem, dan mendukung operasi harian. Dengan demikian, pemahaman yang mendalam tentang pemrograman shell dapat meningkatkan daya saing individu dalam pasar kerja.

Fitur-Fitur

Berikut adalah fitur-fitur yang ada dalam program shell saya

```
=====
Daftar Menu:
1. Lihat file
2. Tambah file
3. Hapus file
4. Downlaod Manager
5. Cek Jaringan
0. Keluar
=====
Masukkan Pilihan:
```

- Fitur Lihat File

```
Masukkan Pilihan: 1
File dalam direktori:
abdillah  airtravel.csv  Documents  f1  f3      Music  Pictures  sh  Templates
abdillah2 Desktop        Downloads  f2  hello.txt mydir   Public   snap  uas.sh
```

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menampilkan file yang ada dalam direktori saat ini.

- Fitur Tambah File

```
Masukkan Pilihan: 2
Masukkan nama file yang ingin Anda buat:coba.txt
File "coba.txt" berhasil dibuat.
```

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk membuat file dengan menentukan nama file dan jenisnya sesuai keinginan dalam direktori.

- Fitur Hapus File

```
Masukkan Pilihan: 3
Masukkan nama file yang ingin dihapus: coba.txt
File 'coba.txt' telah dihapus.
```

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menghapus file yang ada didalam direktori dengan cara memasukkan nama file.

- Fitur Download Manager

```
Masukkan Pilihan: 4
Masukkan URL file yang ingin diunduh: https://people.sc.fsu.edu/~jburkardt/data/csv/airtravel.csv
--2024-05-27 20:11:26-- https://people.sc.fsu.edu/~jburkardt/data/csv/airtravel.csv
Resolving people.sc.fsu.edu (people.sc.fsu.edu)... 144.174.0.22
Connecting to people.sc.fsu.edu (people.sc.fsu.edu)[144.174.0.22]:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 321 [text/csv]
Saving to: 'airtravel.csv'

airtravel.csv          100%[=====]          321  --.-KB/s   in 0s

2024-05-27 20:11:33 (18.5 MB/s) - 'airtravel.csv' saved [321/321]
```

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengunduh file dengan memasukkan URL file yang ingin di unduh.

- Fitur Cek Jaringan

```
Masukkan Pilihan: 5
Melakukan tes PING jaringan...
PING google.com (216.239.38.120) 56(84) bytes of data.
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=1 ttl=128 time=25.3 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=2 ttl=128 time=25.5 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=3 ttl=128 time=25.3 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=4 ttl=128 time=25.4 ms

--- google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3006ms
rtt min/avg/max/mdev = 25.260/25.355/25.498/0.088 ms
Jaringan terhubung.
```

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melakukan tes koneksi jaringan