

**LAPORAN RESMI**  
**UJIAN AKHIR SEMESTER**  
**PRAKTIKUM SISTEM OPERASI**

**PEMROGRAMAN BERBASIS SHELL**



**2341720090**  
**ATABIK MUTAWAKILALALLAH**  
**TEKNIK INFORMATIKA**

## TI 1B

### DESKRIPSI PROGRAM

```
atabikm@atabikm-virtual-machine:~$ sh UAS.sh
Selamat datang!
Siapa nama Anda? atabik
Halo, atabik! Selamat datang di program ini.
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11):
```

Program ini adalah skrip bash sederhana yang menyediakan menu interaktif untuk pengguna. Program ini memungkinkan pengguna untuk menjalankan berbagai perintah sistem dengan memilih opsi dari menu.

#### Tujuan Program

User-Friendly Interaction: Mempermudah pengguna untuk berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka menu yang sederhana.

Automasi Tugas Sistem: Mengotomatisasi tugas-tugas sistem umum seperti menampilkan direktori, menambah atau menghapus file, dan menampilkan informasi sistem tanpa harus memasukkan perintah secara manual.

Pembelajaran: Memberikan contoh praktis tentang bagaimana membuat skrip bash yang interaktif dan fungsional.

Efisiensi: Membantu pengguna menghemat waktu dengan menyediakan akses cepat ke fungsi-fungsi sistem yang sering digunakan.

Berikut adalah deskripsi lebih rinci dan tujuan dari program ini:

```
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 1
Isi dari direktori saat ini:
total 472
drwxrwxr-x 2 atabikm atabikm 4096 Mar 21 10:04 2
drwxrwxr-x 2 atabikm atabikm 4096 Mar 21 10:05 3
drwxrwxr-x 4 atabikm atabikm 4096 Mar 25 12:22 A
-rwxr-xr-x 1 atabikm atabikm 111 Apr 16 22:56 aplikasi-1.sh
-rwxr-xr-x 1 atabikm atabikm 111 Apr 16 22:57 aplikasi-2.sh
-rwxr-xr-x 1 atabikm atabikm 112 Apr 16 22:57 aplikasi-3.sh
-rwxr-xr-x 1 atabikm atabikm 112 Apr 16 22:58 aplikasi-4.sh
-r--r--r-- 1 atabikm atabikm 0 Mei 9 23:44 atabik
-rw-rw-r-- 1 atabikm atabikm 0 Mei 2 22:35 atabikfile
```

Penyambutan Pengguna:

Program dimulai dengan menyambut pengguna dan meminta mereka untuk memasukkan nama mereka.

Nama pengguna kemudian digunakan untuk memberikan salam yang dipersonalisasi.

Menu Interaktif:

Program menampilkan menu pilihan dengan beberapa opsi yang dapat dipilih oleh pengguna.

Pengguna diminta untuk memasukkan nomor opsi yang diinginkan.

Fungsi-Fungsi Menu:

**Opsi 1:** Menampilkan isi direktori saat ini menggunakan perintah `ls -l`.

```
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 2
Masukkan nama file yang ingin ditambahkan: atabikganteng
File atabikganteng berhasil ditambahkan.
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): █
```

```
21/10/2021
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 2
Masukkan nama file yang ingin ditambahkan: atabikganteng
File atabikganteng berhasil ditambahkan.
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11):
```

**Opsi 2:** Menambahkan file baru dengan nama yang diberikan oleh pengguna menggunakan perintah touch.

```
Masukkan nama file yang ingin dihapus: atabikganteng
File atabikganteng berhasil dihapus.
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11):
```

**Opsi 3:** Menghapus file yang dipilih oleh pengguna jika file tersebut ada menggunakan perintah rm.

```

Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 4
Informasi CPU:
Architecture:          x86_64
CPU op-mode(s):        32-bit, 64-bit
Address sizes:          45 bits physical, 48 bits virtual
Byte Order:             Little Endian
CPU(s):                 2
On-line CPU(s) list:    0,1
Vendor ID:              GenuineIntel
Model name:             Intel(R) Core(TM) i5-10500H CPU @ 2.50GHz
CPU family:             6
Model:                 165
Thread(s) per core:     1
Core(s) per socket:     1
Socket(s):              2
Stepping:               2
BogoMIPS:               4992.00
Flags:                  fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mc
                        a cmov pat pse36 clflush mmx fxsr sse sse2 ss syscall n
                        x pdpe1gb rdtscp lm constant_tsc arch_perfmon nopl xtop
                        ology tsc_reliable nonstop_tsc cpuid tsc_known_freq pni
                        pclmulqdq ssse3 fma cx16 pcid sse4_1 sse4_2 x2apic mov

```

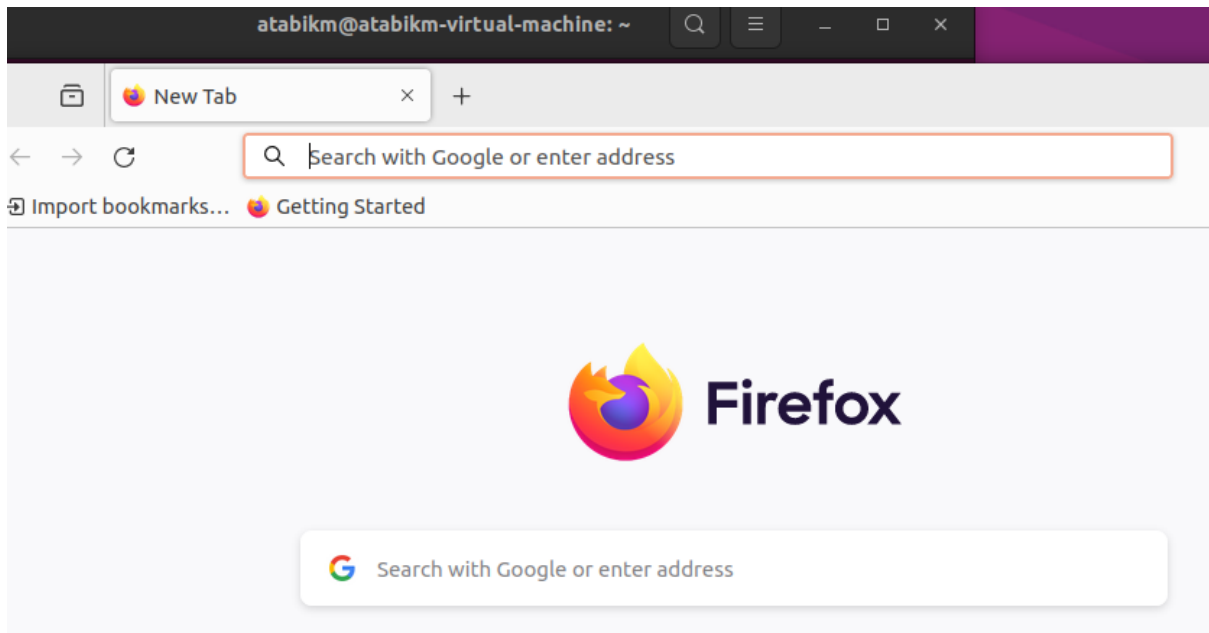
**Opsi 4:** Menampilkan informasi CPU menggunakan perintah lscpu.

```

Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 5
Kalender bulan ini:
    Juni 2024
Mi Se Se Ra Ka Ju Sa
                1
 2  3  4  5  6  7  8
 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30

```

**Opsi 5:** Menampilkan kalender bulan ini menggunakan perintah cal.



**Opsi 6:** Membuka browser web (misalnya, Firefox) menggunakan perintah `firefox &`.

```
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasar atabikm (atabikm@on365life.onmicrosoft.com) is signed in
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 7
Menampilkan proses...
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.1  0.5 166768 11760 ?        Ss   11:05   0:01 /sbin/init au
root         2  0.0  0.0      0     0 ?        S    11:05   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0      0     0 ?        I<   11:05   0:00 [rcu_gp]
root         4  0.0  0.0      0     0 ?        I<   11:05   0:00 [rcu_par_gp]
root         5  0.0  0.0      0     0 ?        I<   11:05   0:00 [slub_flushwq]
root         6  0.0  0.0      0     0 ?        I<   11:05   0:00 [netns]
root        11  0.0  0.0      0     0 ?        I<   11:05   0:00 [mm_percpu_wq]
root        12  0.0  0.0      0     0 ?        I<   11:05   0:00 [rcu_tasks_klt
```

**Opsi 7:** Menampilkan proses yang berjalan pada sistem menggunakan perintah `ps aux`.

```

5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 8
Penggunaan disk pada direktori saat ini:
4,0K    ./2
4,0K    ./3
32K     ./A
4,0K    ./C
4,0K    ./Desktop
4,0K    ./Documents
12K     ./Downloads
4,0K    ./Music
76K     ./Pictures
4,0K    ./Public
4,0K    ./Templates
4,0K    ./UAS.sh
4,0K    ./UTS-SisOp.zip
4,0K    ./Videos
4,0K    ./aplikasi-1.sh

```

**Opsi 8:** Menampilkan penggunaan disk pada direktori saat ini menggunakan perintah `du -sh ./*`.

```

Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 9
Masukkan nama file yang ingin dicari: prak1
File prak1 ditemukan.
Menu Pilihan:
1. Tampilkan Isi Direktori
2. Tambah File
3. Hapus File
4. Informasi CPU
5. Tampilkan Kalender
6. Buka Browser
7. Tampilkan proses
8. tampilkan penggunaan disk
9. Cari file (berdasarkan nama)
10. Informasi sistem
11. keluar

```

**Opsi 9:** Mencari file berdasarkan nama yang diberikan oleh pengguna dan memeriksa keberadaannya menggunakan perintah `-e`.

```

Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 10
Informasi sistem:
Linux atabikm-virtual-machine 6.5.0-35-generic #35~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DY
NAMIC Tue May  7 09:00:52 UTC 2 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
Architecture:          x86_64
  CPU op-mode(s):      32-bit, 64-bit
  Address sizes:       45 bits physical, 48 bits virtual
  Byte Order:          Little Endian
CPU(s):                2
  On-line CPU(s) list: 0,1
Vendor ID:             GenuineIntel
  Model name:          Intel(R) Core(TM) i5-10500H CPU @ 2.50GHz
  CPU family:          6
  Model:               165
  Thread(s) per core:  1
  Core(s) per socket:  1
  Socket(s):           2
  Stepping:            2
  BogomIPS:            4992.00

```

**Opsi 10:** Menampilkan informasi sistem menggunakan perintah `uname -a` dan `lscpu`.

```

11.keluar
Silakan pilih opsi (1/2/3/4/5/6/7/11): 11
Terima kasih telah menggunakan program ini. Selamat tinggal, atabik!
atabikm@atabikm-virtual-machine:~$

```

**Opsi 11:** Keluar dari program dengan pesan perpisahan yang dipersonalisasi.



## **Penutup**

Dalam laporan ini, telah dijelaskan sebuah program skrip bash sederhana yang menyediakan menu interaktif untuk pengguna. Program ini memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tugas sistem dengan mudah melalui antarmuka menu yang user-friendly. Beberapa fungsi utama yang disediakan oleh program ini meliputi menampilkan isi direktori, menambah dan menghapus file, menampilkan informasi CPU dan sistem, membuka browser web, serta menampilkan proses dan penggunaan disk.

Program ini tidak hanya bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mengelola tugas-tugas sistem, tetapi juga bertindak sebagai alat pembelajaran yang efektif untuk memahami perintah-perintah dasar di Linux. Dengan automasi tugas-tugas umum, program ini membantu pengguna menghemat waktu dan meningkatkan efisiensi dalam bekerja dengan sistem operasi Linux.

Melalui implementasi program ini, diharapkan pengguna, terutama para pemula, dapat lebih familiar dengan skrip bash dan penggunaan perintah-perintah dasar di terminal. Program ini juga dapat dikembangkan lebih lanjut untuk memasukkan fungsi-fungsi tambahan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Terima kasih kepada Bapak/Ibu Dosen atas perhatian dan waktu yang telah diluangkan untuk membaca laporan ini. Semoga laporan dan program yang disajikan dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam pembelajaran dan penggunaan skrip bash di lingkungan Linux.