

LAPORAN RESMI
PRAKTIKUM SISTEM OPERASI
PERTEMUAN VI
UAS – PROGRAM KASIR SEDERHANA



NIM : 21104410077
NAMA : ARNI NAZIRA
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA
KELAS : TI - 4B 2021
TGL. PERTEMUAN : 20 Juli 2023

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

PERTEMUAN VI UAS – PROGRAM KASIR SEDERHANA

NIM : 21104410077
NAMA : ARNI NAZIRA
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA
KELAS : TI - 4B 2021
TGL. PERTEMUAN : 20 Juli 2023

Disetujui

Blitar, 20 Juli 2023

Dosen

Mohammad Faried Rahmat, S.ST., M.Tr.T

NIDN.

BAB I

DESKRIPSI

PROGRAM KASIR SEDERHANA

Program kasir sederhana dibawah ini merupakan program yang dibuat menggunakan pemrograman shell linux ubuntu 18.04. Program ini digunakan untuk menghitung total pembayaran dari menu yang dipilih pengguna. Program ini menyediakan pilihan menu yang nantinya dapat dipilih oleh pengguna. Sehingga pengguna hanya perlu menekan angka-angka pada keyboard, karena memang fitur input pengguna menggunakan angka. Namun ada satu inputan yang harus menggunakan huruf, yaitu inputan pada nama pengguna. Dan inputan nama pengguna tersebut harus sama dengan yang ada dalam script file UAS_arni.sh.

Pembuatan program tersebut menggunakan fitur-fitur yang ada pada pemrograman shell, seperti fitur membuat shell script, fitur variabel, fitur membaca keyboard, fitur hitungan aritmetika, fitur konstruksi exit, fitur pengkondisian (if else fi dan case – esac) serta fitur perulangan while – do – done. Berikut penjelasannya:

1. Membuat shell script digunakan untuk membuat file program, yang dimana menggunakan perintah nano untuk mengisikan script di dalam program tersebut. Nano sendiri merupakan salah satu editor teks yang tersedia di shell linux.
2. Fitur variabel digunakan untuk mengelola data program yang akan ditampilkan pada output program. Data program disini, yaitu menampilkan profil.
3. Fitur membaca keyboard digunakan untuk membaca inputan dari pengguna. ketika sudah memilih menu yang disediakan.
4. Fitur konstruksi exit, digunakan untuk menyelesaikan program atau menghentikan program.
5. Fitur pengkondisian digunakan untuk menjalankan kode tertentu berdasarkan kondisi yang diberikan. If else fi digunakan pada bagian konstruksi test atau untuk login ke program. Sedangkan case – esac digunakan untuk mendeskripsikan harga dan nama menu, dimana harga dan nama menu tersebut digunakan pada bagian perhitungan total harga.
6. Fitur perulangan digunakan untuk menjalankan kode berulang berdasarkan kondisi yang diberikan. While – do – done digunakan untuk menjalankan deskripsi case – esac yang berisi deskripsi menu.

BAB 2

IMPLEMENTASI

PROGRAM KASIR SEDERHANA

Membuat Direktori

1. Ketikkan 'mkdir PrakSisop' untuk membuat direktori. Lalu 'ls' untuk melihat apakah direktorinya berhasil dibuat.

```
arninazira@arninazira-VirtualBox:~$ mkdir PrakSisop
arninazira@arninazira-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads      Music    PrakSisop  Templates
Documents examples.desktop Pictures    Public    Videos
arninazira@arninazira-VirtualBox:~$
```

2. Buka direktori tersebut.

```
arninazira@arninazira-VirtualBox:~$ cd PrakSisop
arninazira@arninazira-VirtualBox:~/PrakSisop$
```

Buat Program Shell

1. Ketikkan 'nano UAS_arni.sh'.

```
arninazira@arninazira-VirtualBox:~/PrakSisop$ nano UAS_arni.sh
```

2. Masukkan script.

```
#!/bin/sh
# UAS_arni.sh

clear
echo "\t-----"
echo "\t\tTugas UAS Praktikum Sistem Operasi"
echo "\t-----"
echo

# menampilkan waktu akses sistem
tanggal=$(date +%Y-%m-%d)
waktu=$(date +%H:%M:%S)
echo "Diakses pada:"
echo "Tanggal: $tanggal"
echo "Waktu: $waktu"
echo

# profil
nama="ARNI NAZIRA"
nim="21104410077"
```

```

kelas="TI-4B"
echo "Profil Saya!"
echo "Nama: $nama"
echo "NIM: $nim"
echo "Kelas: $kelas"
echo

# instruksi test dengan konstruksi if
echo -n "Username: "
read user
if test "$user" = Mahasiswa
then
    echo
    echo "Selamat Datang $user $nama!!"
    echo
else
    echo
    echo "Maaf, username Anda tidak valid!!"
    echo
    exit 0
fi

# program menu makanan
echo "\t-----"
--"
echo "\t\tSELAMAT DATANG DI PROGRAM KASIR SEDERHANA!"
echo "\t-----"
--"
echo

# tampilkan menu
tampil_menu() {
    echo
    "\t\t+*****+"
    echo "\t\t| Menu Makanan Hari Ini: |"
    echo
    "\t\t|*****|"
    echo "\t\t| 1. Bakso Kampus - Rp 10.000 |"
    echo "\t\t| 2. Ayam Geprek Sa'i (paket3) - Rp 19.000 |"
    echo "\t\t| 3. Mie Gacoan - Rp 9.500 |"
    echo "\t\t| 4. Nasi Padang - Rp 11.000 |"
    echo "\t\t| 5. KFC - Rp 30.000 |"
}

```

```

        echo "\t\t| 6. Keluar                                     |"
        echo
        "\t\t+*****+
        echo
        read -p "Pilih menu (1/2/3/4/5/6): " pilih
    }

    # jumlah yang ingin dibeli
    input_jumlah() {
        read -p "Masukkan jumlah yang ingin dibeli: " jumlah
        echo "$jumlah"
    }

    # perhitungan
    while true; do
        tampil_menu
        case $pilih in
            1)
                harga=10000
                nama_menu="Bakso Kampus"
                ;;
            2)
                harga=19000
                nama_menu="Ayam Geprek Sa'i(paket3)"
                ;;
            3)
                harga=9500
                nama_menu="Mie Gacoan"
                ;;
            4)
                harga=11000
                nama_menu="Nasi Padang"
                ;;
            5)
                harga=30000
                nama_menu="KFC"
                ;;
            6)
                echo
                echo "\tTerima Kasih Atas Kunjungan Anda."
                echo "\t-----"
                -----"
                echo "\tSilahkan Datang Kembali!!:)"
        esac
    done

```

```

        echo
        exit 0
    ;;
    *)
        echo "\tMaaf, menu yang Anda cari tidak tersedia."
        continue
    ;;
esac

jumlah=$(input_jumlah)

# hitung total harga
total_harga=$((harga * jumlah))
total=$((total + total_harga))

echo
echo "\tAnda memilih untuk membeli $nama_menu sebanyak
$jumlah porsi."
echo "\t-----"
echo "\tDengan total harga = Rp. $total_harga,-"
echo
read -p "Lanjutkan memilih menu? (Y/N): " proses

if [ "$proses" != "y" ]; then
    echo
    echo "\tTotal pembayaran: Rp. $total"
    echo
    echo "\tTerima Kasih Atas Kunjungan Anda!"
    echo "\t-----"
    echo "\tSemoga Anda Puas dengan Pelayanan Kami."
    echo
    exit 0
fi
done

```

Penjelasan

Script diatas menggunakan beberapa perintah pemrograman shell, yaitu:

1. Pembuatan file UAS_arni.sh menggunakan perintah 'nano UAS_arni.sh'
2. Menjadikan file executable menggunakan perintah 'chmod +x UAS_arni.sh'

3. Menggunakan if else fi pada bagian instruksi test yang berfungsi sebagai login program.
4. Menggunakan while do done dan case esac pada bagian deskripsi pilihan menu.
5. Menggunakan perintah 'read' untuk membaca inputan keyboard, seperti pada bagian instruksi test, memasukkan pilihan menu dan jumlah, serta pilihan y/n pada 'lanjutkan'.
6. Menggunakan perintah untuk instruksi exit pada bagian instruksi test, pilihan menu ke-5, dan pada akhir script.

3. Buat agar file UAS_arni.sh menjadi executable file.

```
arninazira@arninazira-VirtualBox:~/PrakSisop$ chmod +x UAS_arni.sh
arninazira@arninazira-VirtualBox:~/PrakSisop$ ls
UAS_arni.sh
arninazira@arninazira-VirtualBox:~/PrakSisop$
```

4. Ketikkan './UAS_arni.sh' untuk menampilkan hasil script diatas.
Tampilan berhasil.

- Tampilan pertama

```
-----
                        Tugas UAS Praktikum Sistem Operasi
-----

Diakses pada:
Tanggal: 2023-07-23
Waktu: 18:56:32

Profil Saya!
Nama: ARNI NAZIRA
NIM: 21104410077
Kelas: TI-4B

Username: █
```

Pada awal program akan menampilkan judul uas, waktu akses system, profil, dan inputan username. Inputan username tersebut, digunakan seperti login ke program, karena jika inputan yang dimasukkan salah, maka akan kembali ke terminal. Seperti dibawah ini.

```
Username: dosen

Maaf, username Anda tidak valid!!

arninazira@arninazira-VirtualBox:~/PrakSisop$ █
```

Nama pengguna diatas salah, karena sebelumnya nama pengguna telah di set pada script diatas, yaitu 'Mahasiswa' bukan 'dosen'.

- Tampilan kedua (jika username diinputkan dengan benar)


```

Username: Mahasiswa
Selamat Datang Mahasiswa ARNI NAZIRA!!

-----
          SELAMAT DATANG DI PROGRAM KASIR SEDERHANA!
-----

+*****+
| Menu Makanan Hari Ini: |
+*****+
| 1. Bakso Kampus - Rp 10.000 |
| 2. Ayam Geprek Sa'i (paket3) - Rp 19.000 |
| 3. Mie Gacoan - Rp 9.500 |
| 4. Nasi Padang - Rp 11.000 |
| 5. KFC - Rp 30.000 |
| 6. Keluar |
+*****+

Pilih menu (1/2/3/4/5/6): █

```

Pada tampilan diatas, kita harus memilih salah satu dari menu yang ada untuk dijalankan ke pilihan berikut.

```

Pilih menu (1/2/3/4/5/6): 5
Masukkan jumlah yang ingin dibeli: 2

Anda memilih untuk membeli KFC sebanyak 2 porsi.
-----
Dengan total harga = Rp. 60000,-

Lanjutkan memilih menu? (Y/N): █

```

Setelah memilih salah satu dari menu, selanjutnya adalah memasukkan inputan berapa banyak menu yang akan dibeli. Maka secara otomatis program akan menghitung jumlah uang yang harus dikeluarkan untuk membayar jumlah makanan yang dipilih di awal. Selanjutnya ada pilihan ya atau tidak, pilihan tersebut digunakan untuk menentukan apakah program akan selesai atau akan kembali ke pilihan menu lagi.

Jika menekan y, maka akan kembali ke menu pilihan.

```

Lanjutkan memilih menu? (Y/N): y
+*****+
| Menu Makanan Hari Ini: |
+*****+
| 1. Bakso Kampus - Rp 10.000 |
| 2. Ayam Geprek Sa'i (paket3) - Rp 19.000 |
| 3. Mie Gacoan - Rp 9.500 |
| 4. Nasi Padang - Rp 11.000 |
| 5. KFC - Rp 30.000 |
| 6. Keluar |
+*****+

Pilih menu (1/2/3/4/5/6): █

```

Setelah itu, pilih lagi, lalu jika di tekan n, maka program secara otomatis akan selesai dijalankan. Serta akan menampilkan total pembayaran akhir, yaitu jumlah pilihan sebelumnya dan setelahnya.

```

Lanjutkan memilih menu? (Y/N): n

Total pembayaran: Rp. 159000

Terima Kasih Atas Kunjungan Anda!
-----
Semoga Anda Puas dengan Pelayanan Kami.

arninazira@arninazira-VirtualBox:~/Praksisop$

```

- Tampilan ketiga
Pada bagian pilih menu, ketika mengetikkan selain angka 1-6, maka program akan secara otomatis kembali untuk memilih menu lagi. Tidak hanya angka, hal tersebut juga akan berlaku jika memasukkan huruf.

```

Pilih menu (1/2/3/4/5/6): 7
Maaf, menu yang Anda cari tidak tersedia.
+*****+
| Menu Makanan Hari Ini: |
+*****+
| 1. Bakso Kampus - Rp 10.000 |
| 2. Ayam Geprek Sa'i (paket3) - Rp 19.000 |
| 3. Mie Gacoan - Rp 9.500 |
| 4. Nasi Padang - Rp 11.000 |
| 5. KFC - Rp 30.000 |
| 6. Keluar |
+*****+

Pilih menu (1/2/3/4/5/6): a
Maaf, menu yang Anda cari tidak tersedia.
+*****+
| Menu Makanan Hari Ini: |
+*****+
| 1. Bakso Kampus - Rp 10.000 |
| 2. Ayam Geprek Sa'i (paket3) - Rp 19.000 |
| 3. Mie Gacoan - Rp 9.500 |
| 4. Nasi Padang - Rp 11.000 |
| 5. KFC - Rp 30.000 |
| 6. Keluar |
+*****+

Pilih menu (1/2/3/4/5/6):

```

- Tampilan terakhir
Ketika mengetikkan angka 5, maka program secara otomatis akan berhenti.

```

Pilih menu (1/2/3/4/5/6): 6

Terima Kasih Atas Kunjungan Anda.
-----
Silahkan Datang Kembali!!!)

arninazira@arninazira-VirtualBox:~/Praksisop$

```