

LAPORAN PROJECT AKHIR SEMESTER  
MATA KULIAH SISTEM OPERASI



MEMBANDINGKAN CUACA DUA KOTA  
BESERTA MENAMPILKAN FASE BULAN

DISUSUN OLEH : YASMIN ULAYYA (21083010033)

DOSEN PENGAMPU : MOHAMMAD IDHOM, SP., S.KOM., MT.

PROGRAM STUDI SAINS DATA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
Jl. Rungkut Madya No.1, Gn.Anyar, Kec. Gn. Anyar, Kota SBY, Jawa Timur 60294

2022

## 1. Tampilan Halaman Utama

```
root@yasminlyya-VirtualBox:/home/yasminlyya# bash uasfix.sh
-----MEMBANDINGKAN CUACA DI DUA KOTA BESERTA MENAMPILKAN FASE BULAN-----
Masukkan Kota Pertama: Surabaya
Masukkan Kota Kedua: Sidoarjo
```









Gambar 1. Tampilan Utama Halaman Perbandingan Cuaca









Di sini kita ditampilkan judulnya yaitu MEMBANDINGKAN CUACA DI DUA KOTA BESERTA MENAMPIKAN FASE BULAN. Di bawahnya kita diminta untuk mengetikkan kota yang ingin kita cari tahu prediksi cuacanya. Pada bagian ini kita memakai function input yaitu:









```
echo -n "Masukkan Kota Pertama: ";
read kota1;
echo " "
echo -n "Masukkan Kota Kedua: ";
read kota2;
```

## 2. Output Cuaca

Cuaca Kota Surabaya dan Kota Sidoarjo  
--- /dev/fd/63 2022-12-21 07:41:07.837569402 +0700  
+++ /dev/fd/62 2022-12-21 07:41:07.837569402 +0700  
@@ -1,4 +1,4 @@  
+Weather report: Surabaya  
+Weather report: Sidoarjo

Wed 21 Dec			
Morning	Noon	Evening	Night
 Sunny +29(32) °C → 5-6 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Sunny +33(39) °C → 6 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Light rain sho... +27(30) °C → 5-10 km/h 10 km 1.5 mm   92%	 Patchy rain po... +27(30) °C → 2-4 km/h 9 km 0.5 mm   66%
 Sunny +29(33) °C → 5-6 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Patchy rain po... +32(37) °C → 8-10 km/h 10 km 0.1 mm   68%	 Light rain sho... +27(30) °C → 1-3 km/h 10 km 1.1 mm   68%	 Clear +25(27) °C → 6-11 km/h 10 km 0.0 mm   0%

Thu 22 Dec			
Morning	Noon	Evening	Night
 Partly cloudy +29(32) °C → 10-12 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Partly cloudy +33(39) °C → 12-14 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Light rain sho... +27(30) °C → 9-19 km/h 10 km 1.5 mm   84%	 Patchy rain po... +26(29) °C → 9-15 km/h 9 km 0.5 mm   89%
 Partly cloudy +29(32) °C → 4 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Patchy rain po... +31(36) °C → 5-6 km/h 10 km 0.1 mm   87%	 Patchy rain po... +26(29) °C → 8-15 km/h 9 km 1.1 mm   86%	 Partly cloudy +26(29) °C → 9-12 km/h 10 km 0.0 mm   0%

Fri 23 Dec			
Morning	Noon	Evening	Night
 Light rain sho... +27(30) °C → 17-22 km/h 10 km 0.2 mm   88%	 Patchy rain po... +27(30) °C → 17-22 km/h 10 km 0.1 mm   69%	 Patchy rain po... +27(30) °C → 14-22 km/h 9 km 0.3 mm   63%	 Clear +26(29) °C → 13-21 km/h 10 km 0.0 mm   0%
 Overcast +26(29) °C → 11-13 km/h 10 km 0.0 mm   0%	 Patchy rain po... +28(32) °C → 13-16 km/h 9 km 0.2 mm   79%	 Patchy rain po... +26(30) °C → 11-17 km/h 9 km 0.5 mm   66%	 Partly cloudy +26(28) °C → 8-11 km/h 10 km 0.0 mm   0%

-Location: Surabaya, Jawa Timur, Indonesia [-7.2459717,112.7378266]  
+Location: Sidoarjo, Jalan Diponegoro, Lemahputro, Jawa Timur, Indonesia [-7.4567712,112.7126786]

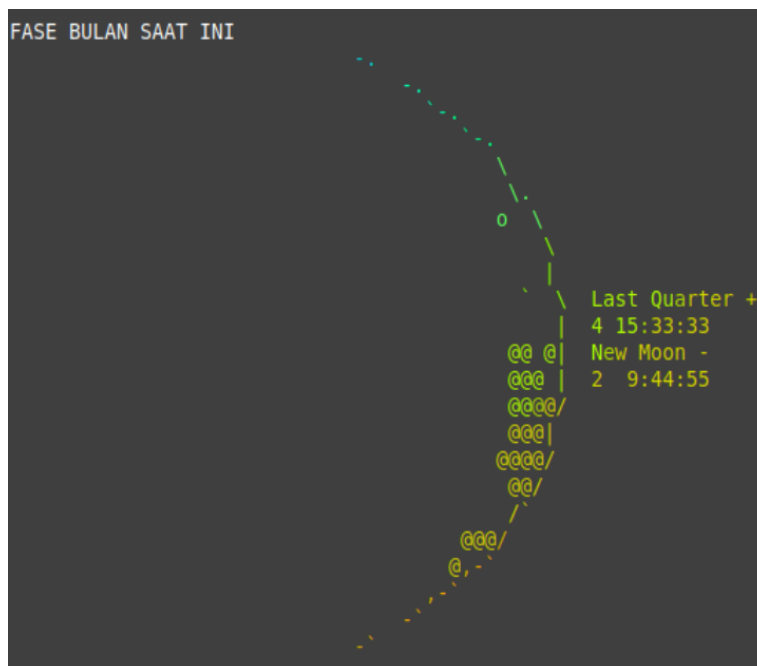
Gambar 2. Prediksi cuaca dua kota

Pada halaman ini ditampilkan prediksi cuaca dua tempat sekaligus. Untuk output kita ditunjukkan ramalan cuaca hari ini, besok, dan besok lusa. Disamping cuaca terdapat simbol (-) dan (+) di mana telah dijelaskan di atasnya, (-) untuk input kota pertama yaitu Kota Surabaya dan (+) untuk input kota kedua yaitu Kota Sidoarjo. Selain menunjukkan keadaan cuaca kita juga dapat mengetahui suhu dan kecepatan angin.

Untuk data prediksi cuaca ini sendiri kita memanfaatkan website wttr.in, wttr.in adalah situs layanan prakiraan cuaca yang dapat memberikan informasi cuaca dalam berbagai format. Agar bisa menampilkan dua kota sekaligus, di sini digunakan syntax:

```
diff -Naur <(curl -s http://wttr.in/$kota1 ) <(curl -s http://wttr.in/$kota2)
    Untuk $kota1 dan $kota2 membaca dari inputan kita di awal tadi.
```

### 3. Output Bulan



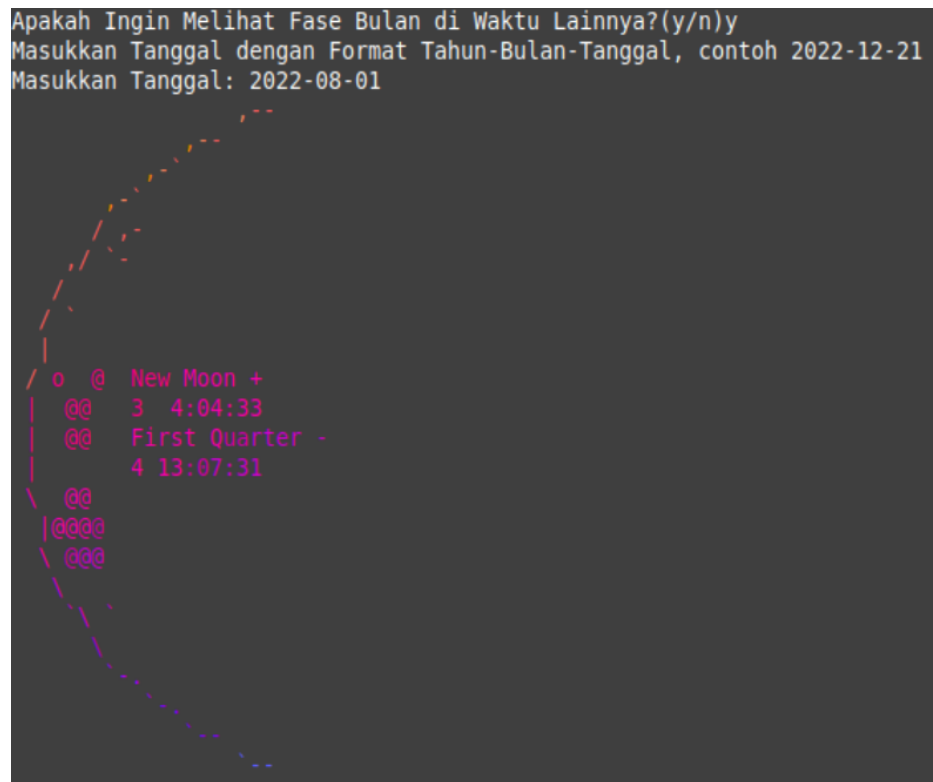
Gambar 3. Fase bulan saat ini

Di bawah perkiraan cuaca tadi kita mendapatkan tampilan fase bulan saat ini. Di sini kita juga memanfaatkan wttr, seperti ini syntax yang dipakai

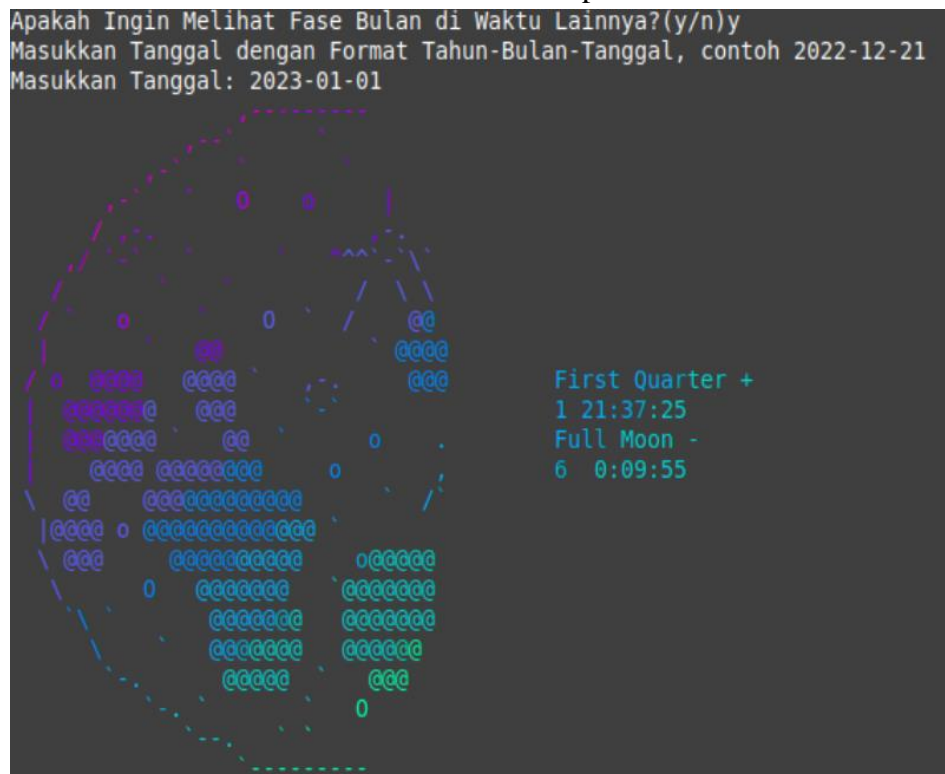
```
curl wttr.in/Moon
```

Bisa kita lihat untuk output kita dapatkan visualisasi dari fase bulan juga keterangan disampingnya. Maksud dari keterangan output pada gambar di atas ialah berarti sekarang sedang difase last quarter dan sudah hari ke-4 untuk fase bulan ini, untuk memasuki fase new moon kita kurang dua hari lagi.

#### 4. Output Bulan Custom



Gambar 4. Fase bulan custom pada masa lalu



Gambar 5. Fase bulan custom pada masa depan

Setelah ditampilkan perkiraan cuaca dan fase bulan diwaktu terkini, kita akan diberikan pilihan apakah ingin melihat fase bulan di waktu lainnya. Di sini kita memanfaatkan input lagi.

```
echo -n "Apakah Ingin Melihat Fase Bulan di Waktu Lainnya?(y/n) "  
read pilih
```

Jika memilih y kita akan diminta untuk menginputkan tanggal yang diminta, jika memilih n maka akan berakhir. Di sini memanfaatkan percabangan case, berikut syntax yang dibutuhkan

```
case "$pilih" in  
    "y")  
        echo "Masukkan Tanggal dengan Format Tahun-Bulan-Tanggal, contoh  
2022-12-21"  
        echo -n "Masukkan Tanggal: ";  
        read tanggal  
        curl wttr.in/Moon@$tanggal  
        ;;  
    "n")  
        echo "Okeii :)"  
        ;;  
    *)  
esac
```

Karena ini custom jadi kita bisa bebas ingin mendapatkan informasi fase bulan di masa lalu ataupun di masa depan.

## SCRIPT

```
#!/bin/bash
echo "-----MEMBANDINGKAN CUACA DI DUA KOTA BESERTA MENAMPILKAN FASE BULAN-----"
echo -n "Masukkan Kota Pertama: ";
read kota1;
echo " "
echo -n "Masukkan Kota Kedua: ";
read kota2;
echo " "
echo "Cuaca Kota $kota1 dan Kota $kota2"
diff -Naur <(curl -s http://wttr.in/$kota1 ) <(curl -s http://wttr.in/$kota2)
echo -e "\nFASE BULAN SAAT INI"
curl wttr.in/Moon
echo -n "Apakah Ingin Melihat Fase Bulan di Waktu Lainnya?(y/n) "
read pilih

case "$pilih" in
    "y")
        echo "Masukkan Tanggal dengan Format Tahun-Bulan-Tanggal,
contoh 2022-12-21"
        echo -n "Masukkan Tanggal: ";
        read tanggal
        curl wttr.in/Moon@$tanggal
        ;;
    "n")
        echo "Okeii :)"
        ;;
    *)
esac
```