

**LAPORAN PROJECT AKHIR SEMESTER
MATA KULIAH SISTEM OPERASI**



**PROGRAM TEBAK ANGKA DAN HANGMAN
PADA LINUX SHELL**

DISUSUN OLEH :

FADLILA AGUSTINA (21083010050)

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, Kota SBY, Jawa Timur 60294

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Program Tebak Angka dan Hangman pada Linux Shell” ini dengan baik.

Terselesaikannya laporan ini tentu tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Mohammad Idhom, SP., S.KOM., MT. selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah Sistem Operasi.
2. Mbak Nine Alvariqati selaku kakak tingkat yang membantu dan mengajar selama satu semester ini.

Laporan ini disusun untuk melengkapi tugas Mata Kuliah Sistem Operasi. Selain itu, saya berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan menjadi referensi untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Oleh karena itu, saya mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun dan dapat menjadikan laporan ini lebih baik. Kami mohon maaf atas kesalahan maupun kekurangan dalam penyusunan laporan ini.

Semoga dengan dibuatnya laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan motivasi bagi para pembaca, khususnya bagi saya, teman-teman, dan para generasi muda yang akan datang.

Surabaya, 8 Desember 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sistem Operasi.....	3
2.2 Linux dan Linux Mint	3
2.3 Shell.....	3
2.4 Python.....	3
2.5 Tebak Angka dan Hangman.....	4
BAB III	5
METODOLOGI PENELITIAN.....	5
3.1 Alat dan bahan.....	5
3.2 Langkah Kerja.....	5
BAB IV	6
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	6
4.1 Analisis Masalah	6
4.2 Hasil dan Pembahasan.....	6
4.3 Script	14
BAB V	20
PENUTUP.....	20
5.1 Kesimpulan.....	20
5.2 Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Tampilan utama game tebak angka & hangman	6
Gambar 4. 2 Pilihan level.....	6
Gambar 4. 3 Pertanyaan kesempatan	7
Gambar 4. 4 Level mudah kesempatan 5	7
Gambar 4. 5 Kesempatan 5 menang	7
Gambar 4. 6 Salah input.....	8
Gambar 4. 7 Level mudah kesempatan 3 kalah	8
Gambar 4. 8 Level sedang kesempatan 10 menang	8
Gambar 4. 9 Level sedang kesempatan 3 kalah	9
Gambar 4. 10 Level sulit kesempatan 10 menang	9
Gambar 4. 11 Level sulit kesempatan 5 kalah	10
Gambar 4. 12 Selesai bermain tebak angka	10
Gambar 4. 13 Tampilan awal game hangman	11
Gambar 4. 14 Input huruf satu per satu.....	11
Gambar 4. 15 Pengurangan nyawa	12
Gambar 4. 16 Menang sisa kesempatan 2.....	12
Gambar 4. 17 Kalah bermain hangman	13
Gambar 4. 18 Tampilan akhir game	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Operasi merupakan program utama yang menghubungkan *software* aplikasi yang digunakan oleh *user* dengan *hardware*. Pengertian sistem operasi secara umum ialah pengelola seluruh sumber daya yang terdapat pada sistem computer dan menyediakan sekumpulan layanan yang sering disebut “*tools* atau *utility*” berupa aplikasi kepemakai sehingga memudahkan dan menyamankan penggunaan ketika memanfaatkan sumber daya sistem komputer tersebut.

Sistem Operasi sebenarnya adalah penghubung antara perangkat keras dengan perangkat lunak. Saat komputer pertama kali dinyalakan, maka kita tahu bahwa yang sedang berjalan adalah sistem operasi dan kemudian setelah komputer menyala, barulah program dan aplikasi bisa berjalan. Intinya, sistem operasi atau OS adalah sistem yang berada di lapisan pertama dimana memori harddisk diletakkan. Saat ini ada banyak sistem operasi yang dikenal di antaranya Linux, Windows, Mac OS, dan lain sebagainya.

Pada penelitian kali ini, penyusun akan menggunakan Linux. Linux adalah salah satu sistem operasi yang cukup umum ditemui. Linux adalah sistem operasi paling andal, aman, dan dapat dipercaya. Linux telah berkembang menjadi salah satu ekosistem komputer terbesar. Linux juga dikelola oleh banyak pengembang di seluruh dunia. Linux memiliki banyak versi dan dapat dimodifikasi, digunakan, dan didistribusikan kembali secara bebas oleh siapapun. Sistem operasi Linux terdiri dari beberapa bagian yang berbeda, yaitu Bootloader, Kernel, Init system, Daemon, Server grafis, Desktop environment, dan Aplikasi. Linux memiliki banyak macam yang terdiri dari Debian, Ubuntu, openSUSE, Fedora, LinuxMint, CentOS, Red Hat, Gentoo, Kali Linux, Arch Linux, Puppy Linux, Mandriva.

Linux merupakan salah satu contoh hasil pengembangan perangkat lunak bebas dan sumber terbuka utama. Seperti perangkat lunak bebas dan sumber terbuka lainnya pada umumnya. Nama Linux berasal dari nama kernelnya (kernel Linux), yang dibuat tahun 1991 oleh Linus Torvalds. Sistemnya, peralatan sistem dan pustakanya umumnya berasal dari sistem operasi GNU, yang diumumkan tahun 1983 oleh Richard Stallman. Kontribusi GNU adalah dasar dari munculnya nama alternatif GNU/Linux. Linux telah lama dikenal untuk penggunaannya di server, dan didukung oleh perusahaan-perusahaan komputer ternama.

Dalam Linux kita dapat membuat code apapun, salah satunya adalah membuat program permainan. Pada penelitian kali ini, saya akan membuat program Tebak Angka dan Hangman pada Linux Shell. Game Tebak Angka ini, saat pertama kali dijalankan sistem akan *generate* sebuah angka secara acak dan kemudian kita harus menebak angka tersebut. Lalu Hangman, sebuah kata dipilih secara acak huruf-hurufnya disembunyikan dan kita harus menebak kata itu dengan mencoba huruf satu demi satu per satu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah yang diambil adalah bagaimana cara membuat program tebak angka dan hangman pada Linux Shell?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan penelitian ini adalah untuk mengetahui cara membuat program tebak angka dan hangman pada Linux Shell.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah penulis maupun pembaca dapat mengetahui cara membuat program tebak angka dan hangman pada Linux Shell dan dapat menyenangkan atau menghibur penulis maupun pembaca.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Operasi

Sistem operasi adalah suatu penghubung antara pengguna mesin dengan perangkat yang dimiliki oleh sistem tersebut. Di mana mesin berfungsi untuk melakukan sesuatu atau sebagai alat bantu dalam menghasilkan sesuatu. (Abas, 2022)

Contoh sistem operasi modern yaitu Android, iOS, Mac OS X, Microsoft Windows, maupun Linux. Jadi, pengertian sistem operasi adalah pengelola yang menyediakan berbagai layanan ke pengguna komputer. Sistem operasi terbagi menjadi dua, yaitu sistem operasi desktop dan sistem operasi jaringan. Sistem operasi desktop merupakan sistem yang digunakan di suatu kantor dengan jumlah pengguna terbatas. Sedangkan sistem operasi jaringan merupakan sistem yang dirancang untuk lingkungan atau perusahaan yang melayani beberapa pengguna dengan bermacam-macam kebutuhan.

2.2 Linux dan Linux Mint

Linux merupakan salah satu jenis sistem operasi komputer yang bersifat *open source* yang berarti kode-kode sumber Linux dapat digunakan, dimodifikasi, dan didistribusikan secara bebas oleh siapapun dan mempunyai beragam jenis distro mulai dari slackware, redhat, centOs, Backtrack, dan sebagainya. Karena kode-kode Linux bersifat *open source*, banyak developer yang mengembangkan OS ini sehingga terciptalah berbagai macam distro Linux yang banyak kita kenal selama ini, seperti Linux Ubuntu, Linux Mint, Linux Kali, dan lain-lain. (Putra, 2020)

Linux Mint adalah salah satu jenis distro Linux *open source*. Distro Linux ini dapat digunakan gratis dan mudah untuk digunakan atau *user friendly*. Selain itu dapat dikostumisasi sesuai keinginan pengguna. Linux Mint merupakan salah satu alternative untuk Microsoft Windows dan Apple MacOS. Distro Linux ini dijalankan berdasarkan Debian dan Ubuntu sehingga banyak aplikasi yang dijalankan based on Ubuntu dapat dijalankan pada Linux Mint. (Sutiono, 2022)

2.3 Shell

Shell adalah program yang menjembatani pengguna dengan sistem operasi dalam hal ini kernel (inti sistem operasi), umumnya shell menyediakan prompt sebagai *user interface*, tempat dimana pengguna mengetikkan perintah-perintah yang diinginkan baik berupa perintah internal shell ataupun perintah eksekusi suatu file program. Selain itu shell memungkinkan pengguna menyusun sekumpulan perintah pada sebuah atau beberapa file untuk dieksekusi sebagai program. (Scremo, 2018)

2.4 Python

Python merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang diracik oleh Guido Van Rossum. Python banyak digunakan untuk membuat berbagai macam program, seperti CLI, GUI, Aplikasi Mobile, IoT, Game, Hacking, dan sebagainya. Python juga dikenal dengan

bahasa pemrograman yang mudah dipahami, cepat, dan sederhana disbanding bahasa pemrograman yang lain. (Ahmad, 2018)

2.5 Tebak Angka dan Hangman

Tebak angka merupakan permainan yang mana sistem akan megenerate sebuah angka secara acak kemudian pengguna akan menebak angka tersebut. Setiap pengguna salah menebak, sistem akan memberikan petunjuk bahwa tebakan pengguna terlalu tinggi atau rendah. Sementara hangman adalah permainan di mana sistem akan memberikan kata secara acak tetapi huruf-hurufnya disembunyikan, dan pengguna harus memasukkan huruf satu per satu agar bisa menebak kata tersebut.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alat dan bahan

1. Oracle VMM VirtualBox
2. Linux Mint
3. Linux Shell (Terminal pada Linux)
4. Mozilla Firefox
5. Google Colab

3.2 Langkah Kerja

1. Buka Mozilla Firefox dan buka web Google Colab, setelah itu buat skrip program sesuai topik yang sudah ditentukan. Disini saya menggunakan Google Colab untuk memudahkan jika ada kesalahan lgsg klik dimana salahnya dan membenarkannya. Sedangkan di terminal Linux jika ingin membenarkan kesalahan harus menggunakan panah yang ada di keyboard dan melalui baris-baris sebelumnya.
2. Jika sudah membuat skrip program, copy skrip tersebut.
3. Buka aplikasi Oracle VM VirtualBox yang telah didownload (hal ini dilakukan jika tidak menggunakan Dual Boot). Dual Boot artinya adalah sebuah pembagian sistem operasi dalam satu komputer, missalnya komputer mempunyai 2 sistem operasi, yaitu Windows dan Linux. Jika akan menggunakan komputer, bisa memilih sistem operasi yang dibutuhkan. Sedangkan VirtualBox adalah perangkat lunak virtualisasi yang dapat digunakan untuk mengeksekusi sistem operasi tambahan di dalam sistem operasi utama.
4. Jika sudah membuka Oracle VM VirtualBox, klik start untuk membuka Linux Mint. Setelah itu tunggu hingga muncul tampilan Linux Mint.
5. Pada tampilan utama Linux Mint, pilih terminal pada Linux dan ketik nano (nama file).py untuk membuat file dan membuat skrip program project ini.
6. Jika sudah membuka tampilan nano, klik kanan dan paste untuk menyalin skrip yang sudah dibuat di Google Colab sebelumnya. Lalu untuk save klik ctrl+s dan ctrl+x untuk kembali ke tampilan utama terminal Linux.
7. Untuk memunculkan output dari skrip yang sudah dibuat tadi, tekan python3 (nama file).py

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah

Dalam praktikum ini, project yang saya buat adalah program tebak angka dan hangman menggunakan Linux Shell karena sudah ditentukan dan sudah disepakati oleh teman-teman sekelas. Dengan memanfaatkan Google Colab, saya mencoba untuk membuat program yang memudahkan saya jika ada kesalahan. Jika sudah yakin dengan program yang sudah saya buat saya copy paste ke Shell yang terdapat pada Linux.

4.2 Hasil dan Pembahasan

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ python3 ProjectUAS.py
=====
PROGRAM PERMAINAN TEBAK ANGKA & HANGMAN
=====
By : Fadlila Agustina
=====
Game apa yg ingin km mainkan?
1. Tebak Angka
2. Hangman
3. Keluar
jawab: █
```

Gambar 4. 1 Tampilan utama game tebak angka & hangman

Pada tampilan halaman utama ini, pengguna akan diberikan pilihan untuk memainkan game yang pengguna inginkan dengan memberikan input 1, 2, dan 3. Jika pengguna input angka 1, maka akan dimulai game Tebak Angka, jika input angka 2, akan dimulai game Hangman, dan input angka 3, akan keluar dari permainan.

```
Game apa yg ingin km mainkan?
1. Tebak Angka
2. Hangman
3. Keluar
jawab: 1
=====
Selamat bermain di permainan Tebak Angka!
=====
range angka :
level mudah = (1-10)
level sedang = (1-20)
level sulit = (1-30)
=====
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: █
```

Gambar 4. 2 Pilihan level

Jika pengguna menginput angka 1 maka akan muncul tampilan berikutnya yaitu ucapan selamat bermain di permainan tebak angka. Lalu ada informasi range angka di tiap levelnya. Level mudah angka tebakannya yaitu mulai dari angka 1-10, level sedang mulai dari angka 1-

20, dan level sulit mulai dari angka 1-30. Setelah memahami informasi yang telah diberikan, pengguna diminta untuk menginput level apa yang diinginkan.

```
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: mudah
Berapa kesempatan yang km inginkan? █
```

Gambar 4. 3 Pertanyaan kesempatan

Jika menginput level mudah, pengguna diminta untuk menginput berapa nyawa yang diinginkan, bebas berapapun.

```
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: mudah
Berapa kesempatan yang km inginkan? 5

level yg km pilih mudah dengan kesempatan 5 kali
~~~~~

Sisa kesempatanmu tinggal: 5
Masukkan angka tebakanmu: █
```

Gambar 4. 4 Level mudah kesempatan 5

Pengguna menginput nyawa yang diinginkan adalah 5 kali. Maka, pengguna hanya bisa menebak angka sebenarnya hanya sampai 5 kali.

```
Sisa kesempatanmu tinggal: 5
Masukkan angka tebakanmu: 7
Clue: angkanya kurang dari 7

Sisa kesempatanmu tinggal: 4
Masukkan angka tebakanmu: 4
Clue: angkanya kurang dari 4

Sisa kesempatanmu tinggal: 3
Masukkan angka tebakanmu: 2
Clue: angkanya kurang dari 2

Sisa kesempatanmu tinggal: 2
Masukkan angka tebakanmu: 1

Wahh keren selamat tebakanmu benarr
Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n): █
```

Gambar 4. 5 Kesempatan 5 menang

Ketika pengguna salah menebak akan diberi clue angkanya kurang dari atau lebih dari angka yang sebenarnya. Jika pengguna berhasil menebak angka tebakan dengan level mudah akan muncul output seperti di atas.

```
Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n): sedang
Maaf inputan anda tidak ada di opsi
Mau main tebak angka lagi?:
```

Gambar 4. 6 Salah input

Saat pengguna menginput kata yang tidak ada di opsi, maka akan muncul pertanyaan lagi untuk memastikan.

```
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: mudah
Berapa kesempatan yang km inginkan? 3
level yg km pilih mudah dengan kesempatan 3 kali
-----
Sisa kesempatanmu tinggal: 3
Masukkan angka tebakanmu: 2
Clue: angkanya lebih dari 2
Sisa kesempatanmu tinggal: 2
Masukkan angka tebakanmu: 3
Clue: angkanya lebih dari 3
Sisa kesempatanmu tinggal: 1
Masukkan angka tebakanmu: 4
Clue: angkanya lebih dari 4
Angka yang benar adalah: 6
Maaf km gagal dalam permainan tebak angka:(
Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n):
```

Gambar 4. 7 Level mudah kesempatan 3 kalah

Dan jika pengguna salah menebak angka, sistem akan memberi tahu angka yang sebenarnya adalah 6. Lalu ada pertanyaan mau main lagi atau tidak? y untuk iya dan n untuk tidak.

```
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: sedang
Berapa kesempatan yang km inginkan? 10
level yg km pilih sedang dengan kesempatan 10 kali
-----
Sisa kesempatanmu tinggal: 10
Masukkan angka tebakanmu: 15
Clue: angkanya lebih dari 15
Sisa kesempatanmu tinggal: 9
Masukkan angka tebakanmu: 19
Clue: angkanya kurang dari 19
Sisa kesempatanmu tinggal: 8
Masukkan angka tebakanmu: 17
Clue: angkanya lebih dari 17
Sisa kesempatanmu tinggal: 7
Masukkan angka tebakanmu: 18
Wahh keren selamat tebakanmu benarr
Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n):
```

Gambar 4. 8 Level sedang kesempatan 10 menang

Beralih ke level sedang dengan nyawa yang diinput 10 kali akan muncul tampilan seperti di atas.

```
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: sedang
Berapa kesempatan yang km inginkan? 3

level yg km pilih sedang dengan kesempatan 3 kali
-----

Sisa kesempatanmu tinggal: 3
Masukkan angka tebakanmu: 1
Clue: angkanya lebih dari 1

Sisa kesempatanmu tinggal: 2
Masukkan angka tebakanmu: 2
Clue: angkanya lebih dari 2

Sisa kesempatanmu tinggal: 1
Masukkan angka tebakanmu: 3
Clue: angkanya lebih dari 3

Angka yang benar adalah: 12
Maaf km gagal dalam permainan tebak angka:(

Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n): █
```

Gambar 4. 9 Level sedang kesempatan 3 kalah

Muncul tampilan seperti di atas sama seperti level mudah tadi ketika pengguna melakukan kesalahan dalam menebak angka dan. Sistem akan memberi tahu angka sebenarnya adalah 12.

```
Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: sulit
Berapa kesempatan yang km inginkan? 10

level yg km pilih sulit dengan kesempatan 10 kali
-----

Sisa kesempatanmu tinggal: 10
Masukkan angka tebakanmu: 23
Clue: angkanya kurang dari 23

Sisa kesempatanmu tinggal: 9
Masukkan angka tebakanmu: 20
Clue: angkanya kurang dari 20

Sisa kesempatanmu tinggal: 8
Masukkan angka tebakanmu: 15
Clue: angkanya lebih dari 15

Sisa kesempatanmu tinggal: 7
Masukkan angka tebakanmu: 18
Clue: angkanya kurang dari 18

Sisa kesempatanmu tinggal: 6
Masukkan angka tebakanmu: 16

Wahh keren selamat tebakanmu benarr

Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n): █
```

Gambar 4. 10 Level sulit kesempatan 10 menang

Input level sulit dengan kesempatan 10 kali menebak. Jika berhasil menebak tampilannya seperti di atas.

```

Mau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: y
Maaf inputan anda tidak ada di opsi
Pilih level yg ada di opsi [mudah/sedang/sulit] : sulit
Berapa kesempatan yang km inginkan? 5

level yg km pilih sulit dengan kesempatan 5 kali

-----

Sisa kesempatanmu tinggal: 5
Masukkan angka tebakamu: 1
Clue: angkanya lebih dari 1

Sisa kesempatanmu tinggal: 4
Masukkan angka tebakamu: 3
Clue: angkanya lebih dari 3

Sisa kesempatanmu tinggal: 3
Masukkan angka tebakamu: 5
Clue: angkanya lebih dari 5

Sisa kesempatanmu tinggal: 2
Masukkan angka tebakamu: 7
Clue: angkanya lebih dari 7

Sisa kesempatanmu tinggal: 1
Masukkan angka tebakamu: 9
Clue: angkanya lebih dari 9

Angka yang benar adalah: 24
Maaf km gagal dalam permainan tebak angka:(
Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n): █

```

Gambar 4. 11 Level sulit kesempatan 5 kalah

Jika pengguna menginput kata yang tidak ada dalam opsi akan muncul pertanyaan lagi untuk memastikan. Selanjutnya jika sudah menginput level sulit, akan menginput nyawa yang diinginkan. Setelah bermain dan ternyata tebakannya salah, sistem akan memberi tahu angka sebenarnya adalah 24.

```

Apakah mau main tebak angka lagi? (y/n): n
Thank youu uda main tebak angka

-----

PROGRAM PERMAINAN TEBAK ANGKA & HANGMAN

By : Fadlila Agustina

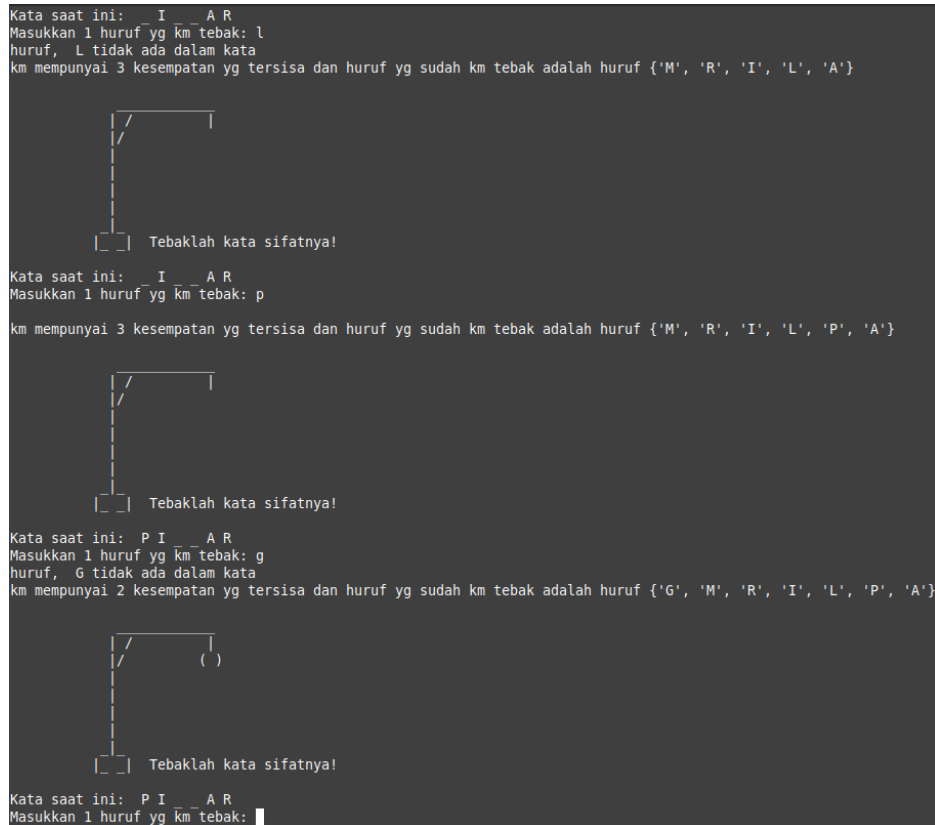
-----

Game apa yg ingin km mainkan?
1. Tebak Angka
2. Hangman
3. Keluar
jawab: █

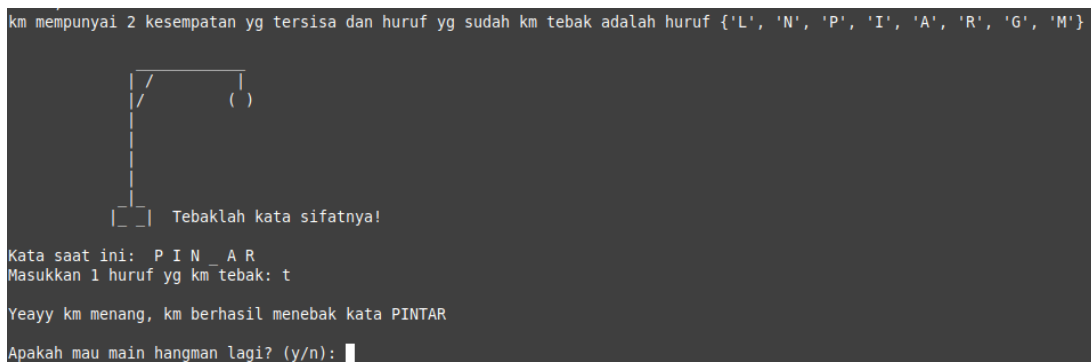
```

Gambar 4. 12 Selesai bermain tebak angka

Sudah merasa terhibur dan cukup dengan permainan tebak angka, silakan klik n dan pilih opsi yang sudah tersedia. Jika ingin keluar dari permainan tebak angka dan hangman silakan input 3.



Huruf yang dimasukkan selanjutnya salah otomatis gambar akan berubah dan nyawa akan berkurang 1 tiap 1 huruf yang ditebak salah. Nyawa yang dimiliki sekarang hanyalah 2.



Pengguna berhasil menebak kata sifatnya yaitu pintar dengan sisa kesempatan 2 dan huruf-huruf yang sudah ditebak berada di atas. Klik y untuk bermain hangman lagi dan klik n untuk keluar dari game hangman.

4.3 Script

Link script di github :

https://github.com/FadlilaAgustina123/21083010050/blob/master/Finpro_Program%20Game%20Tebak%20Angka%20%26%20Hangman_B.py

```
import random
import string

def kembali():
    while(True):

print("~~~~~")
    print("\n          PROGRAM PERMAINAN TEBAK ANGKA & HANGMAN
\n")
    print("\n          By : Fadlila Agustina
\n")

print("~~~~~")
    main = int(input("\nGame apa yg ingin km mainkan? \n1. Tebak Angka
\n2. Hangman \n3. Keluar \njawab: "))
    if(main == 1):
        TebakAngka()
    elif(main == 2):
        GameHangman()
    else:
        Keluar()
        break

def Keluar():

print("\n=====
=====")
    print("\n          Thank youu and See uu!
\n")

print("=====
=====")

def TebakAngka():
    #GAME TEBAK ANGKA
    #looping program berjalan
    while(True):

print("\n=====
=====")
```

```

        print("\n                      Selamat bermain di permainan Tebak Angka!
\n")

print("=====
=====")
        print("\n                      range angka :
")
        print("                      level mudah  = (1-10)
")
        print("                      level sedang = (1-20)
")
        print("                      level sulit  = (1-30)
")

print("\n~~~~~
~~~~~")
        level = input("\nMau coba level apa? [mudah/sedang/sulit]: ")
        while (level != "mudah" and level != "sedang" and level !=
"sulit"):
            level = input("\nMaaf inputan anda tidak ada di opsi \nPilih
level yg ada di opsi [mudah/sedang/sulit] : ")

        if level == "mudah":
            kesempatan = int(input("Berapa kesempatan yang km inginkan? "))
            angka_rahasia = random.randint(1,10)
        elif level == "sedang":
            kesempatan = int(input("Berapa kesempatan yang km inginkan? "))
            angka_rahasia = random.randint(1,20)
        elif level == "sulit":
            kesempatan = int(input("Berapa kesempatan yang km inginkan? "))
            angka_rahasia = random.randint(1,30)

        print("\nlevel yg km pilih", level, "dengan kesempatan",
kesempatan, "kali")

print("\n~~~~~
~~~~~")

#looping tebak angka
while (kesempatan >= 0) :
    if kesempatan == 0 :
        print("\nAngka yang benar adalah:", angka_rahasia)
        print("Maaf km gagal dalam permainan tebak angka:")
        break
    else:
        print("\nSisa kesempatanmu tinggal: ", kesempatan)
        tebakan = int(input("\nMasukkan angka tebakanmu: "))
        if tebakan == angka_rahasia:

```

```

        print("\nWahh keren selamat tebakamu benarr")
        break
    elif tebak > angka_rahasia:
        print("Clue: angkanya kurang dari", tebak)
        kesempatan -= 1
    elif tebak < angka_rahasia:
        print("Clue: angkanya lebih dari", tebak)
        kesempatan -= 1

#untuk mengkonfirmasi ulang
ulang = input("\nApakah mau main tebak angka lagi? (y/n): ")
while(ulang != "y" and ulang != "n"):
    ulang = input("\nMaaf inputan anda tidak ada di opsi \nMau main
tebak angka lagi?: ")
    if ulang == "y":
        print("\nHayyuk main lagii \n")
    elif ulang == "n":
        print("\nThank youu uda main tebak angka \n")
        break
    kembali()
return

def GameHangman():
    while(True):

print("\n=====
=====")
        print("\n                Selamat bermain di permainan Hangman!
\n")

print("=====
=====\\n")
        print("Kita sudah menyediakan beberapa kata sifat untuk ditebak")

        kata = ["malas", "cantik", "ganteng", "rajin", "pintar", "wangi",
"rapi", "kaya"]
        kesempatan = {
0: ""

        | /      |
        | /      ( )
        |      _|_
        |      |
        |      / \\
        |
        _|_
    |_|_|  Tebaklah kata sifatnya!
    """,

```

```

1: """
    | /      |
    | /      ( )
    |      _|_
    |
    |
    |
    _|_
    | _|_ |  Tebaklah kata sifatnya!
    """,

```

```

2: """
    | /      |
    | /      ( )
    |
    |
    |
    |
    _|_
    | _|_ |  Tebaklah kata sifatnya!
    """,

```

```

3: """
    | /      |
    | /
    |
    |
    |
    |
    _|_
    | _|_ |  Tebaklah kata sifatnya!
    """,

```

```

4: """
    | /
    | /
    |
    |
    |
    |
    _|_
    | _|_ |  Tebaklah kata sifatnya!
    """,

```

```

5: """
    |
    |
    |

```

```

    |
    |
    |
    _|_
    | _|_ | Tebaklah kata sifatnya!
    """,
}

def kata_tebakan(kata):
    kalimat = random.choice(kata) #digunakan untuk mengacak sebuah
kata dari suatu daftar kata
    while "-" in kalimat or " " in kalimat:
        kalimat = random.choice(kata)

    return kalimat.upper()

def hangman():
    kalimat = kata_tebakan(kata)
    huruf = set(kalimat) #huruf dalam kata
    alfabet = set(string.ascii_uppercase)
    huruf_pengguna = set() #huruf yg sudah ditebak oleh pengguna
    nyawa = 5

    #input dari pengguna
    while len(huruf) > 0 and nyawa > 0:
        #huruf yg digunakan
        #" ".join(["a", "b", "cd"]) --> "a b cd"
        print("km mempunyai", nyawa, "kesempatan yg tersisa dan huruf
yg sudah km tebak adalah huruf", huruf_pengguna)

        #arah dari pemasukan kata misal C _ N T I K
        daftar_huruf = [letter if letter in huruf_pengguna else "_" for
letter in kalimat]
        print(kesempatan[nyawa])
        print("Kata saat ini: ", " ".join(daftar_huruf))

        huruf_dipakai = input("Masukkan 1 huruf yg km tebak: ").upper()
        if huruf_dipakai in alfabet - huruf_pengguna:
            huruf_pengguna.add(huruf_dipakai)
            if huruf_dipakai in huruf:
                huruf.remove(huruf_dipakai)
                print(" ")

            else:
                nyawa = nyawa - 1 #mengurangi nyawa jika salah
                print("huruf, ", huruf_dipakai, "tidak ada dalam kata")

        elif huruf_dipakai in huruf_pengguna:

```

```

        print("km sudah menggunakan huruf itu, masukkan huruf tebak
yg lain")

    else:
        print("Huruf yg km tebak tidak ada dalam kata tebakan")

#saat nyawa sudah habis atau saat berhasil menebak kata
if nyawa == 0:
    print(kesempatan[nyawa])
    print("Maaf, km kalah:( \nKata yg benar adalah", kalimat)
    hangmanlagi()
else:
    print("Yeayy km menang, km berhasil menebak kata", kalimat)
    hangmanlagi()

def hangmanlagi():
    lagi = input("\nApakah mau main hangman lagi? (y/n): ")
    while(lagi != "y" and lagi != "n"):
        lagi = input("\nMaaf inputan anda tidak ada di opsi \nMau
main hangman lagi?: ")

    if lagi == "y":
        print("\nHayyuk main lagii \n")
        GameHangman()
    elif lagi == "n":
        print("\nThank youu uda main hangman \n")
    return
    kembali()

if __name__ == "__main__":
    hangman()
    break

kembali()

```

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil project akhir ini, dapat dipahami bahwasanya dalam membuat program untuk tebak angka dan hangman dapat dilakukan di dalam Shell Linux dengan memanfaatkan perintah yang terdapat pada Shell Linux. Dengan bash shell kita dapat membuat program sederhana yang dapat dikembangkan. Tetapi saya menggunakan Google Colab terlebih dahulu agar lebih memudahkan saya jika melakukan kesalahan. Maka dari itu, dapat dibuktikan juga dengan program ini bahwasannya Linux adalah sebuah sistem operasi seperti Unix yang menggunakan kernel Linux sebagai inti dan disertakan aplikasi dan module pendukung lain agar berfungsi dan bisa digunakan secara utuh layaknya sistem operasi pada umumnya. Sistem operasi ini bersifat bebas digunakan dan *open source* sehingga bisa digunakan dan dikembangkan oleh semua pihak secara gratis.

5.2 Saran

Saran yang diharapkan oleh penyusun semoga penyusun dapat mengembangkan program lebih lanjut dengan menerapkan beberapa metode lain, dapat memahami program lebih baik lagi, dapat mengimplementasikan Linux di dunia pekerjaan nantinya, dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun maupun pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Sulartopo, M. (2021, Desember 13). *Linux Adalah Sistem Operasi Komputer, Kenali Macamnya*. Diambil kembali dari Sistem-komputer-s1.stekom.ac.id: <http://sistem-komputer-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Linux-adalah-Sistem-Operasi-Komputer-Kenali-Macamnya/c5f52cf080e5f04f7824fcf100b38e95a6cb77cf>
- Muhardian, A. (2018, September 15). *Belajar Pmerograman Python: Pengenalan Dasar Python dan Persiapan Awal*. Diambil kembali dari Petanikode: <https://www.petanikode.com/python-linux/>
- Panjaitan, F., & Ulfa, M. (2016). Analisis Penerapan Sistem Operasi Linux dan Mikrotik Terhadap Kecepatan Akses. *Jurnal Ilmiah, XVIII*, 125-134.
- Putra. (2020, Februari 2). *Pengertian Linux: Sejarah, Kelebihan, dan Macam Contoh*. Diambil kembali dari Salamadian: <https://salamadian.com/pengertian-linux/>
- Qothrunnada, K. (2022, September 1). *Sistem Operasi: Arti, Fungsi, Jenis, dan Contoh*. Diambil kembali dari detikJabar: <https://www.detik.com/jabar/jabar-gaskeun/d-6265048/sistem-operasi-arti-fungsi-jenis-dan-contoh/amp>
- Saputra, A. T. (2020, Juli 30). *Mengenal Sistem Operasi*. Diambil kembali dari Fakultas Teknologi Informasi ARS University: <https://fti.ars.ac.id/blog/content/mengenal-sistem-operasi>
- Satya, B. (2010, Juni 2). Mengenal Sistem Operasi yang Beredar di Sekitar Kita. *Jurnal Dasi, XI*, 19-32. Dipetik Desember 9, 2022
- Scremo, Z. (2018, Februari 15). *Sistem Operasi Linux*. Diambil kembali dari zenscremo.blogspot: <http://zenscremo.blogspot.com/2018/02/sistem-operasi-linux-pengertian-shell.html?m=1>