



GAME WORDLE

Tugas Akhir Mata Kuliah
Algoritma dan Pemograman II

Oleh :

Masyhuri Farhan 192410101098

Mutamimah 182410101060

**PROGRAM STUDI SISTEM
INFORMASI FAKULTAS ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS
JEMBER
2022**

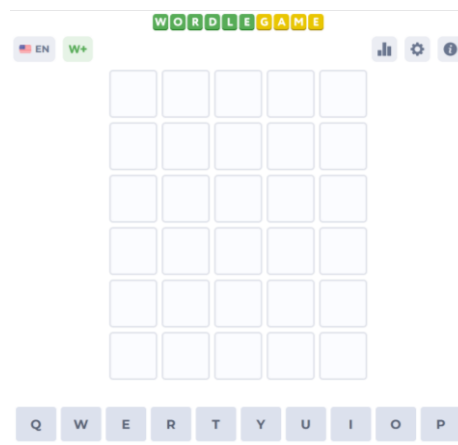
A. Pendahuluan

Wordle adalah game atau permainan tebak kata dalam bahasa Inggris. Permainan tebak kata ini berbasis web yang dikembangkan oleh Wales Josh Wardle. Namun, jika mencari di playstore atau app store, di sana juga ada aplikasi game wordle. Dalam permainan ini, pemain mencoba menebak kata lima huruf dalam enam upaya. Umpan balik yang berupa ubin berwarna diberikan dalam setiap tebakan yang memberitahukan pemain huruf apa yang berada di posisi yang benar dan huruf apa yang berada di posisi lain dari kata jawaban.

Josh awalnya membuat permainan ini untuk dirinya dan rekannya yang kemudian diluncurkan pada bulan Oktober 2021. Permainan ini meraih popularitas pada bulan Desember 2021 setelah Josh menambahkan kemampuan bagi pemain untuk menyalin hasil harian mereka dalam bentuk kotak emoji yang dibagikan secara luas di aplikasi Twitter, di mana aplikasi ini yang membuat permainan wordle menjadi *booming*. Banyak klon dan variasi dari permainan ini juga dibuat seperti juga versi dalam bahasa selain bahasa Inggris.

B. Cara mainnya

1. Terdapat lima huruf kata yang dapat dipilih oleh pemain yang mencoba menebak kata yang dimaksud dalam enam kali percobaan.



2. Setiap kali menebak, setiap huruf ditandai dengan warna hijau, kuning atau abu-abu, yang mengindikasikan warna hijau berarti huruf itu benar dan terletak pada

posisi yang benar, kuning berarti huruf itu ada di jawaban tetapi tidak pada posisi yang benar, sedangkan abu-abu berarti tidak ada jawaban sama sekali.



3. Permainan ini memiliki pilihan "sulit" yang mengharuskan pemain memasukkan huruf yang ditandai dengan warna hijau dan kuning dalam tebakan berikutnya.
4. Kata yang di tebak sama untuk semua pemain.

C. Penjelasan Kodingan

1. Wordle

Memanggil library tkinter.

```
from tkinter import *
```

Memanggil library word.

```
import words
```

Pop-up pemberitahuan untuk user.

```
from tkinter import messagebox
```

Membuat fungsi wordle, membuat window baru dengan class Toplevel, memberi nama window, class geometri berserta ukuran dan warnanya .

```
def wordle():
```

```
    global word, guesscount
```

```
    window = Toplevel(screen)
```

```
    window.title('Wordle Game')
```

```
    window.geometry('280x310')
```

```
black = "#000a01"  
green = "#00b315"  
yellow = "#e0d909"  
grey = "#292724"  
white = "#fafafa"
```

Menggunakan config untuk memperbarui tampilan dengan background hitam, variabel kata dari kata acak yang sudah di sortir oleh fungsi `word.get_word`, lalu muncul kotak Entry untuk menginputkan kata.

```
window.config(bg=black)  
word = words.get_word()  
guesscount = 1  
print(word)  
wordInput = Entry(window)  
wordInput.grid(row=999, column=0, padx=10, pady=10, columnspan=3)
```

Membuat fungsi `get_guess`, dimana user bisa menginputkan kata di kotak yang di sediakan, dengan method `lower` untuk jenis huruf yang berbeda. Lalu, `guesscount` akan dihitung satu kesempatan telah terpakai.

```
def get_guess():  
    global word, guesscount  
    guess = wordInput.get()  
    guess = guess.lower()  
    guesscount +=1
```

Kemudian dilakukan pengecekan dengan fungsi `if`, seperti `guesscount` kurang lebih sama dengan 6 jumlah total kesempatan yang tersedia. Maka, inputan huruf acak ada lima kata dan jika kata random tersebut benar, maka akan muncul `messagebox`. Jika, salah maka akan muncul kotak `guess` lagi dan kesempatan akan berkurang satu dari fungsi `enumerate`. Bila ada salah satu huruf yang benar dan posisinya juga benar, maka akan berwarna hijau, bila ada satu huruf yang benar, tetapi letaknya salah, maka akan berwarna kuning. Jika huruf yang di inputkan salah semua, maka akan berwarna hitam. Jika, memasukkan kata lebih dari lima huruf, maka akan muncul `messagebox` dan bila enam kesempatan telah terpakai, maka akan muncul `messagebox`.

```
if guesscount <= 6 :
```

```

        if len(guess) == 5 :
            if word == guess:
                messagebox.showinfo("Correct!",f"Correct! the word was {word.title()}")
            else:
                for i,letter in enumerate(guess):
                    label = Label(window, text=letter.upper())
                    label.grid(row=guesscount,column=i,padx=10,pady=10)

                    if letter == word[i]:
                        label.config(bg=green,fg=black)

                    if letter in word and not letter == word[i]:
                        label.config(bg=yellow,fg=black)

                    if letter not in word:
                        label.config(bg=grey,fg=white)
                else:
                    messagebox.showerror("Use 5 letter word", "Please use 5 letter word in your guess!")
            else:
                messagebox.showerror("You lose!",f"You lose! The word was {word}")

```

Membuat fungsi back, dimana saat di klik maka akan kembali ke home.

```

def back():
    window.destroy()
    screen.deiconify()

```

Membuat fungsi info, dimana saat di klik akan muncul messagebox.

```

def info():
    messagebox.showinfo("Intro","Players have six attempts to guess a five-letter word, with feedback given for each guess in the form of colored tiles indicating when letters match or occupy the correct position\n-Green for letter is correct and in the correct position\n-Yellow for the answer but not in the right position\n-Grey for indicates it is not in the answer at all.")

```

Membuat fungsi exit, dimana saat di klik akan keluar dari window.

```

def exit():
    window.destroy()
    screen.destroy()

```

Membuat tombol guess dan memanggil fungsi get_guess

```
wordGuessButton = Button(window, text='Guess',command=get_guess)
wordGuessButton.grid(row=999,column=3,columnspan=1)
```

Membuat tombol info dan memanggil fungsi. Membuat tombol back dan memanggil fungsi back. Membuat tombol exit dan memanggil fungsi exit.

```
info= Button(window, text='Intro',command=info)
info.place(x=100,y=250)

back = Button(window, text='< Back',command=back)
back.place(x=10,y=250)

exit = Button(window, text='Exit',command=exit)
exit.place(x=180,y=250)

screen.withdraw()
window.mainloop()
```

Membuat fungsi home, membuat label berupa text, membuat tombol Exit.

```
def home():
    global screen
    screen = Tk()
    screen.geometry("300x300")
    screen.title("Wordle Game")

    lab = Label(screen,text='WELCOME IN WORDLE GAME',font=("Neue Helvetica",15))
    lab.pack(pady=70)

    wordlebtn = Button(screen,text="Play Game",font=('Neue
Helvetica',15),command=wordle)
    wordlebtn.pack(pady=10)

    exitbtn = Button(screen,text="Exit",font=('Neue Helvetica',15),command=exit)
    exitbtn.pack(pady=10)

    screen.mainloop()
home()
```

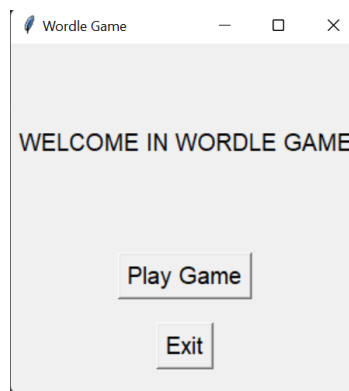
2. Word

Memanggil library random list yang tersedia dengan memanggil fungsi `get_word`.

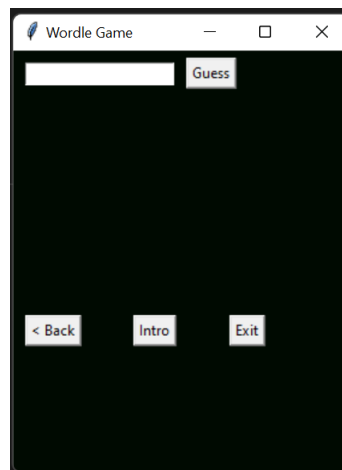
```
import random
words=[]
i = 1
batas = int(input())
while i <= batas:
    word=input()
    words.append(word)
    i += 1
def get_word():
    return random.choice(words)
# print(get_word())
```

D. Hasil Run

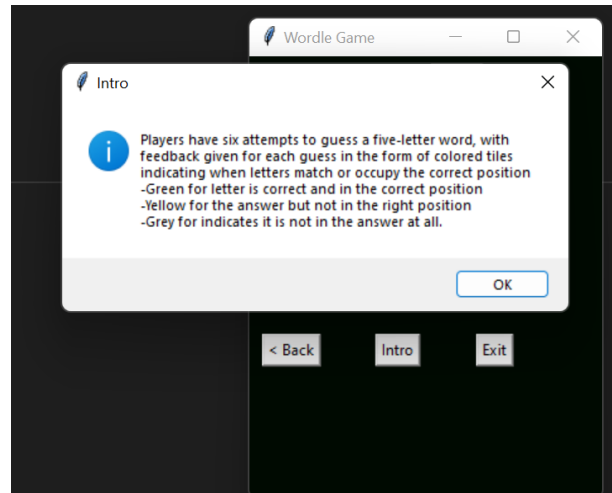
Tampilan awal program saat di run



Saat klik tombol play game



Saat menekan tombol intro



Saat menekan tombol back



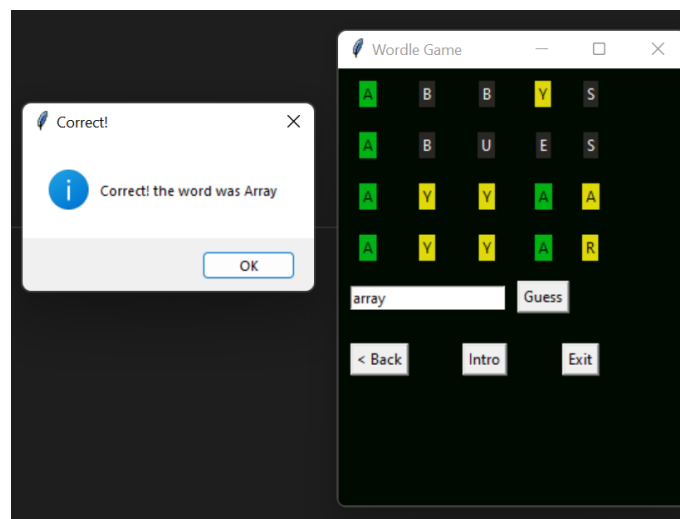
Saat menginputkan huruf lebih dari lima



Saat menginputkan lima huruf dan beberapa ada huruf yang benar.



Setelah enam kesempatan di pakai dan salah atau benar.



E. Link Youtube

<https://youtu.be/MGBsR4nAmP4>