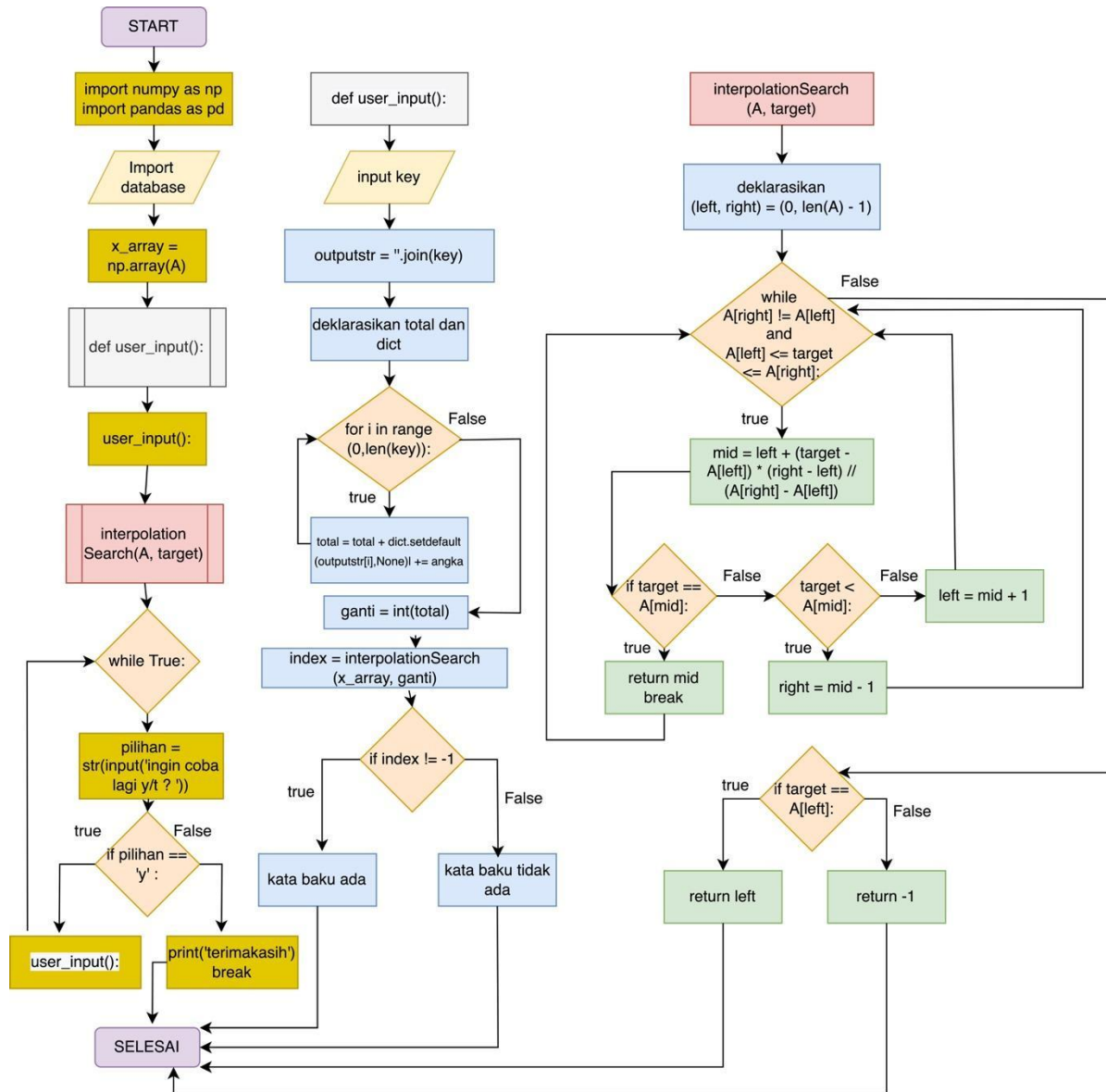


Nama : Angela Lisanthoni
 NPM : 21083010032
 Kelas Parallel : Kelas A

A. FLOWCHART



B. CODING (DALAM JUPYTERLAB)

```
import numpy as np
import pandas as pd
A = pd.read_csv('percobaan2.csv')
x_array = np.array(A)

def interpolationSearch(A, target):
    # define awal dan akhir
    (left, right) = (0, len(A) - 1)
    #selama max != min dan min <= target <= max
    while A[right] != A[left] and A[left] <= target <= A[right]:
        #mencari mid
        mid = left + (target - A[left]) * (right - left) // (A[right] - A[left])
        #Jika nilai target sama yg di dlm array
        if target == A[mid]:
            return mid
            break
        #jika nilai target < sama yg di dlm array
        elif target < A[mid]:
            right = mid - 1
        else:
            left = mid + 1
    # if the key is found
    if target == A[left]:
        return left
    # target doesn't exist in the list
    return -1

def user_input():
    #User input kata
    key = str(input("Kata yang ingin dicari (huruf kecil): "))
    outputstr = ''.join(key)

    dict = {'a': '1', 'b': '2', 'c': '3', 'd': '4', 'e': '5', 'f': '6', 'g': '7', 'h': '8', 'i': '9', 'j': '10',
            'k': '11', 'l': '12', 'm': '13', 'n': '14', 'o': '15', 'p': '16', 'q': '17', 'r': '18', 's': '19', 't': '20',
            'u': '21', 'v': '22', 'w': '23', 'x': '24', 'y': '25', 'z': '26'}
    total = '0'

    for i in range(0, len(key)):
        total = total + dict.setdefault(outputstr[i], None)
    ganti = int(total)
    #cari indexnya
    index = interpolationSearch(x_array, ganti)

    if index != -1:
        print('kata', key, 'merupakan kata baku yang sesuai dalam database kami')
    else:
        print('kata', key, 'tidak ada dalam database kami. silahkan periksa https://kbbi.kemdikbud.go.id')
    print()
    user_input()

while True:
    pilihan = str(input('ingin coba lagi y/t ? '))
    if pilihan == 'y':
        user_input()
    else:
        print('Terima kasih')
        break
```

Kata yang ingin dicari (huruf kecil): abjad
kata abjad merupakan kata baku yang sesuai dalam database kami

ingin coba lagi y/t ? y
Kata yang ingin dicari (huruf kecil): aku
kata aku tidak ada dalam database kami. silahkan periksa <https://kbbi.kemdikbud.go.id>

ingin coba lagi y/t ? y
Kata yang ingin dicari (huruf kecil): gua
kata gua merupakan kata baku yang sesuai dalam database kami

ingin coba lagi y/t ? t
Terima kasih

C. CODING USER INTERFACE DALAM VISUAL STUDIO CODE (vsc)

```
Interface.py > kata
from tkinter import *
from tkinter import messagebox
import tkinter as tk

def kata():
    import numpy as np
    import pandas as pd
    A = pd.read_csv('kataUI.csv')
    x_array = np.array(A)

def interpolationSearch(A, target):
    # define awal dan akhir
    left = 0
    right = len(A) - 1

    #selama max != min dan min <= target <= max
    while A[right] != A[left] and A[left] <= target <= A[right]:
        #mencari mid
        mid = left + (target - A[left]) * (right - left) // (A[right] - A[left])
        #Jika nilai target sama yg di dlm array
        if target == A[mid]:
            return mid
        #jika nilai target < sama yg di dlm array
        elif target < A[mid]:
            right = mid - 1
        else:
            left = mid + 1

    # if the key is found
    if target == A[left]:
        return left
    # target doesn't exist in the list
    return -1

def user_input():
    #User input kata
    key = e1.get()
    outputstr = ''.join(key)

    dict = {'a': '1', 'b': '2', 'c': '3', 'd': '4', 'e': '5', 'f': '6', 'g': '7', 'h': '8', 'i': '9', 'j': '10',
            'k': '11', 'l': '12', 'm': '13', 'n': '14', 'o': '15', 'p': '16', 'q': '17', 'r': '18', 's': '19', 't': '20',
            'u': '21', 'v': '22', 'w': '23', 'x': '24', 'y': '25', 'z': '26'}
    total = '0'

    for i in range(0, len(key)):
        total = total + dict.setdefault(outputstr[i], None)
    ganti = int(total)

    #cari indexnya
    index = interpolationSearch(x_array, ganti)

    if index != -1:
        messagebox.showinfo('ada', 'kata' + ' ' + key + ' ' + 'merupakan kata baku yang sesuai dalam database kami')
    else:
        messagebox.showinfo('tidak ada', 'kata' + ' ' + key + ' ' + 'tidak ada dalam database kami. silahkan periksa https://kb')
    print()
    user_input()

#####
window = tk.Tk()
window.config(background="light blue")
window.title('Mencari Kata Baku dalam Database')
window.geometry("500x300")

label = Label(text="Pencarian Kata Baku", font="Normal 50", background='light blue')
label.pack()

e1 = Entry(window)
e1.pack()
e1.insert(0, "Masukkan kata...")

button = Button(text='cari', font='Normal 25', activebackground = "blue", command = kata)
button.pack()

label1 = Label(text="Silahkan masukkan kata di kotak yang tersedia", font='Normal 15', background='light blue')
label1.pack()

label2 = Label(text="klik ok pada messagebox yang muncul", font='Normal 15', background='light blue')
label2.pack()

label3 = Label(text="Maka Anda bisa memasukkan kata lagi", font='Normal 15', background='light blue')
label3.pack()
window.mainloop()
```

