**LAPORAN TUGAS KECIL 1 IF2211 STRATEGI ALGORITMA**

**PENYELESAIAN WORD SEARCH PUZZLE MENGGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE**

Logo

Description automatically generated

Oleh :

Ilham Prasetyo Wibowo 13520013

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

**2022**

1. DESKRIPSI ALGORITMA
2. PEMROSESAN FILE

Sebelum diselesaikan menggunakan algoritma brute force, masukan dari file diproses terlebih dahulu. Yang pertama, program akan mencari dimensi matriks. Kemudian menghitung jumlah kata yang akan dicari. Menggunakan dimensi matriks yang sudah dicari, program mengalokasikan sebuah matriks 2 dimensi untuk menyimpan data masukan. Sembari membaca kata satu per satu, program mencari kata tersebut sekaligus dari dalam matriks dan mencetak hasilnya ke layar.

1. ALGORITMA PENYELESAIAN

Dengan setiap kata yang dibaca dari file masukan, program akan melakukan proses pencarian di dalam matriks. Seperti proses pencarian matriks biasanya, dimulai dari kiri atas, sampai kanan bawah. Setiap pencarian akan dilakukan pencocokan kata mulai dari arah kanan, kemudian berputar searah jarum jam. Ilustrasi pencariannya adalah sebagai berikut.

A picture containing different

Description automatically generated

Pemutaran berpindah arah jika terdapat huruf yang tidak sama dengan target, atau pencarian keluar batas dari matriks. Jika pada suatu arah pencarian tidak berhenti sampai akhir huruf sesuai target, maka pencarian berhenti dan menampilkan hasil ke layar.

1. MENAMPILKAN HASIL

Setiap huruf yang ditemukan dari matriks, akan disimpan posisinya dalam sebuah list. Kemudian akan ditampilkan huruf huruf tersebut ke layar.

1. SOURCE CODE

|  |
| --- |
| Algoritma untuk mencari dimensi matriks dan banyak kata |
| Algoritma untuk mengecek apakah sebuah titik terdapat dalam sebuah list titik |
| Algoritma untuk menampilkan kata yang ditemukan ke layar |
| Algoritma pencarian kata dalam matriks |
| Algoritma iterasi dalam matriks untuk setiap kata yang dibaca |
| Main program |

1. HASIL PENGUJIAN
2. Kasus Kecil

|  |  |
| --- | --- |
| Kasus | Hasil Pengujian |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Kasus Sedang

|  |  |
| --- | --- |
| Kasus | Hasil Pengujian |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Kasus Besar

Kasus yang diuji :

A picture containing background pattern

Description automatically generated

A picture containing background pattern

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated with medium confidence

|  |
| --- |
| a |
|  |
| b    c |
| c |

1. LINK MENUJU DRIVE

https://github.com/ilhamwibowo/Tugas-Kecil-1-STIMA