**Tugas Kecil 2 IF2211 Strategi Algoritma**

**Semester II tahun 2023/2024**

Penyelesaian Permainan Word Ladder Menggunakan Algoritma UCS, Greedy Best First Search, dan A\*

Disusun oleh:

Rayhan Ridhar Rahman (13522160)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG 2024**

# DAFTAR ISI

# BAB 1 DESKRIPSI TUGAS

Word ladder (juga dikenal sebagai Doublets, word-links, change-the-word puzzles, paragrams, laddergrams, atau word golf) adalah salah satu permainan kata yang terkenal bagi seluruh kalangan. Word ladder ditemukan oleh Lewis Carroll, seorang penulis dan matematikawan, pada tahun 1877. Pada permainan ini, pemain diberikan dua kata yang disebut sebagai start word dan end word. Untuk memenangkan permainan, pemain harus menemukan rantai kata yang dapat menghubungkan antara start word dan end word. Banyaknya huruf pada start word dan end word selalu sama. Tiap kata yang berdekatan dalam rantai kata tersebut hanya boleh berbeda satu huruf saja. Pada permainan ini, diharapkan solusi optimal, yaitu solusi yang meminimalkan banyaknya kata yang dimasukkan pada rantai kata. Berikut adalah ilustrasi serta aturan permainan.

A screenshot of a game

Description automatically generated

**Gambar 1.** Ilustrasi dan Peraturan Permainan Word Ladder

(Sumber: <https://wordwormdormdork.com/)>

# BAB 2 TEORI SINGKAT

1. **Algoritma Uni**
2. **Algortima Greedy Best First Search**
3. **Algoritma A\***