

# LAPORAN PROJECT

## PREDIKSI CUACA BURUK DI AMERIKA



<b>Matakuliah</b>	TI0263 – Kecerdasan Buatan (Grup C) - Genap 2021/2022
<b>Dosen Pengampu</b>	Matahari Bhakti Nendya, S.Kom., M.T
<b>Nama Kelompok</b>	<b>Kelompok 2</b>
<b>Anggota Kelompok</b>	<p>1. Ryo Altius Benito 71190417</p> <p>2. Yacinthus Dheka Pratomo Putro 71190423</p> <p>3. Renaldi Kristian Hartono 71190424</p> <p>4. Mishael Eliau Dharmawan 71190441</p> <p><i>Benito</i></p> <p><i>Dheka</i></p> <p><i>Renaldi</i></p> <p><i>Eliu</i></p>
<b>Deklarasi</b>	Dengan ini kami menyatakan bahwa tugas ini merupakan hasil karya kelompok kami, tidak ada manipulasi data serta bukan merupakan plagiasi dari karya orang lain.



**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA  
WACANA**  
Fakultas Teknologi Informasi  
Program Studi Informatika



## Penyelesaian Kasus

<https://drive.google.com/file/d/1ySxhPx0QPd3Sg05jFlz9o6vzhS4hZmlH/view?usp=sharing>

Dari tugas 2 kami akan membangun fungsi heuristik dan metode informed search yang kami gunakan adalah tree. Metode tree yang kami buat dapat dilihat dengan mengakses link diatas, untuk fungsi heuristik yang kami buat seperti pada gambar Figur 1 dan untuk singkatan dari node-nya PRBAR singkatan dari prediksi bencana angin ribut HE merupakan singkatan dari hujan es, kemudian HS yaitu hujan salju, BE merupakan badai es, HB merupakan hujan badai, TR merupakan Tornado dan TY merupakan singkatan dari Typhoon. Kemudian singkatan dari STTR yaitu suhu tinggi tornado, begitu juga dengan STTY merupakan singkatan dari suhu tinggi typhoon. Kemudian CCTY merupakan singkatan dari cuaca cerah typhoon yang berarti salah satu tanda-tanda dari bencana typhoon adalah cuaca bisa dalam kondisi cerah. Lalu untuk singkatan seperti MSTY artinya musim semi typhoon, MKTY (musim kemarau Typhoo), MSLTY (musim salju typhoon) dan MHTY (musim hujan typhoon).

Penjelasan singkat, Pada hasil kerja kami, kita menggunakan kaggle untuk mengoperasikan sistem kerja tersebut. Untuk Cuaca kami memprediksi cuaca untuk 50 tahun kedepan. Dengan menggunakan quarter. Quarter dibagi dari 1 sampai 4 untuk setiap cuacanya. Cuacanya yang dikategorikan adalah tornado, hurricane, typhoon, severestorms, drought, snow, sever ice storm, freezing, dan coastal storm. Diagram diatas menunjukkan cuaca berdasarkan warna yang sudah dibagi, seperti misalnya tornado menunjukkan warna biru, dan bisa dilihat di diagramnya seberapa besar volume pada warna biru, begitu juga seterusnya untuk bencana cuaca buruk lain. Untuk hasilnya, nanti totalnya berdasarkan persen dari setiap bencananya.

- Contoh kasus untuk membantu menjelaskan metode representasi pengetahuan yang diimplementasikan

<https://drive.google.com/file/d/1ySxhPx0QPd3Sg05jFlz9o6vzhS4hZmlH/view?usp=sharing>



Dari tugas 2 kami akan membangun fungsi heuristik dan metode informed search yang kami gunakan adalah tree. Metode tree yang kami buat dapat dilihat dengan mengakses link diatas, untuk fungsi heuristik yang kami buat seperti pada gambar Figur 1 dan untuk singkatan dari node-nya PRBAR singkatan dari prediksi bencana angin ribut HE merupakan singkatan dari hujan es, kemudian HS yaitu hujan salju, BE merupakan badai es, HB merupakan hujan badai, TR merupakan Tornado dan TY merupakan singkatan dari Typhoon. Kemudian singkatan dari STTR yaitu suhu tinggi tornado, begitu juga dengan STTY merupakan singkatan dari suhu tinggi typhoon. Kemudian CCTY merupakan singkatan dari cuaca cerah typhoon yang berarti salah satu tanda-tanda dari bencana typhoon adalah cuaca bisa dalam kondisi cerah. Lalu untuk singkatan seperti MSTY artinya musim semi typhoon, MKTY (musim kemarau Typhoo), MSLTY (musim salju typhoon) dan MHTY (musim hujan typhoon).



### Fungsi Algoritma Heuristik Search



