

Masalah

1. Bagaimana cara memprediksi varian virus COVID19 yang baru sehingga vaksin/obat dapat didesain sedini mungkin?

Hipotesis

1. Dengan menggunakan NLP dan machine learning, data genetik virus COVID19 dapat modelkan dan model tersebut dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan varian virus COVID19 yang baru.
2. COVID19 adalah virus dengan rumpun coronavirus sehingga ada kemungkinan data genetik virus lain yang serumpun dapat digunakan sebagai data latih untuk model prediksi mutasi.

Referensi

- a. Data genetik coronavirus dan COVID19
- b. NLP dalam konteks text prediction
- c. Machine Learning

Usulan Judul Tesis

Penggunaan machine learning untuk memprediksi mutasi genetik virus COVID19

Tujuan

1. Membuat suatu model yang dapat memprediksi rangkaian gen virus COVID19 yang telah bermutasi

Manfaat

1. Dengan memprediksi kemungkinan varian COVID19 yang baru, riset mengenai obat dapat dimulai lebih cepat
2. Prediksi kemungkinan varian COVID19 juga dapat membantu proses desain obat-obatan yang lebih akurat.