

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Setelah pembahasan serta penjabaran pada bab sebelumnya, penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Setelah melakukan penelitian dan evaluasi terhadap model prediksi kasus COVID-19 menggunakan algoritma *linear regression*, dapat ditarik kesimpulan kekurangan dalam model yang dipakai. Pertama, model memiliki koefisien linier, jadi wajar jika model tersebut memprediksi dengan sangat baik untuk data berbentuk linier pada hari ke 0 – 300, dan pada hari sesudah itu, jumlah kasus positif virus COVID-19 nasional tidak terus menunjukkan hubungan linier, model menjadi tidak akurat lagi.
2. Semakin banyak data historis kasus aktif yang terjadi lonjakan yang tidak menentu untuk melatih model menggunakan algoritma regresi linear menghasilkan taraf pengenalan terhadap pola kasus aktif menjadi tidak akurat yang menjadikan terhadap kemampuan model dalam memperkirakan penambahan kasus aktif.
3. Secara umum hasil prediksi kasus aktif dengan Regresi Linear menunjukkan bahwa penambahan kasus untuk tiap harinya mengalami pertambahan kasus aktif yang linier.
4. Dari *output* evaluasi model menunjukkan bahwa nilai R^2 adalah 0.10484674603408806, jadi bisa disimpulkan tidak akan menjadi *prediktor* yang baik karena memiliki nilai R^2 yang lebih kecil.

5.2 SARAN

Saran yang bisa disampaikan pada peneliti yang akan melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini bahwa ada beberapa pendekatan lain yang dapat di coba untuk meningkatkan model penelitian ini, adalah:

1. Penelitian selanjutnya ingin mengembangkan model menggunakan *transfer learning* pada pandemi sekarang; ini juga akan memecahkan masalah model saat ini yang hanya memiliki koefisien linier. Model menggunakan *transfer learning* akan jauh lebih akurat dalam memprediksi kasus untuk beberapa hari ke depan dan juga dapat digunakan untuk mensimulasikan penurunan jumlah kasus virus COVID-19 secara keseluruhan.
2. Penelitian ini perlu dikembangkan lagi agar bisa menambah akurasi model jaringan dalam melakukan perkiraan kasus aktif jangka pendek maupun jangka panjang, di antaranya dengan menambah data *input* sebagai data *training*. Data yang diambil di penelitian ini mengambil data kasus aktif yang digunakan adalah data selama lima belas hari di bulan Agustus dengan data kasus aktif saja. Sehingga diharapkan hasil penelitian akan mendapatkan akurasi lebih baik lagi.
3. Penelitian ini masih dapat dikembangkan dengan menambahkan studi kasus data meninggal serta data yang sembuh.
4. Walaupun hasil evaluasi parameter menunjukkan bahwa tingkat akurasi yang rendah, namun model ini bisa digunakan sebagai acuan prediksi kasus selama satu bulan ke depan dengan hasil perbandingan data prediksi dan data aktual tidak jauh berbeda, diharapkan model yang dihasilkan dapat digunakan sebagai alat perencanaan 24 jam untuk sistem perawatan kesehatan lokal dan pengambil keputusan untuk melayani kebutuhan spesifik di suatu institusi.