

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Penelitian telah selesai dilakukan dengan bantuan bahasa pemrograman Python dan beberapa pustaka yang relevan untuk pengolahan data. Python digunakan pada langkah *preprocessing* data sebelum dilakukan pemodelan. Untuk melakukan pemodelan, peneliti menggunakan alat bantu *Orange data mining*. Pemodelan dilakukan dengan teknik klasifikasi menggunakan algoritma C4.5. Beberapa kesimpulan yang berhasil didapatkan adalah

1. Dengan bantuan Orang data mining, nilai *accuracy* sebesar 93%, nilai *precision* sebesar 95%, dan nilai *recall* sebesar 96%, dengan nilai AUC sebesar 0.872. Dengan pemodelan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan memanfaatkan beberapa library pengolahan data yang sudah tersedia, nilai *accuracy* yang didapatkan adalah 0.94, sedangkan nilai *precision*-nya adalah 0.98, dan nilai *recall* yang didapatkan adalah 0.95.
2. Dari prediksi yang dilakukan, peneliti mendapatkan informasi penting seperti laju rata-rata pertumbuhan virus selama pandemi adalah 0.0255 dengan tingkat kesalahan 0.00035737. Puncak pandemi akan terjadi pada hari ke 196 sampai hari ke 200 setelah kasus terkonfirmasi pertama kali dilaporkan, tanggal 2 Maret 2020, atau dengan kata lain puncak pandemi terjadi pada Senin, 14 September 2020 sampai Jum'at 18 September 2020. Puncak pandemi merupakan hari dimana penambahan jumlah kasus pada hari itu mencapai nilai maksimal dan akan mengalami penurunan secara perlahan. Dan sesuai prediksi, pandemi akan berakhir pada hari ke-717 sejak pertama kali kasus terkonfirmasi positif *Covid-19* di laporkan di Indonesia tanggal 2 Maret 2020, atau dengan kata lain, menurut prediksi, pandemi akan berakhir pada 17 Februari 2022. Prediksi yang dihasilkan mungkin saja berbeda dengan keadaan di lapangan. Hal ini disebabkan oleh banyak factor, seperti adanya varian baru virus corona seperti varian delta dan lambda maupun varian lainnya; *massive*-nya vaksinasi yang dilakukan oleh pemerintah; semakin sedikitnya mobilitas masyarakat karena adanya pembatasan-pembatasan; dan semakin disiplinnya masyarakat dalam melaksanakan protokol kesehatan 3 maupun 5 M, mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menghindari kerumunan, dan mengurangi mobilitas.

1.2 Saran

Prediksi dilakukan untuk mengukur seberapa lama sesuatu akan terjadi berdasarkan data yang ada. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan algoritma klasifikasi yang lain seperti naïve bayes dan CART.

