

## BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan yang dilakukan, maka dapat dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut

1. Pada pengembangan sistem informasi ini telah berhasil diciptakan sebuah aplikasi yang mampu melakukan prediksi kasus positif COVID-19 di Kota Probolinggo
2. Periode peramalan yang digunakan pada aplikasi ini adalah di periode satu hari mendatang
3. Hasil pengujian sistem informasi peramalan COVID-19 di Kota Probolinggo telah menunjukkan bahwa telah dihasilkan sistem yang dapat membantu pihak Dinas Kesehatan Kota Probolinggo dalam mempersiapkan tenaga kesehatan.
4. Hasil peramalan menggunakan *exponential smoothing* menunjukkan bahwa:
  - a. Nilai  $\alpha$  terbaik yang digunakan adalah 0,9. Hal ini terjadi karena nilai  $\alpha$  yang mendekati 1 dan banyaknya sehingga pembobotan akan lebih dititik beratkan pada titik data terbaru
  - b. Banyaknya jumlah data dan nilai pada masing – masing kasus positif dapat mempengaruhi tingkat akurasi peramalan
  - c. Metode yang digunakan adalah *single exponential smoothing*. Alasan mengapa metode ini digunakan adalah karena berdasarkan data yang didapatkan, tidak menunjukkan adanya *trend* atau *seasonality*.
  - d. Dengan menggunakan nilai  $\alpha = 0,9$  model peramalan mampu memberikan tingkat akurasi MAPE kurang dari 10%
5. Aplikasi ini dioperasikan oleh 2 aktor utama yaitu admin dan user. Admin dapat melakukan operasi CRUD terhadap user, melakukan input kasus, dan melakukan peramalan. Sedangkan user hanya dapat melakukan input kasus positif dan melakukan peramalan data

## 7.2 Saran

Sebagai penulis, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan dalam Pengembangan Sistem Informasi Prediksi Jumlah Kasus Positif COVID-19 Di Kota Probolinggo agar bisa dikembangkan lebih lanjut adalah sebagai berikut

1. Tampilan antarmuka pada aplikasi dapat dikembangkan kembali dengan memberikan ikon untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk menjadi sistem informasi yang tidak hanya dapat meramalkan COVID-19 melainkan data lain yang berbentuk *time series*. Pengembangan lebih lanjut ini akan dilakukan di SMAN 2 Kraksaan untuk melakukan prediksi jumlah siswa menjelang tahun ajaran baru
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi untuk memiliki fitur yang memungkinkan pengguna agar dapat melakukan *import* file dari Microsoft Excel
4. Pada proses instalasi, aplikasi dapat dikembangkan dengan memanfaatkan *docker* sehingga pengguna tidak perlu melakukan instalasi kebutuhan perangkat lunak secara manual