

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian mengenai Analisis Time Series Menggunakan Metode ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average) Dalam Memprediksi Curah Hujan Terhadap Bencana Banjir di Samarinda, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

- a. Pada penerapan metode ARIMA dalam memprediksi data curah hujan dalam 3 hari kedepan memberikan hasil yang akurat dengan tingkat RMSE atau tingkat kesalahan error kecil sebanyak 17.421%, dengan data prediksi curah hujan yang ditampilkan masih termasuk data dengan skala tidak menyebabkan banjir, yaitu :

PREDIKSI	EXPECTED
2.831545	0.500000
3.834675	1.600000
1.495851	13.000000
<b>Hasil Nilai RMSE :</b>	<b>17.421%</b>

- b. Untuk menentukan data tersebut banjir atau tidak, maka dihitung kembali menggunakan tampilan GUI sederhana yang berfungsi untuk memprediksi data yang *dinputkan* apakah termasuk data banjir atau tidak dengan tingkat akurasi 100%, maka didapatkan hasil :

PREDIKSI	KETERANGAN
----------	------------

2.831545	Tidak
3.834675	Tidak
1.495851	Tidak
<b>Tingkat Akurasi :</b>	<b>100 %</b>

- c. Hasil analisis menyatakan bahwa pada 3 hari kedepan untuk tanggal 1,2,3 Februari 2021 data curah hujan tersebut tidak menyebabkan bencana banjir sehingga masyarakat tidak perlu untuk mencari tempat perlindungan diri, karena dari hasil prediksi yang ditampilkan diartikan bahwa data curah hujan tersebut termasuk golongan kecil atau hanya sekedar hujan gerimis kecil pada daerah Samarinda Kota.

### 5.2 Saran

Dari hasil prediksi yang telah ditemukan, data RMSE yang ditemukan masih termasuk nilai agak besar yaitu berada diatas angka 10%, hal ini dapat menghimbau kepada pengembang selanjutnya untuk dapat kembali memprediksi data curah hujan untuk dapat menemukan hasil nilai kesalahan error yang sedikit lebih kecil dan dapat mengembangkan sistem GUI yang telah dibuat oleh peneliti.