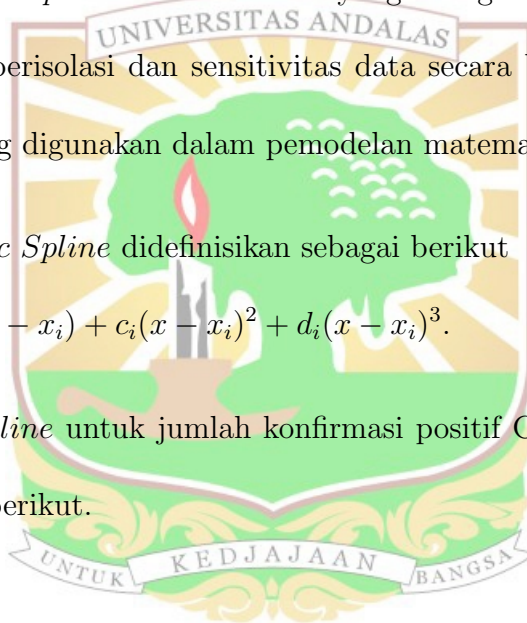


BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Interpolasi *Cubic Spline* adalah metode yang sering digunakan untuk mengurangi kecenderungan berisolasi dan sensitivitas data secara bersamaan, sehingga dalam praktiknya sering digunakan dalam pemodelan matematika.
2. Interpolasi *Cubic Spline* didefinisikan sebagai berikut
$$s_i(x) = a_i + b_i(x - x_i) + c_i(x - x_i)^2 + d_i(x - x_i)^3.$$
3. Model *Cubic Spline* untuk jumlah konfirmasi positif Covid-19 di Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut.



Interval	Model
$1 \leq x \leq 30$	$y = 0 - 1,1851(x - 1) + 0,0046(x - 1)^3$
$30 < x \leq 59$	$y = 3 - 1,9590(x - 30) + 0,1333(x - 30)^2 + 0,0045(x - 30)^3$
$59 < x \leq 89$	$y = 20 + 0,6487(x - 59) - 0,0033(x - 59)^2 + 0,0002(x - 59)^3$
$89 < x \leq 118$	$y = 40 + 0,8022(x - 89) + 0,0084(x - 89)^2 + 0,0025(x - 89)^3$
$118 < x \leq 148$	$y = 86 - 0,083(x - 118) + 0,0643(x - 118)^2 + 0,0071(x - 118)^3$
$148 < x \leq 178$	$y = 167 - 5,6393(x - 148) + 0,1497(x - 148)^2 + 0,0860(x - 148)^3$
$178 < x \leq 205$	$y = 817 + 68,7940(x - 178) + 2,3412(x - 178)^2 + 0,0900(x - 178)^3$

4. Dari plot pada Gambar 3.3.1, dari hari pertama sampai ke hari ke-148 cukup akurat.

Namun setelah hari ke-148, plot data semakin keluar batas karena kenaikan yang cukup drastis.

4.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan pemodelan untuk kasus aktif, kasus sembuh, dan kasus meninggal akibat Covid-19. Selain itu, disarankan juga melakukan pemodelan yang lain (sebagai contoh ekstrapolasi) yang berhubungan dengan Covid-19.