

HINT PERPUSTAKAAN AGUNG

Cara Alexio menghitung estimasi perkiraan banyaknya pengunjung mulai dari pukul X hingga pukul Y di hari D.

1. Lama waktu yang akan diperkirakan estimasinya ($Y - X$)
2. Jangkauan atau *range* dari AS, AM, dan AIP.

Apa itu jangkauan?

Jangkauan adalah selisih dari nilai maksimum dan nilai minimum dari sekumpulan data. Misalkan, datanya adalah {3, 5, 10, 6, 8}, maka jangkauannya adalah $10 - 3 = 7$.

3. Rata-rata dari histori pengunjung berdasarkan tiga pekan sebelumnya.

Contoh, hari D adalah hari Senin. Rata-ratanya adalah $\frac{5000+6000+4000}{3} = 5000$.

4. Hasil akhir yang diinginkan adalah perkalian *hint* 1) dengan 2), lalu dibagi 3)

Secara matematis, $\frac{(Y-X) \times \text{Jangkauan}}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya}}$

5. Perhatikan bahwa perhitungan pada siang hari (sejak matahari terbit hingga terbenam; inklusif) dan malam hari (sejak matahari terbenam hingga terbit; inklusif) berbeda.

Untuk malam hari, perhitungannya dikalikan dengan R% sehingga menjadi

$$\frac{(Y-X) \times \text{Jangkauan}}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya}} \times R\%$$

atau $\frac{(Y-X) \times \text{Jangkauan} \times R}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya} \times 100}$

6. Perhatikan interval X dan Y, apakah di antara X dan Y ada waktu ketika matahari terbit/tenggelam? Jika ada, maka kita jadikan partisi dengan kemungkinan sebagai berikut:

- a. X sebelum matahari terbit dan Y setelah matahari terbit, tetapi Y sebelum matahari tenggelam
- b. X setelah matahari terbit Y sebelum matahari tenggelam
- c. X sebelum matahari terbit dan Y setelah matahari tenggelam
- d. Y setelah matahari tenggelam dan X sebelum matahari tenggelam, tetapi X setelah matahari terbit
- e. Y setelah matahari tenggelam dan X setelah matahari tenggelam
- f. X dan Y sebelum matahari terbit

Contoh c:

$$\frac{(SR-X) \times \text{Jangkauan}}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya}} \times R\% + \frac{(SS-SR) \times \text{Jangkauan}}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya}} + \frac{(Y-SS) \times \text{Jangkauan}}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya}} \times R\%$$

Atau:

$$\frac{\text{Jangkauan}}{\text{Rata-rata D tiga pekan sebelumnya}} ((SR-X)R\% + (SS-SR) + (Y-SS)R\%)$$