

Home Work #2: Maximum Likelihood dan Maximum a Posteriori Estimator

(Tugas dikerjakan sendiri dengan tulisan tangan, dan dikumpulkan pada pertemuan di kelas hari Kamis, 12 september 2019)

Misal kemunculan serangkaian masukan (x_1, \dots, x_n) mengikuti distribusi normal $N(\mu, \sigma^2)$

sebagai berikut: $P(x_1, \dots, x_n | \mu, \sigma) = \prod_{i=1}^n \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_i - \mu)^2}{2\sigma^2}}$

- a. Estimasi parameter μ_{ML} dan σ_{ML} dengan menggunakan *maximum likelihood estimation*.
- b. Apabila distribusi *prior* mengikuti distribusi normal $N(\mu_p, \sigma_p^2)$, tentukan μ_{MAP} dengan menggunakan maximum a posteriori (MAP) estimator.