

Numerical Summaries of data

- Median Nilai Tengah dari data dan berguna untuk distribusi miring
- Mean Nilai rata-rata dari data untuk distribusi outlier atau pencilan

Multivariate Analysis (MANOVA) beberapa proses yaitu

- Plotting Multivariate Data
 - Calculating Summary of Statistics
 - Principal Component Analysis (PCA)
 - Linear Discriminant Analysis (LDA)
-
- LDA adalah metode yang digunakan untuk pemrosesan data dan reduksi dimensi, khususnya dalam konteks klasifikasi atau pengenalan pola. Tujuan utama LDA adalah untuk mencari proyeksi linier yang memaksimalkan pemisahan antara kelas-kelas data.
 - PCA adalah metode untuk reduksi dimensi yang bertujuan untuk mengidentifikasi arah-arahan utama variabilitas dalam data. PCA mencoba untuk mengurutkan komponen-komponen data sehingga komponen utama pertama memiliki varian yang paling besar, diikuti oleh komponen kedua, dan seterusnya.
 - SVD adalah teknik dasar dalam aljabar linear yang sering digunakan dalam berbagai aplikasi analisis data. SVD memecah matriks data menjadi tiga matriks: U , Σ , dan V , di mana Σ adalah matriks diagonal yang berisi singular values. SVD umumnya digunakan untuk reduksi dimensi, kompresi data, analisis matriks, dan pemisahan sumber.

Linear Discriminant Analysis (LDA)

- Fisher Discriminant Analysis Aturan Klasifikasi Gaussian dengan probabilitas awal yang sama
- LDA by Optimal Scoring Menggunakan multivariasi linear regresi pada respon turunan
-

Interpretasi PCA (Principal Component Analysis)

Komponen Utama (Principal Components): Hasil utama PCA adalah komponen-komponen utama (principal components) yang merupakan vektor-vektor eigen dari matriks kovariansi data. Setiap komponen utama adalah kombinasi linear dari fitur-fitur asli.

Interpretasi Singular Value Decomposition (SVD)

Interpretasi Singular Value Decomposition (SVD) dapat menjadi konsep yang kompleks, tetapi pada dasarnya, SVD digunakan untuk memecah suatu matriks menjadi tiga matriks yang lebih sederhana: U , Σ , dan V . Interpretasi SVD tergantung pada konteks dan aplikasi tertentu.