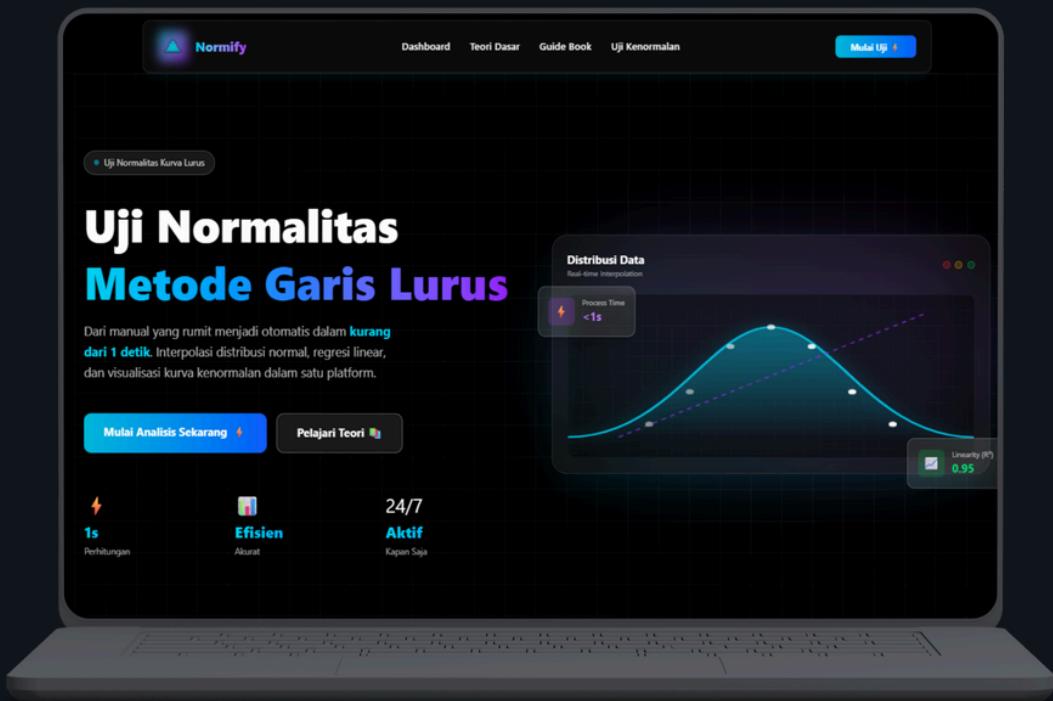




Normify

NORMIFY

USER GUIDE



Presented By:

Kelompok 3



Website:
NORMIFY



Table of Contents

Introduction	01
Bab 1 Pengenalan Uji Normalitas Data	02
Bab 2 Pengenalan Fitur dan Halaman	06
Bab 3 Prosedur Uji Kenormalan Data	13
Bab 4 Contoh Kasus Penggunaan	20



Introduction

Kenapa harus Normify ?

Normify adalah aplikasi yang khusus dirancang untuk mempelajari Statistika di dalam materi Uji Kenormalan data.

- **User Friendly**
- **Mudah Dipahami
Dan Dipelajari**
- **Visualisasi Data
yang Menarik**





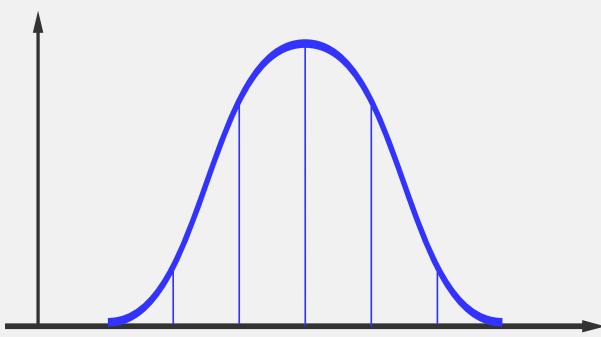
BAB 1

Pengenalan Uji Normalitas Data di **NORMIFY**



Pengenalan Uji Normalitas Data

Apa itu Uji Normalitas?



Uji normalitas adalah serangkaian prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data sampel mengikuti distribusi normal atau tidak. Uji ini sangat penting karena banyak metode statistik parametrik (seperti t-test, ANOVA, regresi linear) mengasumsikan bahwa data berdistribusi normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi, hasil analisis mungkin tidak valid atau menyesatkan.

Kapan digunakan: Sebelum melakukan analisis lanjutan yang membutuhkan asumsi normalitas data.

Metode apa saja: Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Anderson-Darling, Garis Lurus, dll.

Hasil interpretasi: Normal atau Menyimpang dari distribusi normal.



Pengenalan Uji Normalitas Data

Langkah Uji Normalitas

F Kumulatif & F%

Hitung frekuensi kumulatif dan persentase kumulatif dari data observasi

$$F\% = (F(i) / (n+1)) * 100$$

Interpolasi u (Tabel Normal)

Cari nilai u dari tabel distribusi kumulatif normal standar berdasarkan $F\%$

$$P\{u\} = F_i[\%]$$

Regresi Linear u'

Buat persamaan garis lurus $y = mx+c$ menggunakan tools seperti excel.

$$y = mx + c$$



Pengenalan Uji Normalitas Data

Langkah Uji Normalitas

p{u'} - Destiny Normal

Hitung probability destiny function dari nilai u yang diinterpolasi

$$p\{u'\} = (1/\sqrt{2\pi}) \times e^{(-u^2/2)}$$

Standar deviasi

Hitung standar deviasi dari slope regresi untuk skala transformasi

$$\sigma = 1/m \text{ (slope)}$$

p{x'} - Destiny Data

Transformasi destiny normal ke skala data dengan standar deviasi

$$p\{x'\} = p\{u'\} / \sigma$$



Pengenalan Uji Normalitas Data

Langkah Uji Normalitas

f{x'} - Frekuensi Harapan

Hitung frekuensi harapan teoritis untuk setiap kelas interval

$$f\{x'\} = p\{x'\} \times \Delta \times n$$

Grafik Pemeriksaan

Visualisasi kurva normal dengan garis lurus untuk verifikasi kenormalan

Plot : data vs kurva teori

Note Penting

Δ = Ketelitian alat ukur

u = Nilai Standar Normal

F% = Frekuensi Persentase

n = Total Frekuensi

σ = Standar Deviasi

m = Sloper Regresi



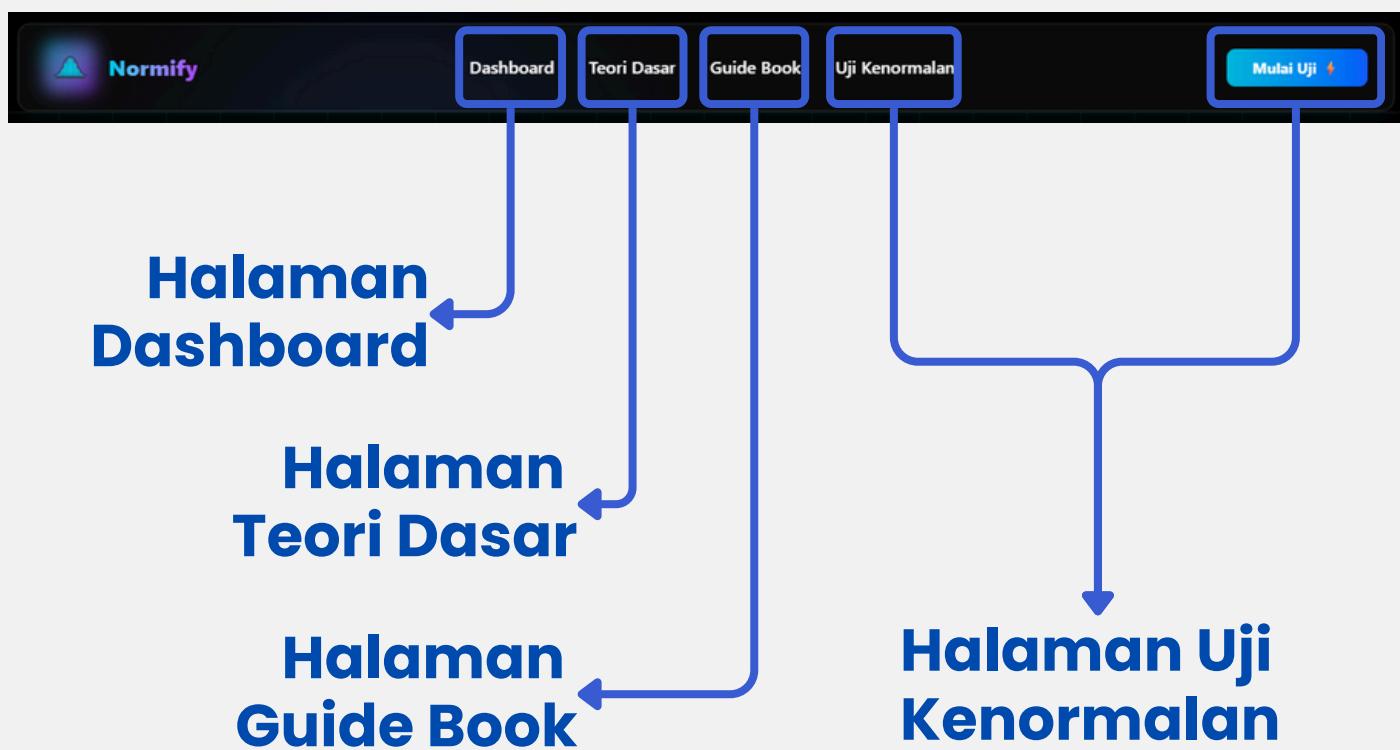
BAB 2

Pengenalan Fitur dan
Halaman WEB
NORMIFY



User Guide

Pengenalan Fitur Navigasi

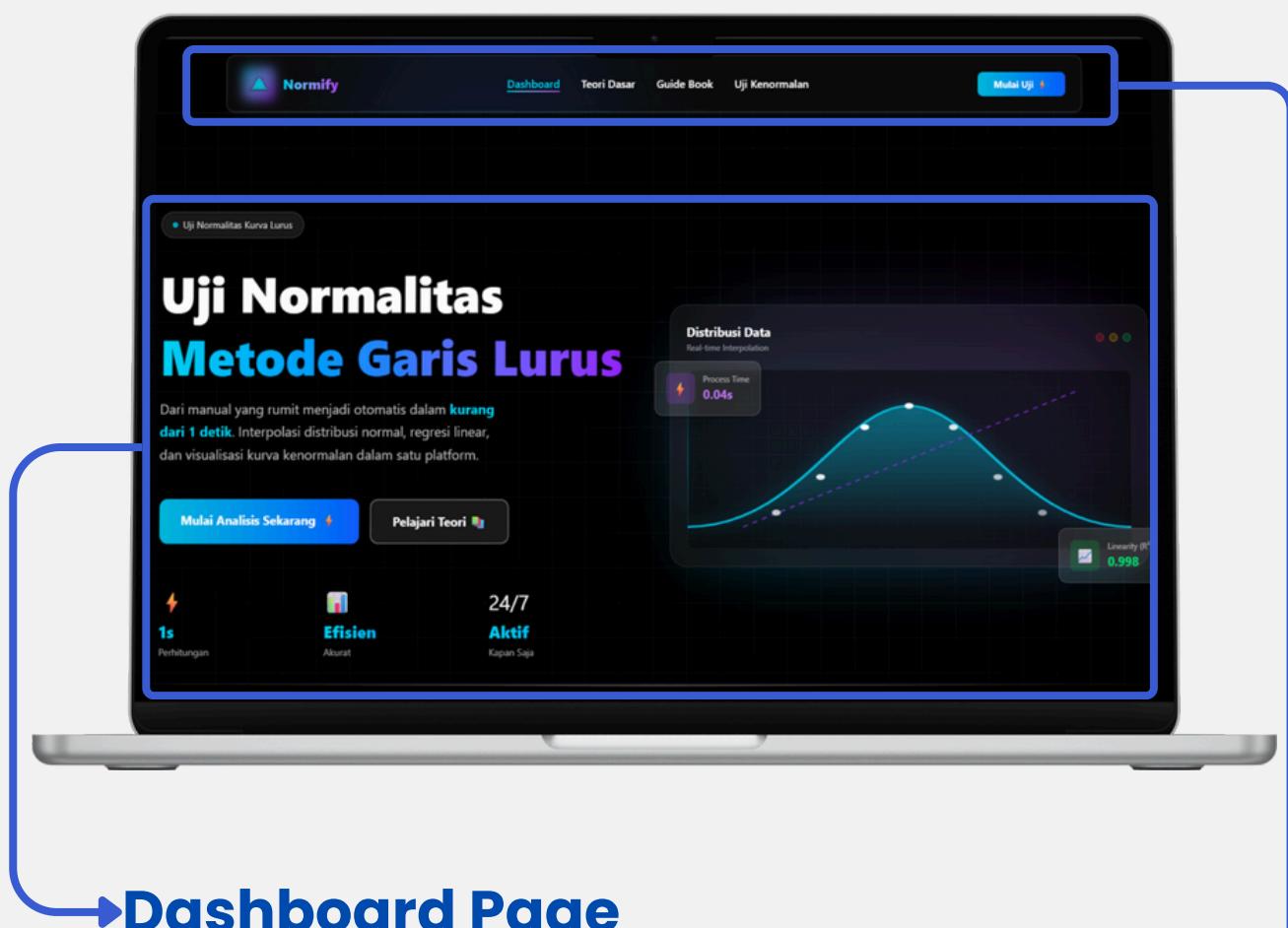


Navigation Bar berfungsi sebagai akses cepat untuk berpindah halaman dengan mudah.



User Guide

Pengenalan Halaman Dashboard



Dashboard Page

Pengenalan Mengenai Normify dan materi yang akan diuji kan di web ini

Navigation Bar

Pilih menu di navigation bar untuk berpindah ke page dan melakukan aktivitas lainnya



User Guide

Pengenalan Halaman Teori Dasar

Apa itu Statistika?

Statistika adalah ilmu yang mempelajari cara pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data untuk mengambil kesimpulan dan membuat keputusan berdasarkan data tersebut.

Dalam konteks penelitian dan eksperimen, statistika membantu kita memahami pola, tren, dan karakteristik dari populasi yang sedang diteliti melalui sampel data yang representatif. Statistika menjadi tulang punggung dalam pengambilan keputusan yang berbasis fakta dan data empiris.

Statistika Deskriptif
Menggunakan teknik untuk merangkum, menggambarkan, dan mempresentasikan karakteristik data melalui grafik, tabel, dan ukuran-ukuran seperti mean, median, modus, dan standar deviasi.

Statistika Inferensi
Menggunakan sampel data untuk membuat generalisasi, estimasi, dan prediksi tentang populasi yang lebih besar. Mencakup uji hipotesis dan pengujian normalitas data.

Populasi
Seluruh kumpulan data yang menjadi fokus penelitian

Sampel
Bagian dari populasi yang dipilih untuk analisis

Data
Informasi atau nilai yang dikumpulkan dari observasi

Halaman Teori Dasar

Menu yang berisi teori dasar Statistika dan Uji Kenormalan lengkap disertai dengan rumus.



User Guide

Pengenalan Halaman Guide Book

The screenshot shows the Normify application interface. At the top, there is a navigation bar with the Normify logo, Dashboard, Teori Dasar, Guide Book (which is highlighted in blue), and Uji Kenormalan. A large blue button labeled "Mulai Uji" is also present. The main content area is divided into three sections:

- 1. Persiapkan Data**: Instructions for preparing data, stating that users must have a frequency distribution consisting of X_i (Mean) and F_i (Frequency). It includes two checkmarks:
 - X_i = Mean of interval classes
 - F_i = Number of data in that interval
- 2. Masukkan Data**: Instructions for entering data into the "Uji Kenormalan" page, mentioning that users must enter X_i and F_i one by one. It includes three checkmarks:
 - Click the "Tambah Baris" button for additional rows
 - Check that no values are empty
 - Data is automatically saved
- 3. Analisis Hasil**: Instructions for interpreting results after calculation, stating that the application will display a comprehensive analysis table. It includes three checkmarks:
 - Comprehensive calculation table with all parameters
 - Final conclusion (Normal / Not Normal)
 - Graph visualization of data distribution

To the right of the main content, there is a sidebar titled "Guide Book Lengkap" which provides a full guide in PDF format. It includes a "Buka PDF" button and information about the PDF:

- Format: PDF
- Halaman Lengkap
- Instant Loading

Below the sidebar is a "Tips Penting" section with a yellow lightbulb icon, containing three tips:

- Prepare your data before starting analysis
- Ensure enough data (minimum 30)
- Read the results carefully before concluding

Langkah-langkah

Berisi terkait apa saja yang harus dilakukan ketika akan melakukan proses perhitungan di Normify

Tips

Tips dalam perhitungan
Menggunakan Normify

Unduh Guide Book

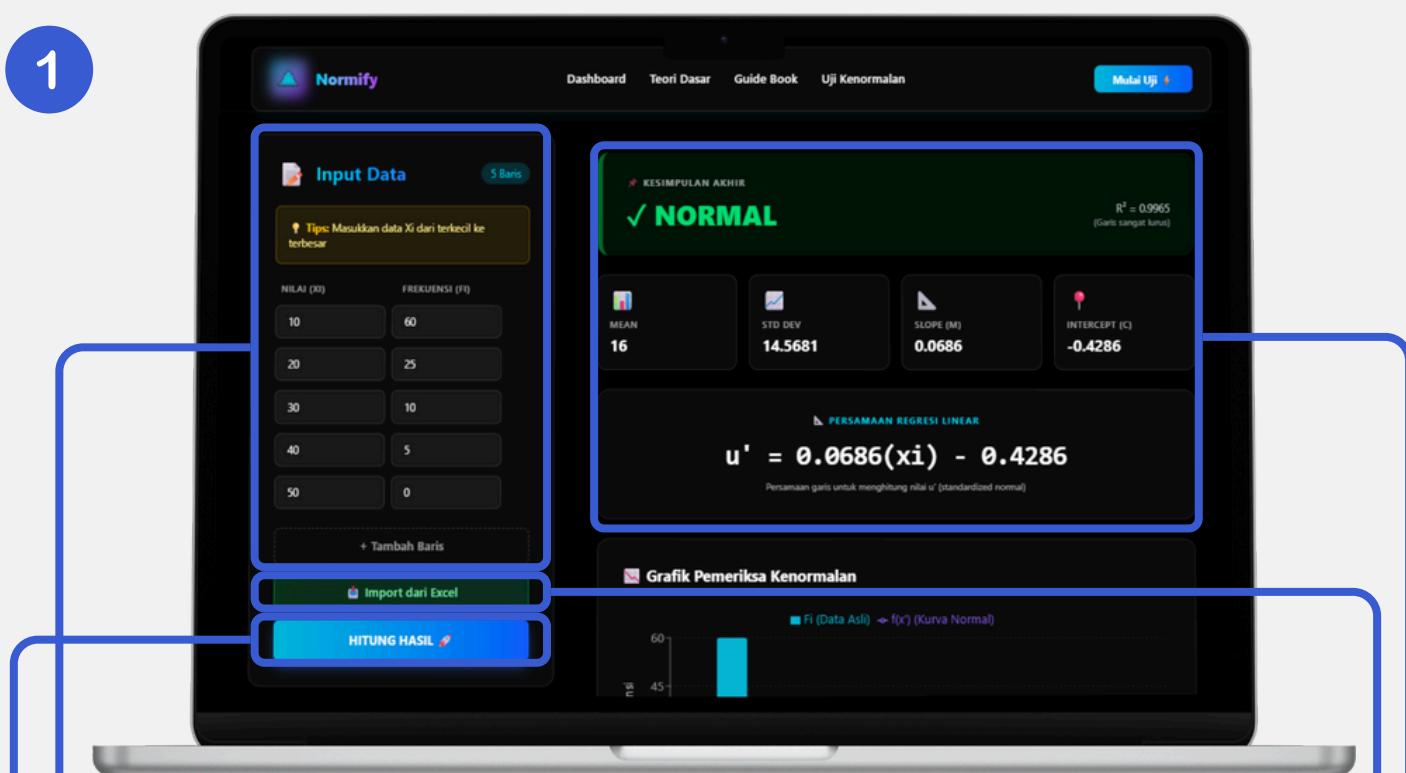
Selain berisi tentang langkah apa saja ketika akan melakukan proses perhitungan, Normify menyediakan juga Guide Book yang berisi seluruh function yang ada di Normify.



User Guide

Pengenalan Halaman Uji Kenormalan

1



Input Data

Input Nilai (X_i) dan Frekuensi (F_i). Tambahkan Baris jika kolom data kurang.

Hitung Hasil

Guna memproses data yang telah diinputkan dan menampilkan output.

Import Template

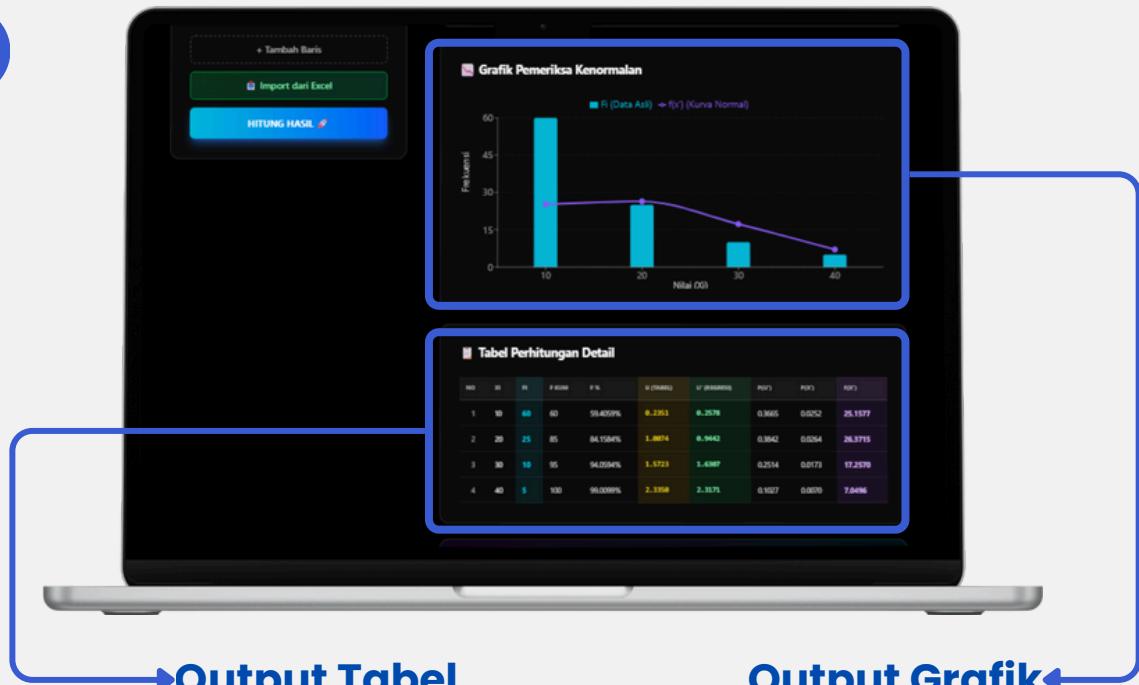
Guna Memudahkan user, agar data bisa dimasukan dalam jumlah banyak dengan template yang tersedia.

Output Tekstual

Output hasil perhitungan Mean, Standar Devias, Persamaan Garis Linear, dan lainnya yang disajikan berupa angka dan teks



2



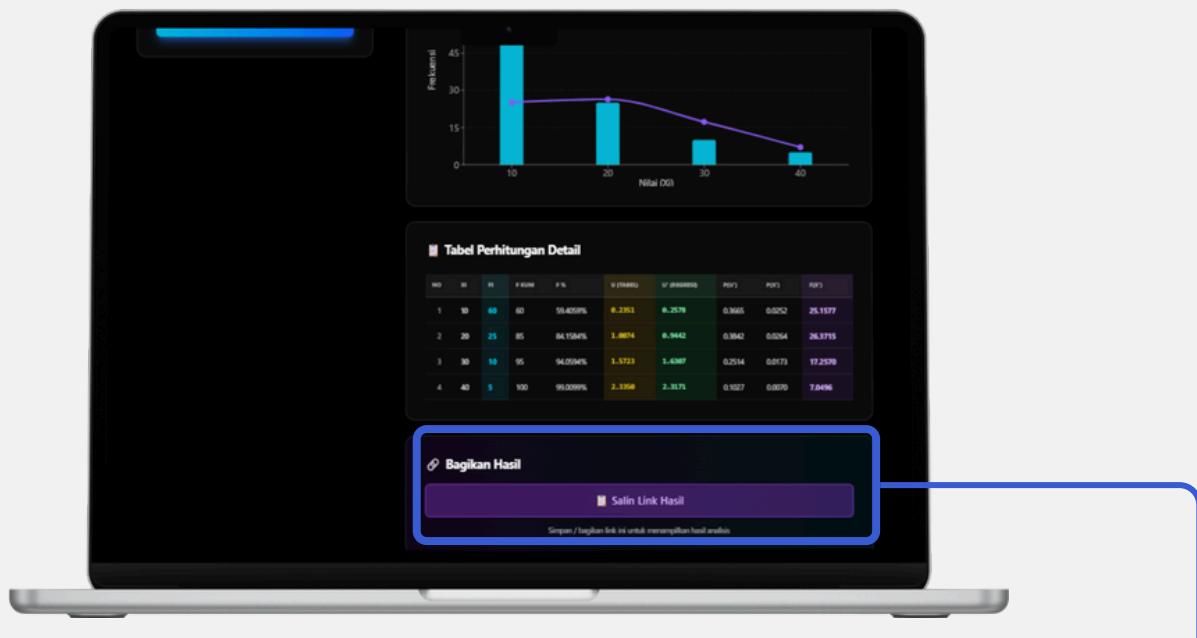
→Output Tabel

Menampilkan Tabel Perhitungan Secara Detail

Output Grafik

Menampilkan Grafik Histogram untuk Pemeriksa Kenormalan

3



Bagikan Hasil

User dapat membagikan hasil perhitungannya pada user lain dengan menggunakan link yang bisa di share.



BAB 3

Prosedur Uji Kenormalan Data

NORMIFY



User Guide

Prosedur Uji Kenormalan Data #1

Persiapan Data

Siapkan data yang akan diuji kenormalannya dengan format yang tepat sebelum diinput ke Normify. Terdapat elemen wajib dimana data harus terdiri dari dua komponen utama:

- Nilai (X_i): Gunakan Nilai Tengah dari setiap kelas interval.
- Frekuensi (F_i): Jumlah data (count) pada setiap kelas interval.

Nilai (X_i)	Frekuensi (F_i)
10	60
20	25
30	10
40	5
50	2



User Guide

Prosedur Uji Kenormalan Data #2

Input Data dan Import (Langkah Input) - Cara 1

Input Data 1 Baris

Tips: Masukkan data X_i dari terkecil ke terbesar

NILAI (X _i)	FREKUENSI (F _i)
0	0

+ Tambah Baris

Import dari Excel

HITUNG HASIL

Input Data 7 Baris

Tips: Masukkan data X_i dari terkecil ke terbesar

NILAI (X _i)	FREKUENSI (F _i)
2	7
3	12
4	16
5	20
6	15
7	11
8	8

+ Tambah Baris

Import dari Excel

HITUNG HASIL

Cara pertama melakukan input data adalah menginput dari kolom yang sudah disediakan, silahkan menambahkan baris input data sesuai dengan data yang anda miliki

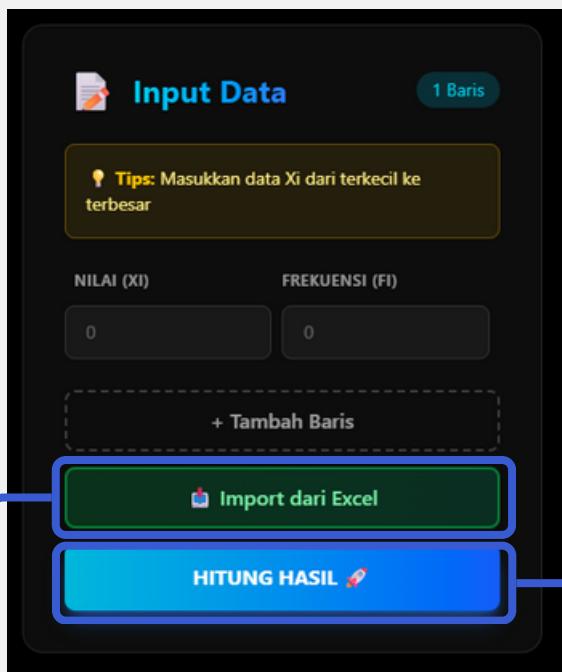


User Guide

Prosedur Uji Kenormalan Data #2

Input Data dan Import (Langkah Input) - Cara 2

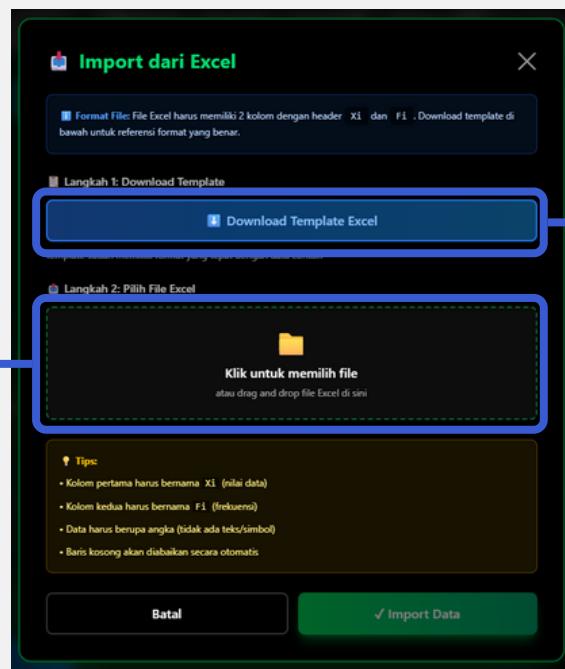
1



Gunakan template yang bisa diunduh di halaman

tekan untuk memproses input dan menampilkan output

2



klik untuk unduh download template excel seperti dibawah ini (dimulai dari nilai xi terkecil sampai terbesar)

	A	B
1	xi	fi
2		2
3		4
4		6

setelah memasukan data ke template. input ke kolom berikut.
(tekan lalu pilih filenya)

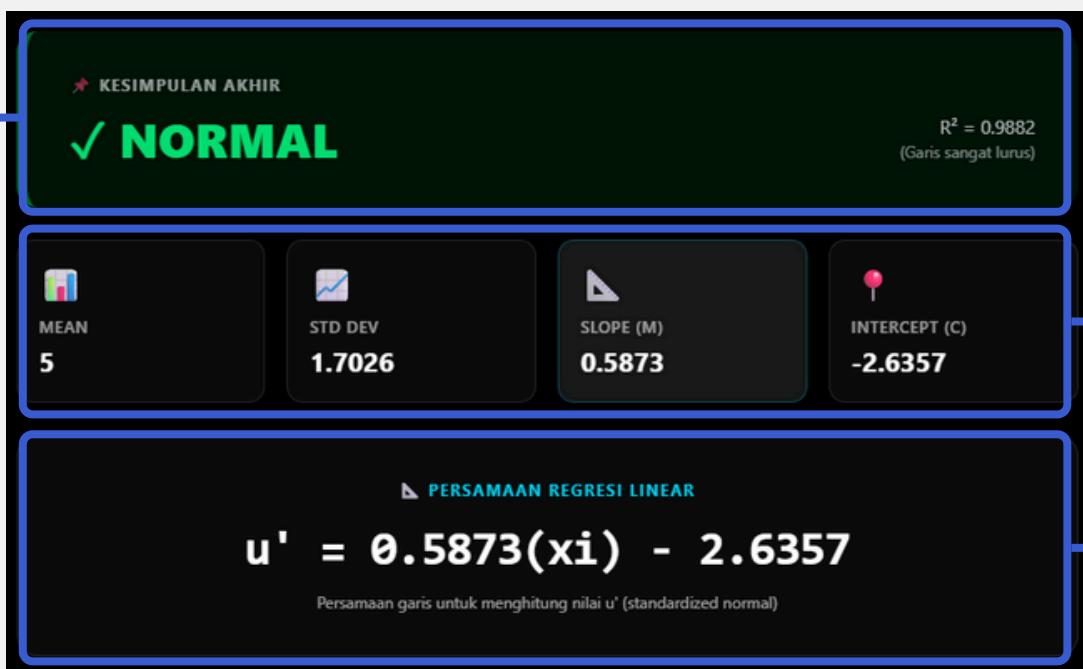


User Guide

Prosedur Uji Kenormalan Data #2

Analisis Hasil & Output Tekstual

1



Gunakan template yang bisa
diunduh di halaman

menampilkan hasil
persamaan regresi linear

menampilkan hasil mean, standar deviasi, nilai
m, dan nilai C pada persamaan garis lurus.

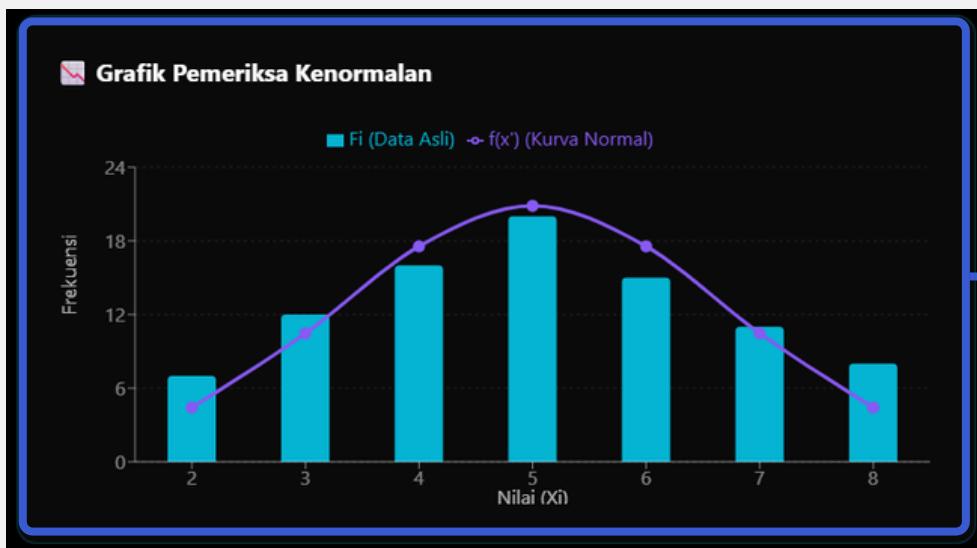


User Guide

Prosedur Uji Kenormalan Data #2

Interpretasi Grafik & Tabel Perhitungan

1



Grafik pemeriksa kenormalan, terdapat diagram histogram yang merupakan perbandingan antara x_i vs f_i , dan garis ideal yang merupakan antara x_i dan $f(x')$



User Guide

Prosedur Uji Kenormalan Data #2

Interpretasi Grafik & Tabel Perhitungan

2

Tabel Perhitungan Detail

NO	X _I	F _I	F KUM	F %	U (TABEL)	U* (REGRESI)	P(U*)	P(X*)	F(X*)
1	2	7	7	7.7778%	-1.4400	-1.4610	0.0845	0.0496	4.4158
2	3	12	19	21.1111%	-0.8044	-0.8737	0.2001	0.1175	10.4605
3	4	16	35	38.8889%	-0.2800	-0.2863	0.3357	0.1972	17.5502
4	5	20	55	61.1111%	0.2800	0.3010	0.3989	0.2343	20.8541
5	6	15	70	77.7778%	0.7689	0.8883	0.3357	0.1972	17.5502
6	7	11	81	90.0000%	1.2800	1.4757	0.2001	0.1175	10.4605
7	8	8	89	98.8889%	2.3026	2.0630	0.0845	0.0496	4.4158

Bagikan Hasil

[Salin Link Hasil](#)

Simpan / bagikan link ini untuk menampilkan hasil analisis

Tabel Perhitungan Detail menampilkan hasil perhitungan dari tiap proses atau kolom

Bagikan hasil, berfungsi untuk user yang ingin membagikan hasil perhitungan kepada user lain. Dimana langsung mengarahkan ke web.



BAB 4

Contoh Kasus
Penggunaan di
NORMIFY



Contoh Kasus Penggunaan

Studi Kasus I

Input: data Yang dimiliki user sebagai berikut

xi	fi
2	7
3	12
4	16
5	20
6	15
7	11
8	8

Tujuan: Uji Distribusi Data Normal atau Tidak Normal

Langkah :

1. Buka halaman **Uji Kenormalan**
2. Masukan data melalui kolom yang sudah disediakan atau mengupload file data dengan menggunakan template yang bisa diunduh di nomify
3. Klik tombol “**Hitung Hasil**”

Analisis Hasil/Output :

- **Kesimpulan :**
 - Data Normal
- **Nilai Mean :**
 - 5
- **Standar Deviasi :**
 - 1.7026
- **Persamaan Regresi Linear**
 - $u' = 0.5873(xi) - 2.6357$
- **Visualisasi :**
 - Menampilkan Grafik pemeriksa kenormalan
 - Menampilkan Tampilan Perhitungan Detail



Contoh Kasus Penggunaan

Studi Kasus 2

Input: data Yang dimiliki user sebagai berikut

xi	fi
1	30
2	10
3	5
4	10
5	30

Tujuan: Uji Distribusi Data Normal atau Tidak Normal

Langkah :

1. Buka halaman **Uji Kenormalan**
2. Masukan data melalui kolom yang sudah disediakan atau mengupload file data dengan menggunakan template yang bisa diunduh di nomify
3. Klik tombol “**Hitung Hasil**”

Analisis Hasil/Output :

- **Kesimpulan :**
 - Data tidak Normal
- **Nilai Mean :**
 - 3
- **Standar Deviasi :**
 - 1.7242
- **Persamaan Regresi Linear**
 - $u' = 0.5800(x_i) - 1.2941$
- **Visualisasi :**
 - Menampilkan Grafik pemeriksa kenormalan
 - Menampilkan Tampilan Perhitungan Detail



Contoh Kasus Penggunaan

Studi Kasus 3

Input: data Yang dimiliki user sebagai berikut

xi	fi
50	2
60	5
70	15
80	30
90	50

Tujuan: Uji Distribusi Data Normal atau Tidak Normal

Langkah :

1. Buka halaman **Uji Kenormalan**
2. Masukan data melalui kolom yang sudah disediakan atau mengupload file data dengan menggunakan template yang bisa diunduh di nomify
3. Klik tombol “**Hitung Hasil**”

Analisis Hasil/Output :

- **Kesimpulan :**
 - Data Normal
- **Nilai Mean :**
 - 81.8627
- **Standar Deviasi :**
 - 9.6086
- **Persamaan Regresi Linear**
 - $u' = 0.1041(xi) - 7.6948$
- **Visualisasi :**
 - Menampilkan Grafik pemeriksa kenormalan
 - Menampilkan Tampilan Perhitungan Detail



Normify

Thanks for use



Kelompok :

Kelompok 3



Website:

NORMIFY

