

USER GUIDE DASHBOARD

Antarmuka Utama

1. Halaman Dasbor (Pusat Informasi)

Halaman Dasbor adalah laman awal yang diakses pengguna saat membuka aplikasi. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi utama yang menyajikan ringkasan umum dari set data yang sedang aktif digunakan dalam aplikasi.

2. Komponen Halaman Dasbor

Halaman ini terbagi menjadi dua komponen utama:

- Kotak Informasi (Info Box):** Menyajikan ringkasan kuantitatif dari dataset yang aktif, meliputi:
 - Total Records:** Jumlah total baris atau observasi data.
 - Jumlah Provinsi:** Jumlah provinsi unik yang teridentifikasi dalam data.
 - Rentang Tahun:** Jangkauan tahun dari data yang tersedia.
 - Jumlah Variabel:** Jumlah total kolom atau variabel dalam data.
- Fitur Utama & Panduan Cepat (Key Features & Quick Guide):** Memberikan deskripsi singkat mengenai fitur-fitur unggulan aplikasi dan menyarankan alur kerja yang direkomendasikan bagi pengguna baru untuk memulai analisis.

Modul dan Fungsionalitas Aplikasi

Aplikasi 'Data Harvest' dilengkapi dengan serangkaian modul yang dapat diakses melalui menu navigasi untuk melakukan analisis spesifik.

1. Menu Data Explorer

Menu ini berfungsi sebagai alat utama untuk melakukan eksplorasi, pemfilteran, dan pengunduhan data.

- Pemfilteran Data (Filtering Data):** Pada panel "Data Filters", pengguna dapat memilih provinsi atau rentang tahun tertentu. Seluruh data yang ditampilkan di aplikasi, termasuk tabel dan visualisasi, akan secara otomatis diperbarui sesuai dengan filter yang diterapkan.
- Ringkasan Data (Data Summary):** Kotak ini menampilkan ringkasan statistik deskriptif dasar (nilai minimum, median, mean, maksimum) untuk setiap kolom numerik dari data yang telah difilter.

- **Tabel Data Interaktif (Data Table):** Menampilkan data dalam format tabular sesuai dengan filter yang aktif. Pengguna dapat mengurutkan data dengan mengklik pada header kolom atau melakukan pencarian data spesifik melalui kotak pencarian.
- **Pengunduhan Data (Download Data):** Sebuah tombol "Download Data" tersedia untuk memungkinkan pengguna mengunduh data yang telah difilter ke dalam format file Excel (.xlsx) untuk analisis lebih lanjut di luar aplikasi.

2. Menu Upload Data

Modul ini memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk menganalisis set data pribadi.

1. **Proses Unggah:** Klik tombol "Browse..." untuk memilih file dari komputer. Format file yang didukung adalah CSV, Excel (.xls, .xlsx), dan SPSS (.sav).
2. **Memuat Data:** Setelah nama file muncul, klik tombol "Load Data" untuk memproses dan memuat data tersebut ke dalam aplikasi.
3. **Kembali ke Data Awal:** Jika pengguna ingin kembali menggunakan data bawaan aplikasi, cukup klik tombol "Reset to Default".

Catatan Penting: Untuk fungsionalitas optimal, pastikan data yang diunggah memiliki baris header (nama kolom). Keberadaan kolom bernama 'provinsi' dan 'tahun' akan mengaktifkan fitur pemfilteran secara penuh.

3. Menu Descriptive Stats

Modul ini dirancang untuk memberikan pemahaman statistik mendalam mengenai karakteristik variabel.

- **Analisis Variabel Tunggal:** Pengguna dapat memilih satu variabel numerik dari daftar. Dengan mengklik "Calculate Statistics", aplikasi akan menampilkan metrik statistik fundamental seperti rata-rata (mean), median, standar deviasi, dan nilai kuartil.
- **Peta Korelasi (Correlation Heatmap):** Secara otomatis, sebuah peta panas korelasi dihasilkan untuk menampilkan kekuatan dan arah hubungan linear antar variabel numerik utama. Warna mendekati merah mengindikasikan korelasi positif yang kuat, sedangkan warna mendekati biru mengindikasikan korelasi negatif yang kuat.

4. Menu Statistical Tests

Menu ini menyediakan alat untuk melakukan pengujian hipotesis statistik guna memperoleh kesimpulan analitis yang lebih valid.

1. **Pemilihan Jenis Uji:** Pengguna memilih jenis analisis dari daftar "Select Test Type", seperti Analisis Regresi atau ANOVA, sesuai dengan tujuan penelitian.

2. **Konfigurasi Pengujian:** Panel akan secara dinamis menampilkan opsi yang relevan. Pengguna perlu menentukan variabel dependen dan independen untuk pengujian.
3. **Eksekusi dan Interpretasi:** Klik "Run Test" untuk mengeksekusi analisis. Hasil statistik akan ditampilkan di kotak "Test Results". Sebuah kolom "Interpretation" juga disediakan untuk membantu menerjemahkan output statistik (contoh: signifikansi berdasarkan *p-value*) ke dalam bahasa yang lebih awam.
4. **Plot Diagnostik:** Untuk analisis tertentu seperti Regresi, opsi "Show Diagnostic Plots" dapat dicentang untuk menampilkan plot-plot yang membantu memeriksa asumsi-asumsi model secara visual.

5. Menu Visualizations

Modul ini memungkinkan pembuatan berbagai jenis plot interaktif untuk visualisasi data.

- **Konfigurasi Plot:** Pengguna memilih variabel yang akan direpresentasikan pada sumbu X dan Y, serta memilih tipe plot yang diinginkan.
- **Tipe Plot yang Tersedia:**
 - **Scatter Plot:** Ideal untuk mengobservasi pola hubungan antara dua variabel numerik (misalnya, Curah Hujan vs. Produktivitas).
 - **Box Plot:** Efektif untuk membandingkan distribusi data antar kelompok atau kategori (misalnya, Produktivitas per Provinsi).
 - **Histogram:** Digunakan untuk memeriksa distribusi frekuensi dari sebuah variabel numerik tunggal.
- **Pembuatan Plot:** Setelah konfigurasi selesai, klik "Generate Plot". Sebuah plot interaktif akan muncul, di mana pengguna dapat mengarahkan kursor ke titik-titik data untuk melihat informasi detail.