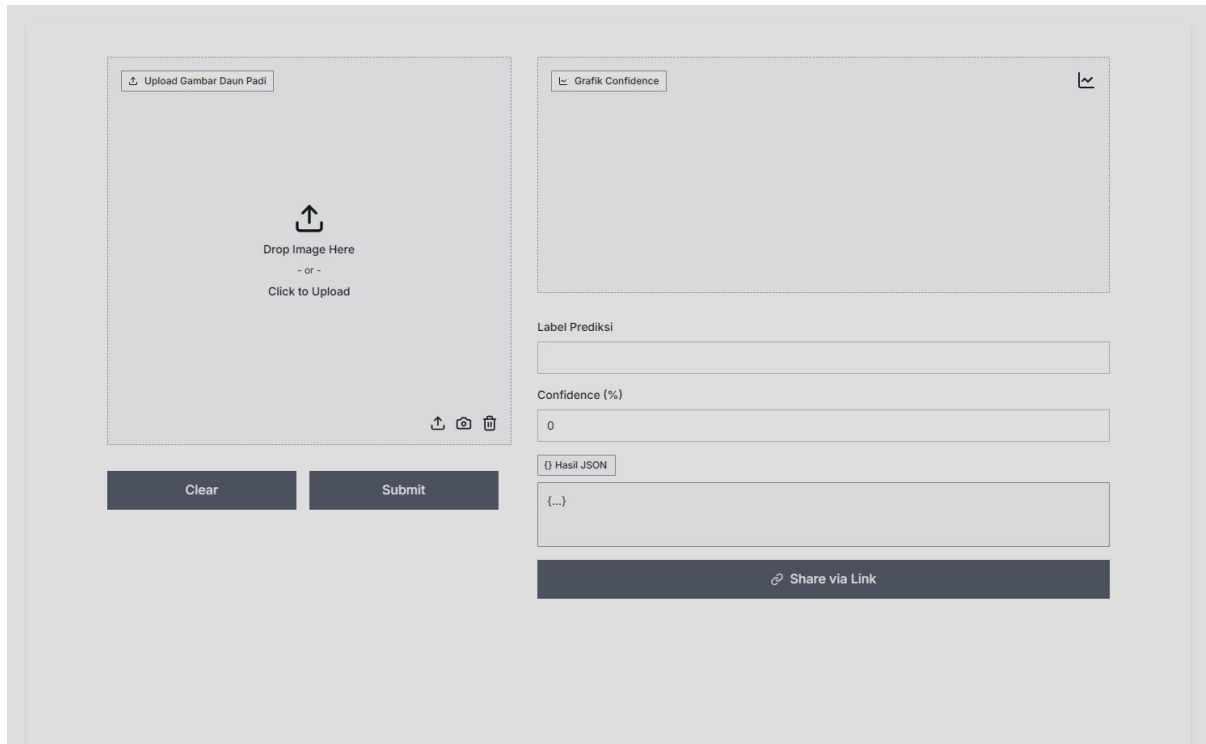


Nama : Adam Rizqi Pramudya

NIM : 22.11.4702

Kelas : Informatika 3



Nama Aplikasi: PadiCare - Deteksi Penyakit Daun Padi

Tujuan Aplikasi: Mengunggah gambar daun padi, mendeteksi jenis penyakit menggunakan model CNN, dan menyajikan hasil prediksi (label penyakit, tingkat kepercayaan, dan *output* JSON) serta grafik kepercayaan visual.

Rancangan UI/UX

1. Header Aplikasi:

- Judul: "PadiCare - Deteksi Penyakit Daun Padi"
- Deskripsi Singkat: "Unggah gambar daun padi, dan sistem akan mendeteksi jenis penyakit menggunakan model CNN. Anda juga bisa melihat grafik *confidence* dan mengunduh hasil prediksi dalam format JSON." (Teks ini konsisten)

2. Area Input Gambar (Kolom Kiri - Atas):

- Label: "Unggah Gambar Daun Padi"
- Komponen `gr.Image`:
 - Gambar yang Diunggah: Menampilkan *preview* gambar daun padi yang telah diunggah oleh pengguna (sesuai *screenshot*, gambar daun dengan bercak).
 - Tombol "x" (Clear Image): Sebuah tombol kecil di pojok kanan atas area gambar untuk menghapus gambar yang sudah ada dan mereset area input.

- Icon Upload: Sebuah ikon di tengah area gambar untuk mengindikasikan bahwa area tersebut adalah tempat untuk mengunggah gambar.

3. Area Output Prediksi (Kolom Kanan - Atas):

- Judul: "Confidence per Class" atau "Grafik Confidence" (seperti di *screenshot* yang pertama).
- Komponen: `gr.Plot` atau `gr.BarPlot`.
 - Visualisasi Grafik Batang: Menampilkan grafik batang yang menggambarkan tingkat kepercayaan model untuk setiap kelas penyakit.
 - Sumbu X: Nama-nama kelas penyakit (misalnya, "Leaf Blight", "Healthy", "Leaf Blast", "Leaf Scald", "Brown Spot"). Pastikan label sumbu X jelas dan mudah dibaca.
 - Sumbu Y: Tingkat kepercayaan/probabilitas (0.0 hingga 1.0).
 - Highlight Prediksi Utama: Batang yang mewakili kelas prediksi utama ("Leaf Blast" dalam contoh) akan secara visual menonjol (misalnya, batang tertinggi dengan nilai 0.9).
 - Nilai: Nilai probabilitas (0.0 hingga 1.0) ditampilkan secara akurat pada setiap batang.
- Penting: Pastikan grafik cukup besar dan jelas sehingga semua label kelas dapat terbaca dengan baik, terutama jika jumlah kelas banyak.

4. Area Output Teksual & JSON (Kolom Kanan - Tengah dan Bawah):

- Label Prediksi:
 - Komponen: `gr.Textbox` atau `gr.Label`.
 - Label: "Label Prediksi"
 - Isi: Menampilkan label kelas yang memiliki kepercayaan tertinggi. Dalam contoh: "Leaf Blast".
- Confidence (%):
 - Komponen: `gr.Textbox` atau `gr.Number`.
 - Label: "Confidence (%)" (meskipun di *screenshot* hanya "Confidence (%)" dan di bawahnya angka)
 - Isi: Menampilkan nilai kepercayaan numerik. Dalam contoh: "0.9912088847012758" (atau bisa diformat menjadi persentase, misal "99.12%").
- Hasil JSON:
 - Komponen: `gr.JSON`.
 - Label: "Hasil JSON"
 - Isi: Menampilkan struktur JSON lengkap yang berisi:

- "label": Label kelas prediksi.
- "confidence": Nilai kepercayaan numerik untuk label prediksi.
- "probabilities": Sebuah objek atau array yang berisi probabilitas untuk setiap kelas (misalnya, "Bacterial leaf Blight": 0.0001, "Brown Spot": 0.002, dll.).
- Fitur: gr.JSON biasanya menyediakan fitur *copy* atau *expand/collapse* untuk memudahkan interaksi dengan data JSON.

5. Tombol Aksi (Bawah Area Input):

- Clear:
 - Posisi: Di pojok kiri bawah, di bawah area unggah gambar.
 - Fungsi: Menghapus gambar yang diunggah dan mereset semua *output* (label prediksi, *confidence*, JSON, dan grafik) kembali ke keadaan kosong/awal. Ini memungkinkan pengguna untuk mengunggah gambar baru.
- Submit:
 - Posisi: Di tengah bawah, di sebelah kanan tombol "Clear".
 - Fungsi: Setelah gambar diunggah, tombol ini ditekan untuk memicu proses inferensi model. Jika sudah ada gambar dan hasil ditampilkan, menekan tombol ini lagi akan memproses ulang gambar yang sama (biasanya tidak diperlukan kecuali ada perubahan pada model *backend*). Dalam *user flow* normal, tombol ini akan ditekan sekali setelah *upload*.