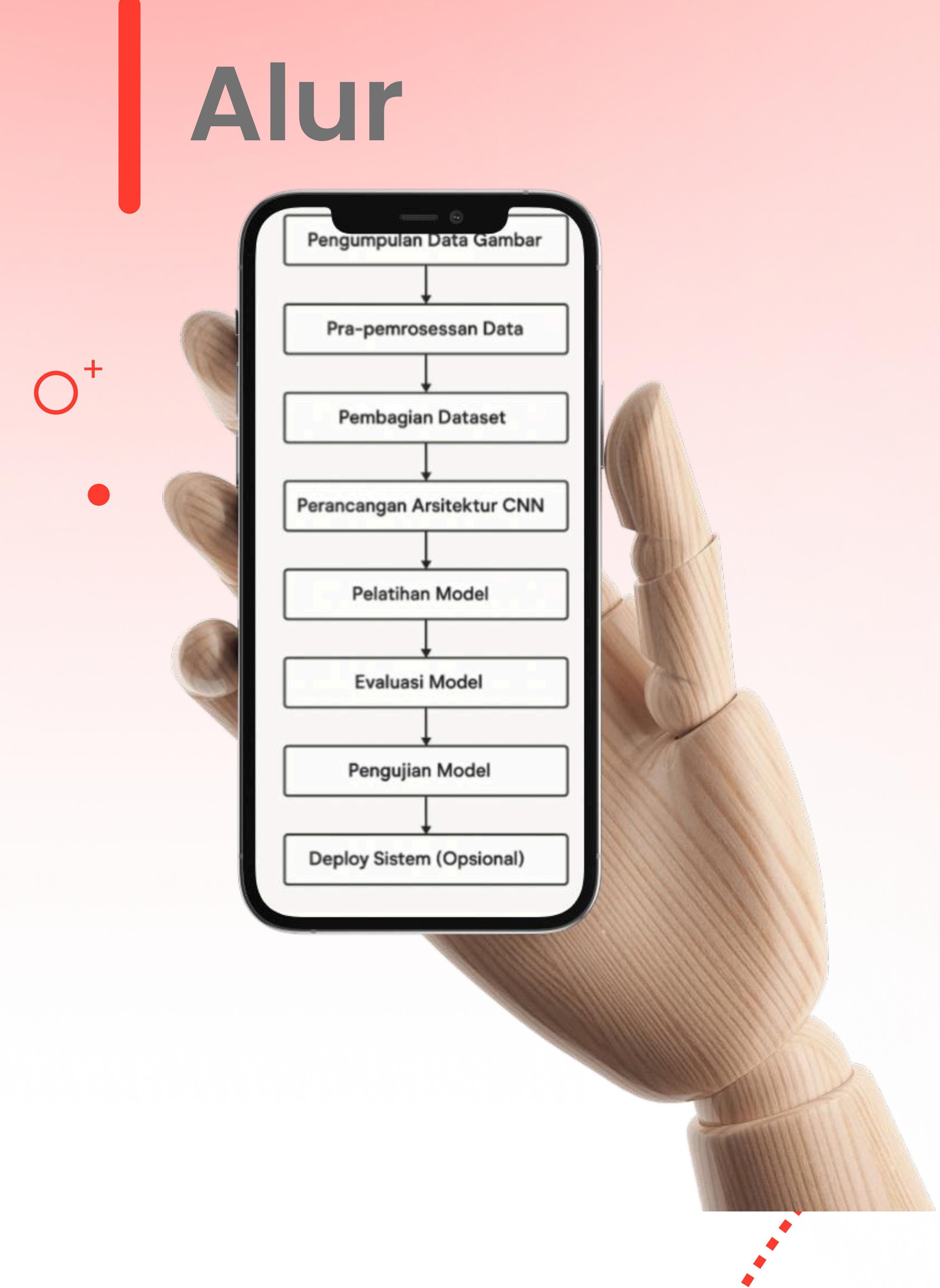


# Identifikasi Kematangan Tomat

(Matang, Setengah Matang, Mentah, Busuk)

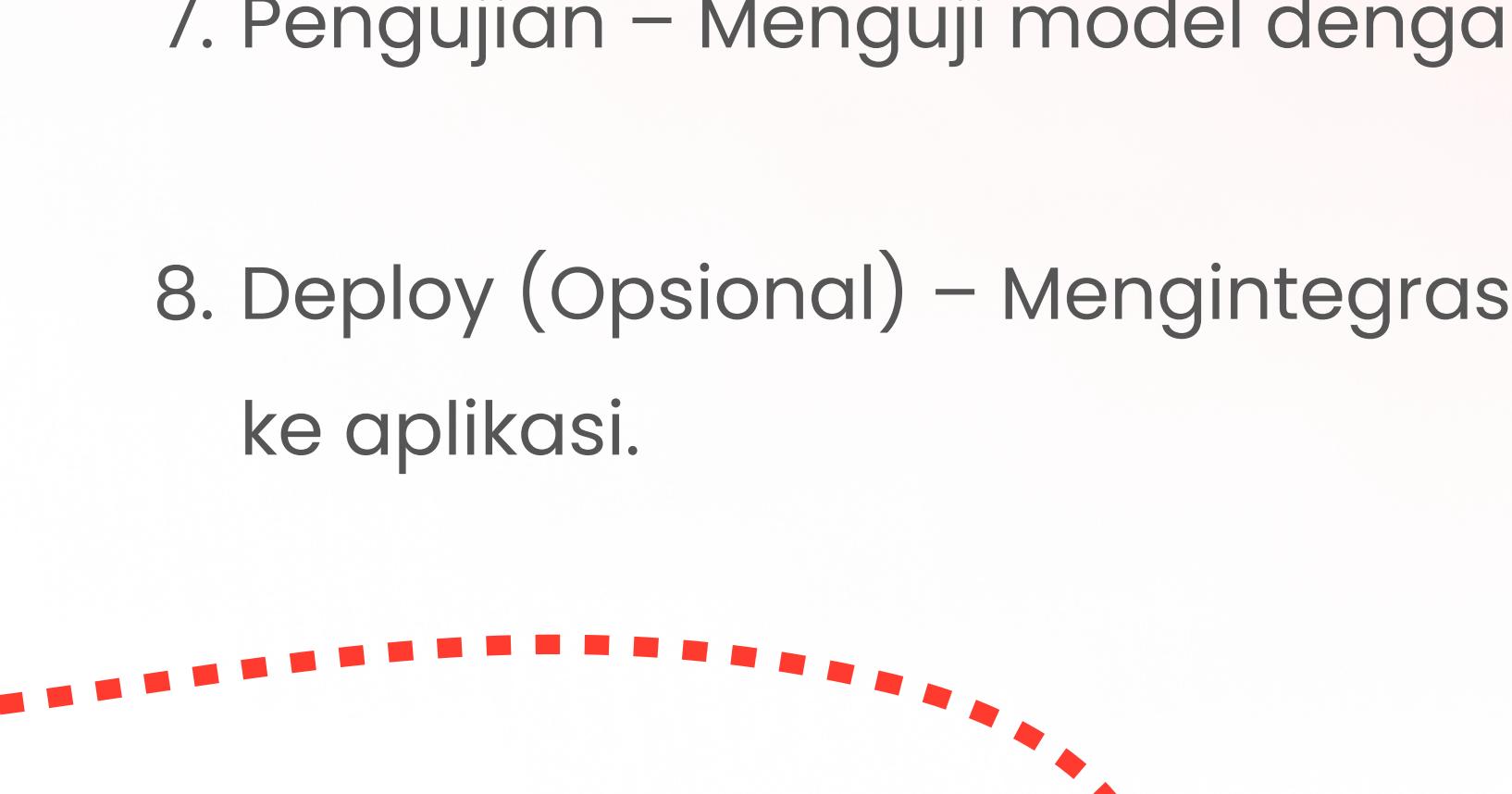
" Dari gambar ke informasi – solusi modern klasifikasi tomat berbasis CNN "

Design By  
Winda Sari Pardede



## ABOUT PROJECT

Melakukan perancangan sistem untuk mengklasifikasi buah tomat berdasarkan gambar sample buah tomat yang diambil dan dimasukkan ke dalam sistem, dengan memberikan user tampilan, apakah buah tomat tersebut termasuk dalam kategori buah tomat matang, setengah matang . belum matang atau busuk.



## Alur



## Alur Pengerjaan

1. Pengumpulan Data Gambar – Mengambil gambar untuk pelatihan.
2. Pra-pemrosesan – Menyiapkan gambar (resize, normalisasi).
3. Pembagian Dataset – Memisah data jadi latih, validasi, dan uji.
4. Desain CNN – Membuat arsitektur model.
5. Pelatihan – Melatih model dengan data latih.
6. Evaluasi – Mengukur performa model.
7. Pengujian – Menguji model dengan data baru.
8. Deploy (Opsiional) – Mengintegrasikan model ke aplikasi.

## FLOWCHART

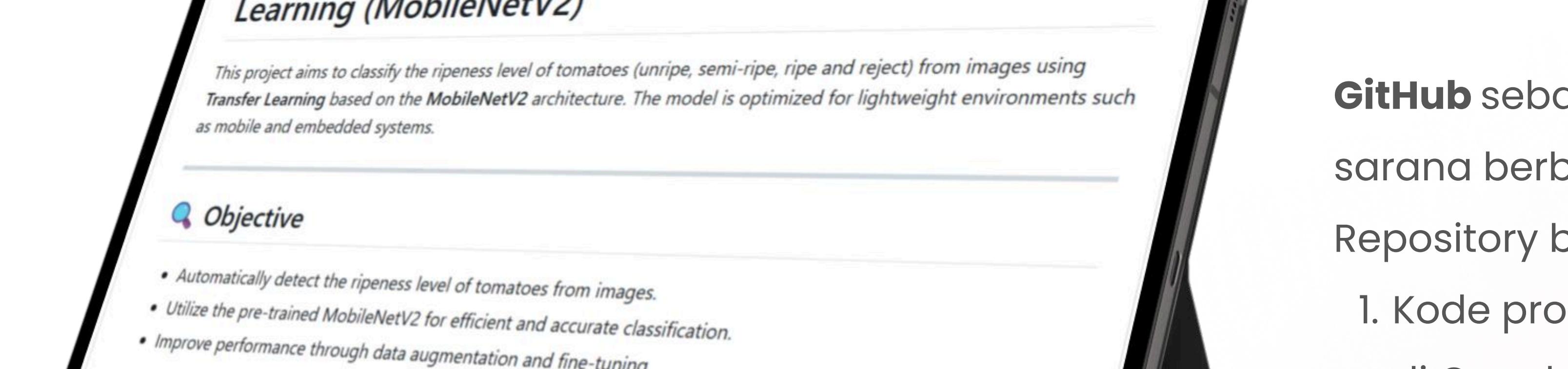
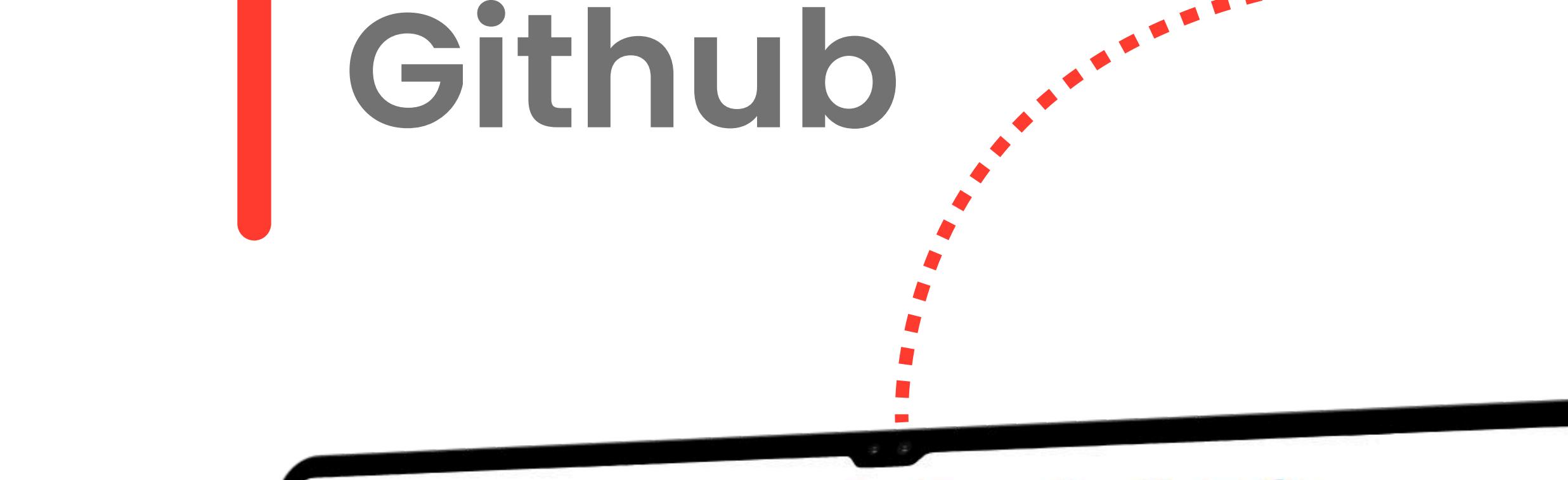
User diharuskan memasukkan citra tomat yang akan dideteksi, lalu aplikasi akan mendeteksi apakah buah tomat tersebut Mentah, Setengah Matang atau Matang, setelah itu akan menampilkan hasilnya dimana dapat juga presentasi dari kategori buah tomat tersebut, setelah itu jika user ingin menginputkan kembali gambar maka akan kembali ke proses seperti sebelumnya.

## DATASET

Dataset yang digunakan merupakan dataset berupa gambar dimana didapatkan dari kaggle

### Link Dataset:

<https://lnk.dev/datasets томат>

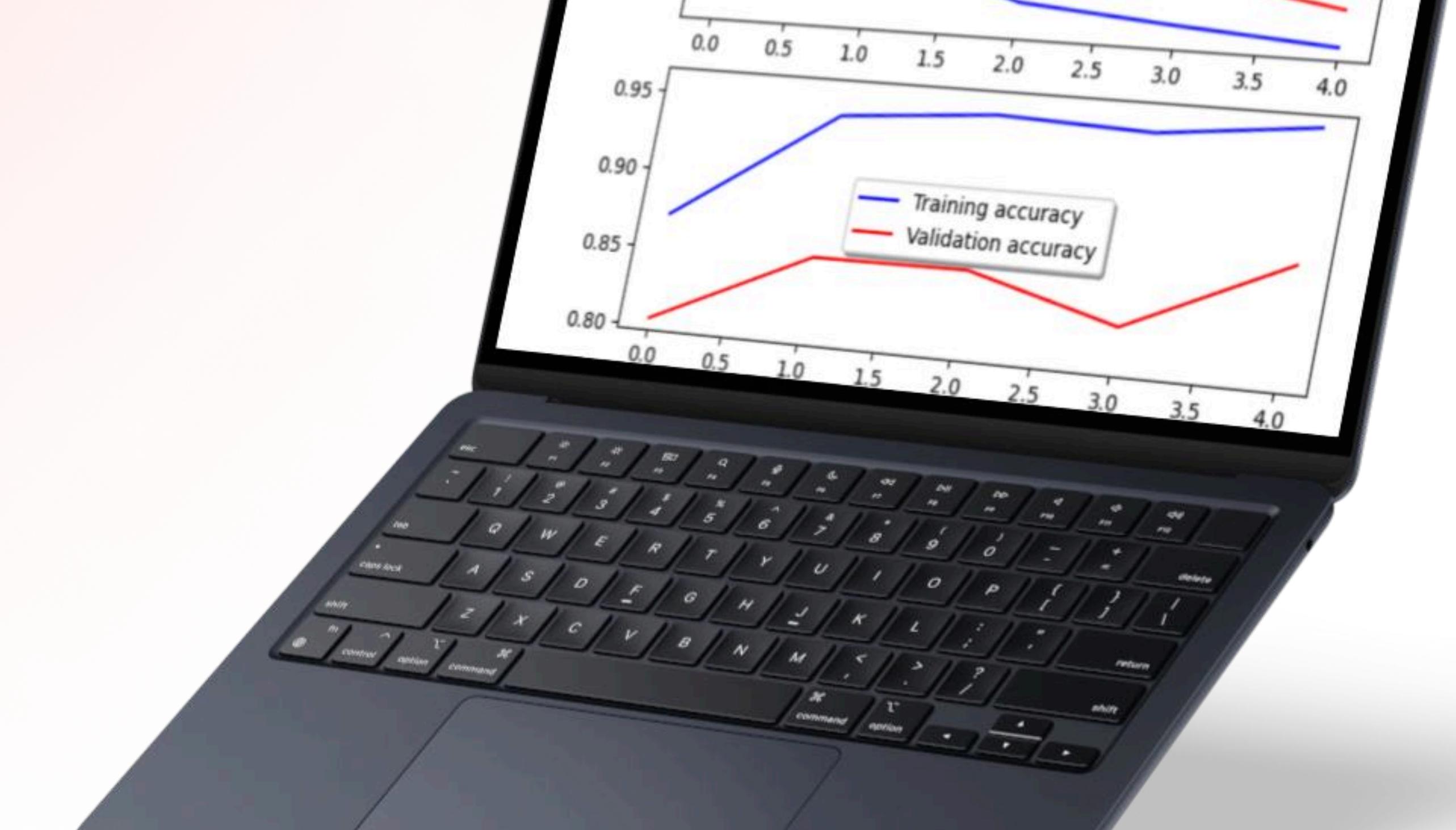


## Google Colab

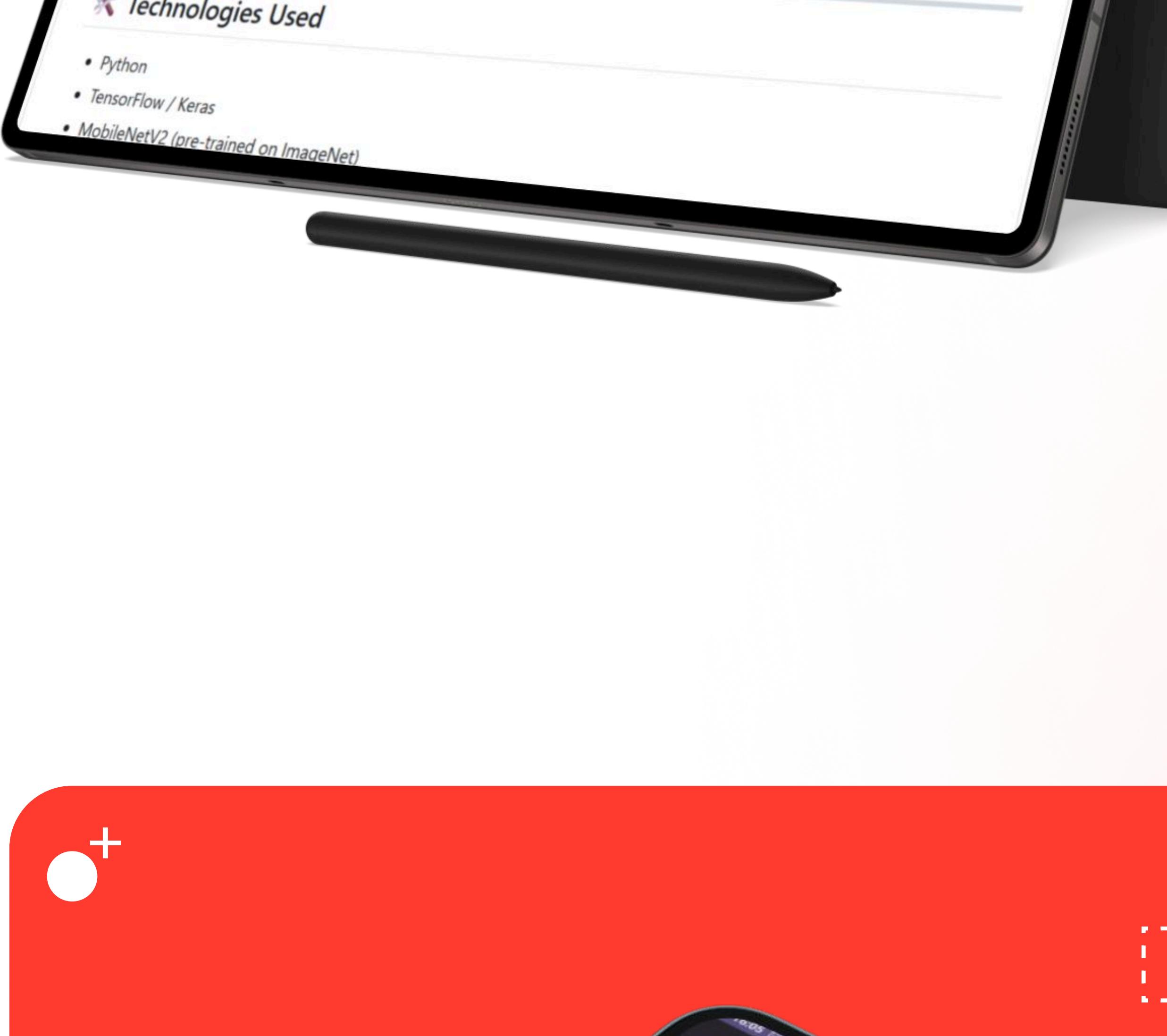
Link Google Colab:  
<https://bit.ly/ColabidentifikasiTomat>

### Tahapan:

1. Pengumpulan Data Gambar
2. Pra-pemrosesan Data
3. Pembagian Dataset
4. Perancangan Model CNN (MobileNetV2)
5. Pelatihan Model di Google Colab
6. Evaluasi Model
7. Pengujian Model
8. Deploy Model (Opsiional)



## Github



## Github

Link Github:  
<https://bit.ly/GithubidentifikasiTomat>

GitHub sebagai bentuk dokumentasi terbaik dan sarana berbagi hasil penelitian/model. Repository berisi:

1. Kode program Python untuk pelatihan model di Google Colab
2. Arsitektur MobileNetV2 dan proses training
3. File model hasil pelatihan (.tflite) untuk kebutuhan deployment
4. Kodingan aplikasi Android (Kotlin) yang sudah terintegrasi dengan model
5. Dokumentasi dan penjelasan alur sistem



Thanks For Watching

Design By  
Winda Sari Pardede