



ShelfSight

MANUAL BOOK



UNTAR
Universitas Tarumanagara

CHRISTABELLA JOCELYNNE CHANDRA - 535220166
DESEMBER 2025



Table of Contents

TENTANG PROGRAM	3
NAVIGASI SIDEBAR	4
MENDETEKSI GAMBAR DENGAN KAMERA	5
MENDETEKSI GAMBAR UNGGAHAN	6
MELIHAT HASIL	7
MENGAKSES HASIL SEBELUMNYA	8
MENGAKSES MODUL HELP	9



Tentang Program

SHELFSCAN adalah sebuah situs web berbasis AI (Computer Vision) yang dirancang untuk membantu pengelolaan stok produk di toko secara efisien. Sistem ini mampu mendekripsi dan mengenali produk yang terdapat di rak toko melalui citra visual, tanpa perlu pekerja berkeliling untuk melakukan pemeriksaan manual.

Dengan menggunakan model MobileNetV3-Large-SSDLite, SHELFSCAN dapat menggabungkan akurasi tinggi dan kinerja cepat dalam proses deteksi gambar. SHELFSCAN dilatih dengan 12 jenis produk snack yang terdiri dari:

- A. Chitato Rasa Sapi Panggang
- B. Chitato Rasa Chijeu
- C. Chitato Rasa Tteokbokki
- D. Chitato Rasa Original
- E. Chitato Rasa Sapi Bumbu Bakar
- F. French Fries 2000
- G. Chitato Lite Rasa Kimchi
- H. Chitato Lite Rasa Aburi Seaweed
- I. Chitato Lite Rasa Rumput Laut
- K. Chitato Lite Rasa Saus Krim Bawang
- K. Chitato Lite Rasa Salmon Teriyaki
- L. Chiki Twist



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

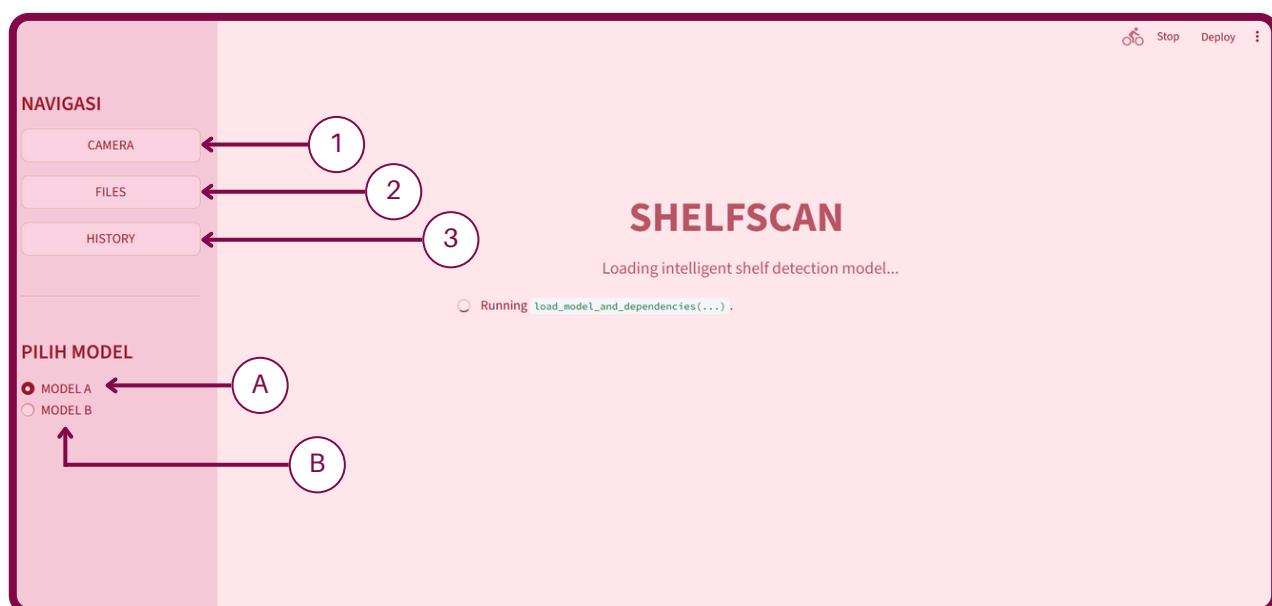


(K)



(L)

Navigasi Sidebar



Untuk menavigasi situs web, dapat digunakan modul Sidebar yang berada di sisi kiri program. Pada modul ini, terdapat tombol navigasi untuk ke halaman:

1. Camera
2. Files
3. History

Selain itu, juga terdapat juga tombol radio untuk memilih model yang ingin digunakan seperti Model A dan Model B dengan keterangan sebagai berikut:

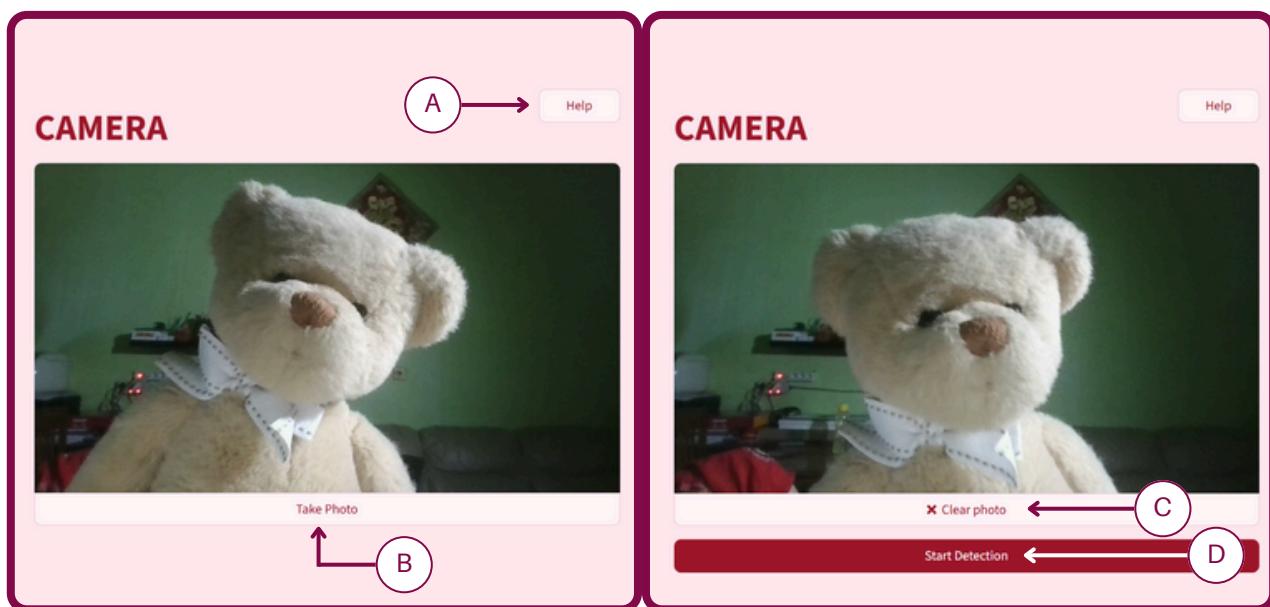
A. Model A

- Jumlah dataset pelatihan per kelas: 134 gambar dengan total 1.608 gambar
- Jumlah dataset validasi per kelas: 34 gambar dengan total 408 gambar
- 100 epoch
- Ukuran batch 16
- Spesialis dalam gambar yang diambil dengan sudut pandang miring

B. Model B

- Jumlah dataset pelatihan per kelas: 168 gambar, dengan total 2.016 gambar
- Jumlah dataset validasi per kelas: 42 gambar, dengan total 504 gambar
- 100 epoch
- Ukuran batch: 16
- Spesialis dalam gambar yang diambil dengan sudut pandang frontal

Mendeteksi Gambar Dengan Kamera *

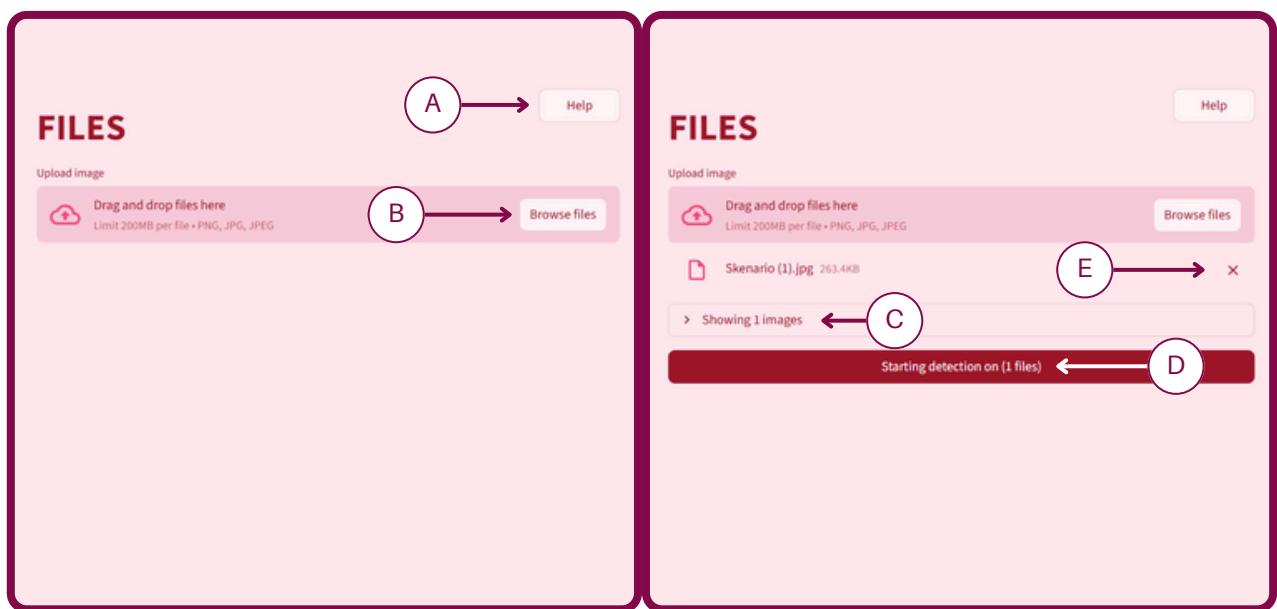


Pada modul Camera, terdapat fungsi untuk mengambil foto menggunakan webcam atau kamera perangkat untuk melakukan deteksi dengan kamera. Modul ini juga terdapat tombol Help (A) yang dapat mengarahkan ke halaman Help.

Langkah-langkah dalam menggunakan modul tersebut adalah:

1. Memosisikan kamera untuk menangkap foto rak yang ingin di deteksi.
2. Ketika sudah dalam posisi yang sesuai, klik tombol Take Photo. (B)
3. Hasil foto yang ditangkap akan ditunjukkan pada halaman Camera. Jika ingin mengulang foto maka klik tombol Clear Photo. (C)
4. Jika sudah menangkap foto yang ideal, maka pilihlah model yang ideal untuk digunakan pada Sidebar lalu klik tombol Start Detection. (D)
5. Hasil deteksi foto yang diambil akan ditunjukkan pada halaman Results.

Mendeteksi Gambar Unggahan



Modul Files dapat digunakan untuk mengunggah gambar yang ingin dideteksi. Untuk mengakses modul ini, modul Sidebar dapat digunakan untuk menavigasi ke modul Files. Seperti modul Camera, modul ini juga memiliki tombol Help (A) yang dapat menavigasikan ke halaman Help.

Langkah-langkah dalam menggunakan modul tersebut adalah:

1. Klik tombol Browse Files (B) untuk membuka aplikasi Files pada perangkat.
2. Pilihlah gambar yang ingin digunakan untuk deteksi.
3. Setelah memilih gambar sesuai, untuk memeriksa apakah gambar yang diunggah benar, dapat klik tombol Show Uploaded Image (C).
4. Jika gambar yang dipilih sudah sesuai maka dapat klik tombol Start Detection (D). Jika tidak, dapat klik tombol X (E) di sebelah nama gambar untuk menghapus dan mencoba lagi.
5. Hasil deteksi foto yang diambil akan ditunjukkan pada halaman Results.



Melihat Hasil

RESULTS

A → Help

B → Copy IN STOCK List

C → Copy OOS List

D → FINISH

IN STOCK (Detected)

- Chitato Lite Rasa Rumput Laut Aburi (0.991718)
- Chiki Twist (0.082496)
- Chitato Rasa Sapi Bumbu Bakar (0.061730)
- Chitato Lite Rasa Kimchi (0.016712)
- Chitato Lite Rasa Salmon Teriyaki (0.014755)
- Chitato Lite Rasa Rumput Laut (0.010330)
- Chitato Rasa Asli (0.007419)
- Chitato Rasa Sapi Panggang (0.007204)
- French Fries 2000 (0.004740)
- Chitato Lite Rasa Sour Cream (0.004580)
- Chitato Rasa Rose Theobokki (0.001290)

OOS (Undetected)

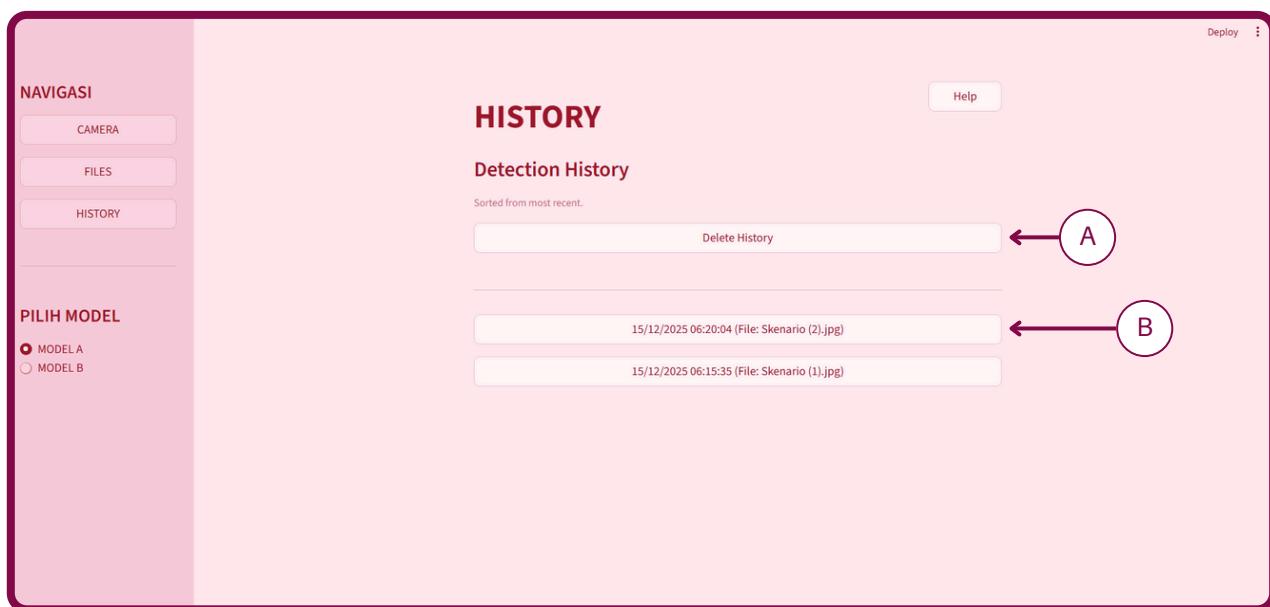
- Chitato Rasa Chijeu (0)

Hasil deteksi dapat dilihat pada halaman Results yang akan secara otomatis diarahkan ketika selesai melakukan deteksi. Seperti modul Camera, modul ini juga memiliki tombol Help (A) yang dapat menavigasikan ke halaman Help.

Langkah-langkah dalam menavigasi modul tersebut adalah:

1. Hasil deteksi dapat di copy ke clipboard perangkat dengan mengakses tombol Copy IN STOCK List (B) untuk daftar produk yang terdeteksi stoknya, atau Copy OOS List (C) untuk daftar produk yang tidak terdeteksi stoknya.
2. Setelah selesai menganalisis hasil deteksi. Tombol Finish (D) dapat di klik untuk kembali ke halaman semula.

Mengakses Hasil Sebelumnya



Untuk mengakses hasil-hasil deteksi sebelumnya, dapat mengakses modul History dari navigasi Sidebar. Modul ini menunjukkan hasil deteksi sebelumnya yang akan diurut sesuai dengan waktu kapan deteksi tersebut dilakukan dan menunjukkan juga nama gambar jika ada. Jika tidak ada hasil deteksi sebelumnya, maka akan ditunjukkan bahwa tidak ada deteksi tetapi jika ada maka akan ditunjukkan hasil deteksi sebelumnya.

Tombol Delete History (A) dapat digunakan untuk menghapus riwayat deteksi. Untuk mengakses dan melihat deteksi sebelumnya, dapat klik tombol dengan tanggal deteksi tersebut (B).

Mengakses Modul Help



ABOUT

ABOUT APP

This application will detect 12 types of snack products which are:

- Chiki Twist
- Chitato Rasa Asli
- Chitato Rasa Chijeu
- Chitato Rasa Rose Tteobokki
- Chitato Rasa Sapi Bumbu Bakar
- Chitato Rasa Sapi Panggang
- Chitato Lite Rasa Rumput Laut
- Chitato Lite Rasa Rumput Laut Aburi
- Chitato Lite Rasa Sour Cream
- Chitato Lite Rasa Salmon Teriyaki
- Chitato Lite Rasa Kimchi
- French Fries 2000

To use this web application, users can follow these steps:

- Take a photo via webcam with the 'Camera' module or insert an image in the 'Files' module.
- Select Model A or Model B.
- Perform detection with 'Start Detection'.
- View the results.
- To view previous results, users can go to the 'History' module.

Users can use 2 types of MobileNetV3-Large models such as:

Users can use 2 types of MobileNetV3-Large models such as:

- Model A with the following specifications:
 - Number of Training Datasets per class: 134 images with a total of 1,608 images
 - Number of Validation Datasets per class: 34 images with a total of 408 images
 - 100 Epoch
 - Batch Size 16
 - Specializes in images taken with an angled perspective
- Model B with the following specifications:
 - Number of training datasets per class: 168 images, with a total of 2,016 images
 - Number of validation datasets per class: 42 images, with a total of 504 images
 - 100 epochs
 - Batch size: 16
 - Specializes in images taken with a frontal perspective

ABOUT DEVELOPER

Christabella Jocelynne Chandra - 535220166

FINISH



A

Untuk mengetahui informasi terkait SHELFSCAN, dapat mengakses modul Help yang menunjukkan jenis produk yang dapat dideteksi SHELFSCAN, tutorial untuk melakukan deteksi dengan SHELFSCAN, dan mengenai pembuat SHELFSCAN.

Untuk kembali ke halaman semula, dapat klik tombol Finish (A).



Terima Kasih

DOSEN PEMBIMBING: PROF. LINA, S.T., M.KOM., PH.D