# Penjelasan Fitur Aplikasi Pendeteksi Komposisi Produk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fitur | Metode / Kebutuhan | Kode Terkait |
| Upload Gambar | Memilih gambar dari file input dan menampilkannya sebagai preview. Validasi dilakukan untuk format file.  NEW!  Memilih gambar melalui file input, memvalidasi format file, dan menampilkan sebagai preview untuk diproses  LEBIH DETAIL!  "Pengguna memilih gambar melalui file input, kemudian gambar tersebut divalidasi formatnya (hanya mendukung PNG, JPG, JPEG) dan ditampilkan sebagai pratinjau. Gambar yang lolos validasi akan ditampilkan untuk dipotong (crop) sebelum diproses lebih lanjut." | fileInput.addEventListener('change', function(e) {  if (e.target.files.length > 0) {  const file = e.target.files[0];  if(!validFormatImages.includes(file.type.split('/')[1])){  return Swal.fire({icon:'error',text:'Format file tidak disupport, mohon coba kembali!',title:'Error!'});  }  const reader = new FileReader();    reader.onload = function(event) {  // Bersihkan konten sebelumnya dan tampilkan gambar  imagePreviewBox.innerHTML = '';  const img = document.createElement('img');  img.src = event.target.result;  img.style.width = '100%'; //NEW  img.style.maxHeight = '500px'; //NEW  img.id = 'croppableImage'; //NEW  imagePreviewBox.appendChild(img);  //Hancurkan cropper sebelumnya jika error  if (cropper) {  cropper.destroy();  }  // Inisialisasi Cropper.js yang baru diunggah  cropper = new Cropper(img, {  viewMode: 1,  autoCropArea: 0.8,  zoomable: false,  movable: true, //gambar bisa digeser  scalable: true,  cropBoxResizable: true, //ubah ukuran crop secara manual  cropBoxMovable: true,  });  // Tampilkan tombol konversi  convertBtn.classList.remove('hidden');  };    reader.readAsDataURL(file);  }  }); |
| Library Cropping Gambar | Library cropper untuk mengelola dan menyimpan objek crop inputan | let cropper; |
| Library Notifikasi | Warning inputan yang diluar ketentuan format file gambar | <!--SweetAlert2 untuk warning inputan yg diluar ketentuan-->  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/sweetalert2@11"></script> |
| Convert Gambar ke Teks | Menggunakan Tesseract.js untuk OCR (Optical Character Recognition) pada gambar sudah dicropping saat diunggah | const croppedCanvas = cropper.getCroppedCanvas(); Tesseract.recognize( croppedCanvas.toDataURL(),  'ind+eng',  {  logger: m => {  if (m.status === 'recognizing text') {  const progressValue = Math.round(m.progress \* 100);  progressBar.style.width = `${progressValue}%`;  }  }  }  ).then(({ data: { text } }) => {  // Sembunyikan progress bar  progress.style.display = 'none';    if(!text)  return Swal.fire({icon:'error',text:'Tidak ada teks terdeteksi! Mohon coba kembali dengan foto yang berbeda',title:'Error!'});  text = text.toLowerCase();  if(text.indexOf('komposisi') === -1 && text.indexOf('composition') === -1){  return Swal.fire({icon:'error',text:'Teks komposisi tidak terdeteksi! Mohon coba kembali dengan foto yang berbeda',title:'Error!'});  }  let startIndex = text.indexOf('komposisi');    if(startIndex === -1){  startIndex = text.indexOf('composition');  }  text = text.slice(startIndex);  // Tampilkan hasil teks  textResultBox.classList.remove('hidden');  extractedText.textContent = text || 'Tidak ada teks terdeteksi.';    // Tampilkan tombol identifikasi  identifyBtn.classList.remove('hidden');  Swal.fire({icon:'success',text:'Teks berhasil diekstrak!',title:'Success!'});  }); |
| Ekstraksi Teks Komposisi | Menampilkan hasil teks OCR dan memeriksa apakah mengandung kata kunci “komposisi” atau “composition”. | let startIndex = text.indexOf('komposisi');    if(startIndex === -1){  startIndex = text.indexOf('composition');  }  text = text.slice(startIndex); |
| Identifikasi Kandungan (Halal / Haram / Syubhat) | Menganalisis teks berdasarkan daftar kata kunci haram dan syubhat. | function analyzeSentiment(text) {  const lowerText = text.toLowerCase();    // Cek kata kunci haram  for (const keyword of haramKeywords) {  if (lowerText.includes(keyword.toLowerCase())) {  return { status: 'Haram', class: 'haram' };  }  }    // Cek kata kunci syubhat  for (const keyword of syubhatKeywords) {  if (lowerText.includes(keyword.toLowerCase())) {  return { status: 'Syubhat (Meragukan)', class: 'syubhat' };  }  }    // Default ke halal  return { status: 'Halal', class: 'halal' };  } |
| Highlight Keyword | Menyoroti kata kunci haram atau syubhat dalam teks hasil OCR. | function highlightKeywords(text) {  let displayText = text;  const allKeywords = [...haramKeywords, ...syubhatKeywords];    allKeywords.sort((a, b) => b.length - a.length);    const escapedKeywords = allKeywords.map(keyword =>  keyword.replace(/[.\*+?^${}()|[\]\\]/g, '\\$&').trim()  );    const pattern = new RegExp(`(${escapedKeywords.join('|')})`, 'gi');    return displayText.replace(pattern, '<span class="highlight">$1</span>');  } |
| Navigasi Home | Mereset semua elemen dan kembali ke halaman awal. | homeBtn.addEventListener('click', function() {  // Reset semua dan kembali ke bagian unggah  location.reload();  }); |