

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5. 1. Pembangunan Platform

Platform yang dibangun merupakan *platform* sederhana yang memiliki tujuan utama menunjukkan kinerja model secara singkat dan memuat model terlatih ke dalam kamera secara *real-time*. *Platform* yang dibangun tidak memiliki basis data ataupun fasilitas pemrosesan file. *Platform web app* yang dibangun nama “NENUN” dan diberi logo sederhana yang dapat dilihat pada Gambar 5. 1.



Gambar 5. 1. Logo NENUN

NENUN memiliki sebuah *navigation bar* dengan empat tombol di dalamnya. Tombol-tombol tersebut adalah:

1. *Home*
2. *About Application*
3. *Detection Gallery*
4. *Detection*

Keempat tombol akan membawa tampilan ke bagiannya masing-masing dengan cara *slide down*. *Navigation bar* ini akan tetap terlihat meskipun

tampilan sudah sampai ke dasar *platform*. *Navigation bar* yang dimiliki oleh aplikasi NENUN dapat dilihat pada Gambar 5. 2.



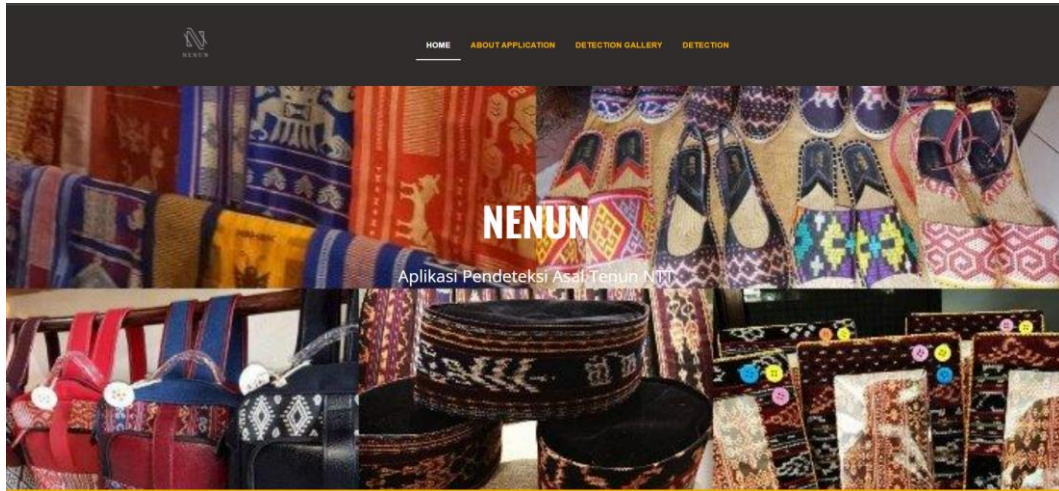
Gambar 5. 2. Navigation bar NENUN

Adapun *listing program* yang digunakan untuk menampilkan *navigation bar* adalah sebagai berikut:

```
<header class="header header-fixheight header--fixed">
  <div class="container">
    <div class="header__inner">
      <div class="header-logo"><a href="#"></a></div>
      <!-- raising-nav -->
      <nav class="raising-nav">
        <!-- raising-menu -->
        <ul class="raising-menu">
          <li class="current"><a href="#id1">Home</a>
          </li>
          <li><a href="#id2">About Application</a>
          </li>
          <li><a href="#id4">Detection Gallery</a>
          </li>
          <li><a href="#id3">Detection</a>
          </li>
        </ul><!-- raising-menu -->
        <div class="navbar-toggle"><i class="fa fa-
bars"></i></div>
      </nav><!-- End / raising-nav -->
```

```
        </ul><!-- raising-menu -->
        <div class="navbar-toggle"><i class="fa fa-bars"></i></div>
        </nav><!-- End / raising-nav -->
        <div class="btn-right">
            <!-- <div class="search-btn"><i class="fa fa-search"></i></div> -->
        </div>
        <div class="searchbar">
            <div class="searchbar_group"><span
            class="searchbar_addon"><i class="fa fa-search"></i></span>
                <input class="searchbar_input" type="text"
                name="search" value="" placeholder="Search"/><span
                class="searchbar_close"></span>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</header>
```

Tombol "Home" pada NENUN menampilkan tampilan awal yang menarik, memadukan tulisan berwarna putih dengan latar belakang ragam kain tenun khas (NTT). Tujuannya adalah menciptakan wajah yang menawan bagi aplikasi dan memberikan pengguna pengalaman visual yang autentik dan memikat. Penggunaan latar belakang ini bertujuan untuk memberikan kesan positif pada pengguna ketika pertama kali membuka aplikasi melalui visual yang menarik, sekaligus memberikan gambaran awal tentang aplikasi yang dibangun. Tampilan "Home" dapat dilihat pada Gambar 5. 3.



Gambar 5. 3. Tampilan "Home" dari NENUN

Adapun listing program untuk tombol “Home” adalah sebagai berikut:

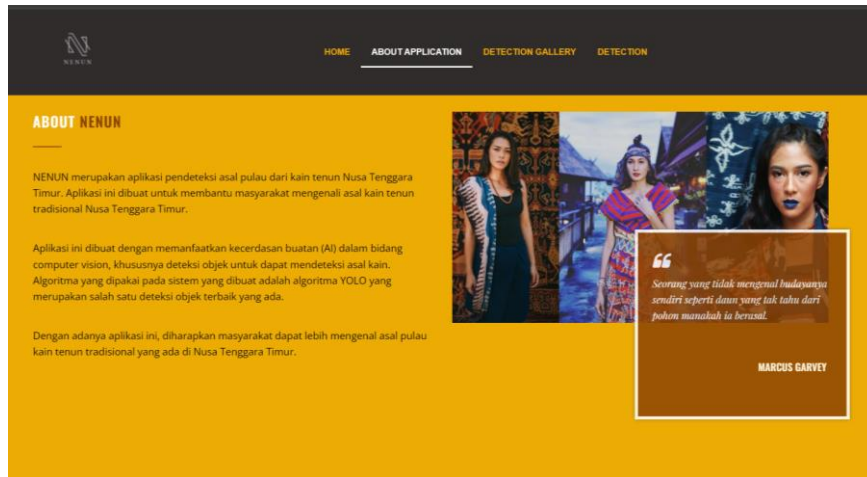
```

<!-- hero -->
<hero class="hero" id="id1">
    <div class="swiper-wrapper"> -->
        <div class="hero__wrapper" style="background-image:
url('../static/img/slider/1.jpg');">
            <div class="hero__inner">
                <div class="container">
                    <h1 class="hero__title">NENUN</h1>
                    <p class="hero__desc">Aplikasi Pendeteksi
Asal Tenun NTT</p>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</hero>

```

Bagian “*about application*” berisi penjelasan singkat tentang NENUN. Bagian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang apa itu NENUN dan apa yang diharapkan ingin dicapai dari NENUN. Bagian ini

juga dilengkapi dengan beberapa gambar dari kain tenun NTT yang dimodifikasi menjadi sebuah pakaian modern dan dikenakan oleh model serta sebuah pernyataan mengenai pengenalan budaya. Tampilan “*about application*” dapat dilihat pada Gambar 5. 4.



Gambar 5. 4. Tampilan "about application" dari NENUN

Adapun listing program untuk tampilan “*about application*” ini adalah sebagai berikut:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-6 ">
      <div class="mb-30">
        <!-- sec-title -->
        <div class="sec-title sec-title_lg-title">
          <h2 class="sec-title__title">About
<span>NENUN</span></h2><span class="sec-title__divider"></span>
        </div><!-- End / sec-title -->
        <p style="color:rgb(0, 0, 0)">NENUN merupakan
aplikasi pendeteksi asal pulau dari kain tenun Nusa Tenggara
Timur. Aplikasi ini dibuat untuk membantu masyarakat mengenali
```

asal kain tenun tradisional Nusa Tenggara Timur.</p>

<p style="color:rgb(0, 0, 0)">Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dalam bidang computer vision, khususnya deteksi objek untuk dapat mendeteksi asal kain. Algoritma yang dipakai pada sistem yang dibuat adalah algoritma YOLO yang merupakan salah satu deteksi objek terbaik yang ada.</p>

<p style="color:rgb(0, 0, 0)">Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mengenal asal pulau kain tenun tradisional yang ada di Nusa Tenggara Timur.</p>

</div>

</div>

<div class="col-lg-6 ">

<!-- about -->

<div class="about">

<!-- quote-02 -->

<blockquote class="quote-02 about-quote">

<p class="quote-02__text">Seorang yang tidak mengenal budayanya sendiri seperti daun yang tak tahu dari pohon manakah ia berasal.</p>

<!-- authorbox -->

<div class="authorbox">

<div class="authorbox__info">

<h5 class="authorbox__name">Marcus Garvey </h5>

</div>

</div><!-- End / authorbox -->

</blockquote><!-- End / quote-02 -->

</div><!-- End / about -->

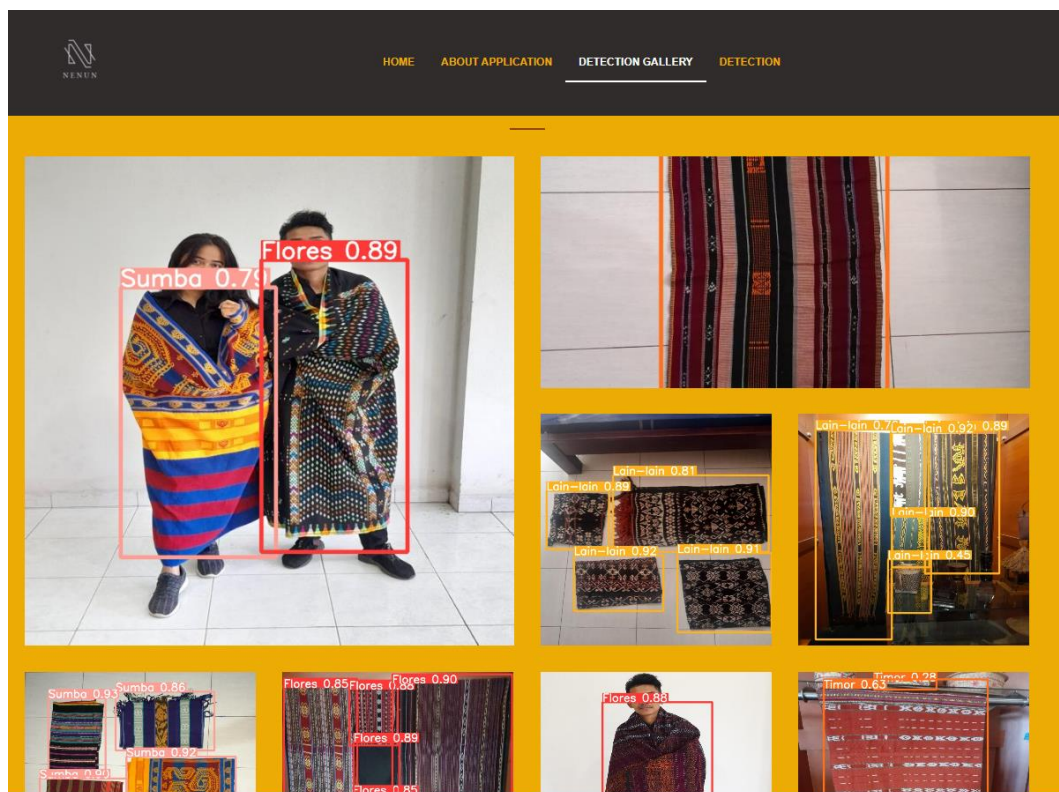
</div>

</div>

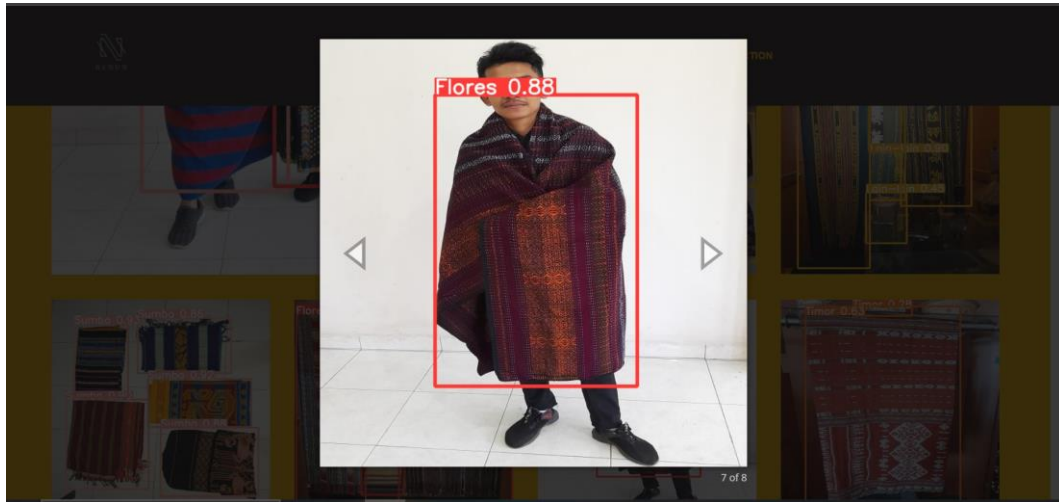
</div>

</div>

Bagian “*detection gallery*” berisi beberapa gambar yang dideteksi menggunakan model terlatih. Gambar-gambar ini diambil dari hasil uji coba model secara manual menggunakan gambar-gambar pada folder *test*. Gambar-gambar yang ditampilkan bisa dilihat secara keseluruhan (Gambar 5. 5) atau secara masing-masing (Gambar 5. 6). Tujuan dari bagian ini adalah untuk menunjukkan apa yang sebenarnya dilakukan oleh NENUN ketika mendeteksi adanya sebuah kain tenun dari NTT.



Gambar 5. 5. Tampilan "detection gallery" NENUN secara keseluruhan



Gambar 5. 6. Tampilan "detection gallery" NENUN secara individual

Adapun listing program untuk bagian "*detection gallery*" adalah sebagai berikut:

```

<div class="row">
  <div class="col-lg-8 col-xs-offset-0 col-sm-offset-0 col-
md-offset-0 col-lg-offset-2 ">
    <!-- sec-title -->
    <div class="sec-title sec-title_lg-title md-text-
center">
      <h2 class="sec-title__title">Detection
Gallery</h2><span class="sec-title__divider"></span>
    </div><!-- End / sec-title -->
  </div>
</div>

```

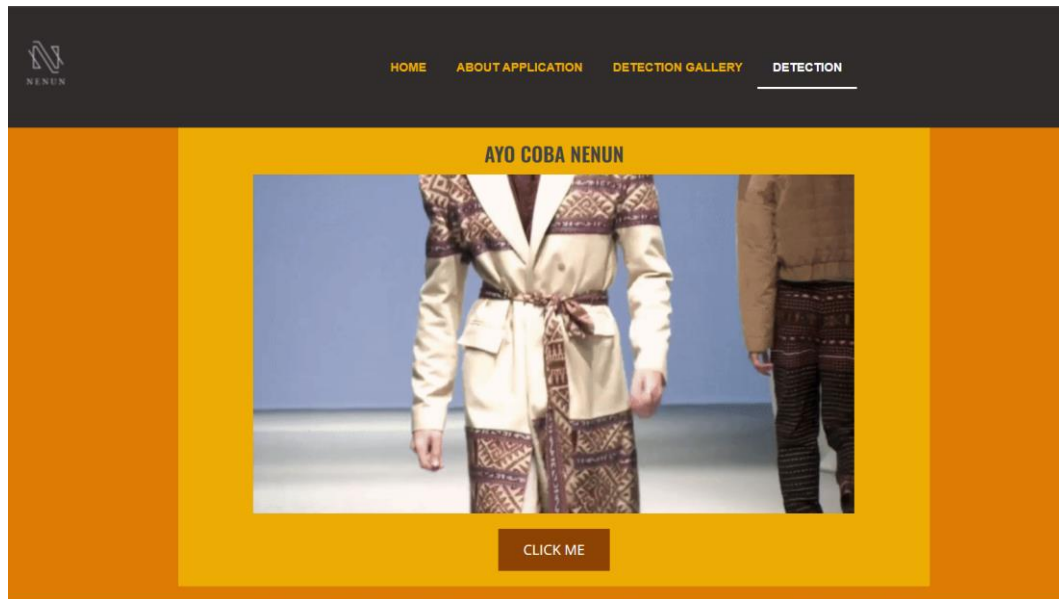


```

<!-- gallery-wrap -->
<div class="gallery-wrap gallery-album">
  <div class="grid-css grid-css--grid" data-col-lg="4" data-
col-md="2" data-col-sm="2" data-col-xs="1" data-gap="30">
  <div class="grid_inner">
    <div class="grid-sizer"></div>
    <!-- grid-item -->
    <div class="grid-item large">
      <div class="grid-item_inner">
        <div class="grid-item__content-wrapper">
          <!-- gallery -->
          <div class="gallery gallery--grid">
            <div class="gallery__image bg-image"
style="background-image: url(../static/img/1.jpg);"><a class="gallery__overlay mfp-image"
href="{{url_for('static', filename='img/1.jpg')}}" data-
effect="mfp-zoom-in" title="">
            <div class="md-tb">
              <div class="md-tb__cell md-
text-center"><i class="fa fa-search"></i></div>
              </div></a>
            </div>
          </div><!-- End / gallery -->
        </div>
      </div>
    </div><!-- End / grid-item -->
  </div>
</div>

```

Bagian “*detection*” berisi tentang sebuah gambar bergerak (GIF) penggunaan kain tenun NTT pada acara *fashion show* dan tombol “*click me*” (Gambar 5. 7).



Gambar 5. 7. Tampilan "detection" NENUN

Adapun listing program untuk tampilan awal “*detection*” ini adalah sebagai berikut:

```

<!-- Section -->
<section class="md-section" id="id3">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-lg-8 col-sm-3 col-md-offset-0 col-lg-
offset-2 ">
        <!-- sec-title -->
        <div class="sec-title sec-title__lg-title md-text-
center">
          <h2 class="sec-title__title">Detection</h2><span
class="sec-title__divider"></span>

```

```

        <div class="services-1">
            <h2 class="services__title"><a
href="{{url_for('demo')}}">AYO COBA NENUN</a></h2>

            <div class="services__img"></div>

            <!-- btn -->

            <a class="btn btn btn-primary btn-custom"
href="{{url_for('demo')}}">CLICK ME

            </a><!-- End / btn -->

        </div><!-- End / services -->

    </div><!-- End / sec-title -->

</div>
</div>
<div class="row row-eq-height">
    <div class="col-sm-6 col-md-6 col-lg-4 ">
        </div>
    </div>
</div>
</section>

```

Tombol ini akan mengarahkan pengguna ke halaman lain yang akan membuka kamera perangkat dan mendeteksi asal kain tenun. Model deteksi objek yang sudah dilatih dimuat ke dalam bagian ini sehingga kamera dapat mendeteksi ketika ada kain tenun NTT yang terlihat (Gambar 5. 8).

Deteksi Asal Tenun NTT



Kembali

Gambar 5. 8. Deteksi kain tenun NTT dengan NENUN

Adapun listing program untuk bagian “*detection*” ini adalah sebagai berikut:

```
<style>
  video-container{
    justify-content: center;
    text-align: center;
    height: 150%;
    width: 150%;
  }
</style>
<body>
  <div class="App">
    <header class="App-header">
      <p><u> Deteksi Asal Tenun NTT </u></p>
      <div class="video-container">
```

```
<div class="video-container">
  </img>
</div>

<div>
  <a href="{{url_for('index')}}">Kembali</a>
  class="button"
</div>
</header>
</div>
</body>
```