Nama : Arimbi Putri Hapsari

Nim   : 2341760016

- **Implementasikan CRUD di Controller: Buka app/Http/Controllers/ItemController.php dan tambahkan kode berikut:**

```php
<?php        //menandakan bahwa file ini merupakan file php

namespace App\Http\Controllers;      //mendefinisikan pembuatan space di dalam folder App/Http/Controller

use App\Models\Item;                // mendefinisikan penggunaan class / folder model Item yang merupakan representasi dari table item di database
use Illuminate\Http\Request;        // mendefinisikan penggunaan class request yang digunakan untuk menangani data melalui http
class ItemController extends Controller      //mendefinisikan pembuatan class ItemController yang merupakan extends atau turunan dari class Controller.
{
    public function index()                  //menandakan pembuatan function index yang digunakan untuk display semua item
    {
        $items = item::all();                       //merepresentasikan pengambilan semua data dari folder model item dan menyimpannya menggunakan variable items
        return view('items.index', compact('items'));       //return atau mengembalikan view, items.index dan mengirimkan / menampilkan variable items kepada view tersebut
    }

    public function create()            //menandakan pembuatan function create yang digunakan untuk menampilkan form pembuatan item baru yang mana nantinya berisikan name dan description dari item yang mau dibuat
    {
        return view('items.create');        // return atau mengembalikan/ menampilkan view items.create yang berisi form pembuatan item baru
    }

    public function store(Request $request)     // menandakan pembuatan function store atau penyimpanan, yang nantinya menyimpan item yang baru dibuat ke dalam database
    {
        $request->validate([            // melakukan validasi dari data yang direquest / sebelumnya dibuat
            'name' => 'required',               //merupakan pengecekan name, jika required atau diisi maka bisa melanjutkan ke langkah berikutnya
            'description' => 'required',    //merupakan pengecekan description, jika required atau terisi maka melanjutkan ke langkah selanjutnya
        ]);

        Item::create($request->only(['name', 'description']));      //membuat item baru di database sesuai dengan data yang sudah divalidasi sebelumnya
        return redirect()->route('items.index')->with('success', 'item added successfully.');       // return atau mengembalikan pengguna ke halaman awal(index) dan menampilkan pesan success
    }

    public function show(Item $item)        //pembuatan function baru yaitu show, untuk menampilkan detail dari item yang ada di database
    {
        return view('items.show', compact('item'));         //return tampilan atau view items.show dan mengirimkan atau menampilkan variable item
    }

    public function edit(Item $item)            //pembuatan function edit, yang digunakan untuk melakukan pengeditan terhadap item yang ada didalam database
    {
        return view('items.edit', compact('item'));     //return tampilan atau view items.edit dan mengirimkan atau menampilkan variable item
    }

    public function update(Request $request, Item $item)        //pembuatan function update yang digunakan untuk memperbatui item yang ada pada database
    {
        $request->validate([            // melakukan validasi dari data yang direquest oleh user
            'name' => 'required',               //merupakan pengecekan name, jika required atau diisi maka bisa melanjutkan ke langkah berikutnya
            'description' => 'required',    // merupakan pengecekan description, jika required atau diisi maka bisa melanjutkan ke langkah berikutnya
        ]);

        $item->update($request->only(['name', 'description']));    //memperbarui item berdasarkan data yang telah divalidasi sebelumnya
        return redirect()->route('items.index')->with('success', 'item updated successfully');       //redirect atau mengalihkan pengguna ke halaman index dan menampilkan pesan success
    }

    public function destroy(Item $item)     // pembuatan function destroy yang digunakan untuk menghapus data item yang ada di dalam database
    {
        $item->delete();            //menghapus item dari databse
        return redirect()->route('items.index')->with('success', 'item deleted successfully');         // redirect tampilan pengguna ke halaman index, dan menampilkan pesan success / deleted successfully
    }
}       //akhir dari source code
```

-

- Edit File Routing: Buka routes/web.php dan tambahkan

```php
1    <?php      //menandakan awal dari file PHP
2
3
4    //mengimpor Route untuk mendefinisikan rute, data ItemController agar bisa digunakan dalam routing
5    use Illuminate\Support\Facades\Route;
6    use App\Http\Controllers\ItemController;

/*
|--------------------------------------------------------------------------
| Web Routes
|--------------------------------------------------------------------------
|
| Here is where you can register web routes for your application. These
| routes are loaded by the RouteServiceProvider and all of them will
| be assigned to the "web" middleware group. Make something great!
|
*/

//komentar yang menjelaskan bahwa file digunakan untuk mendefinisikan rute web dalam aplikasi laravel

Route::get('/', function () {   //mendefinisikan rute untuk URL utama(/)
    return view('welcome');    //saat diakses akan menampilkan halaman welcome
});

Route::resource('items', ItemController::class);   //membuat rute otomatis untuk items dengan menggunakan ItemControl
```

- Buat Folder Views: Buat folder items di resources/views.
- Buat File View:
  i. index.blade.php

```html
1    <!DOCTYPE html> <!--Menandakan awal dokumen HTML-->
2    <html>  <!--Menandakan awal dokumen HTML-->
3    <head> <!--Bagian kepala halaman yang berisi judul "Item List"-->
4        <title>Item List</title> <!--Bagian kepala halaman yang berisi judul "Item List"-->
5    </head> <!--Bagian kepala halaman yang berisi judul "Item List"-->
6    <body> <!--Memulai bagian isi halaman dan menampilkan judul "Items"-->
7        <h1>Items</h1>  <!--Memulai bagian isi halaman dan menampilkan judul "Items"-->
8        @if (session('success')) <!--Menampilkan pesan sukses jika ada session dengan key success-->
9            <p>{{ session('success') }}</p> <!--Menampilkan pesan sukses jika ada session dengan key success-->
10       @endif <!--Menampilkan pesan sukses jika ada session dengan key success-->
11       <a href="{{ route('items.create') }}">Add Item</a> <!--Link untuk menambah item baru dengan mengarah ke halaman i
12       <ul> <!--Memulai daftar item dalam bentuk list-->
13           @foreach($items as $item) <!--Melakukan perulangan untuk setiap item dalam variabel $items-->
14               <li> <!--Menampilkan nama item dan tombol edit yang mengarah ke halaman edit item-->
15                   {{ $item->name }} - <!--Menampilkan nama item dan tombol edit yang mengarah ke halaman edit item-->
16                   <a href="{{ route('items.edit', $item) }}">Edit</a> <!--Menampilkan nama item dan tombol edit yang me
17   <!--Membuat form untuk menghapus item dengan metode POST, kemudian menggunakan style="display:inline;" agar form bera
18                   <form action="{{ route('items.destroy', $item) }}" method="POST" style="display:inline;">
19                       @csrf <!--Menambahkan token CSRF untuk keamanan-->
20                       @method('DELETE') <!--Mengganti metode POST menjadi DELETE, sesuai dengan restful API untuk mengh
21                       <button type="submit">Delete</button> <!--Tombol untuk menghapus item-->
22                   </form> <!--Menutup form penghapusan item-->
23               </li>  <!--Menutup item list dan mengakhiri perulangan-->
24           @endforeach  <!--Menutup item list dan mengakhiri perulangan-->
25       </ul> <!--Menutup daftar, isi halaman, dan dokumen HTML-->
26   </body> <!--Menutup daftar, isi halaman, dan dokumen HTML-->
27   </html> <!--Menutup daftar, isi halaman, dan dokumen HTML-->
```

ii. create.blade.php

```
1   <!DOCTYPE html> <!--Menandakan awal dokumen HTML-->
2   <html> <!--Menandakan awal dokumen HTML-->
3   <head> <!--bagian penanda kepala halaman-->
4       <title>Add Item</title> <!--Bagian kepala halaman dengan judul "Add Item"-->
5   </head> <!--bagian penanda penutup kepala halaman-->
6   <body> <!--bagian penanda bagian isi-->
7       <h1>Add Item</h1> <!--Memulai isi halaman dan menampilkan judul "Add Item"-->
8       <form action="{{ route('items.store') }}" method="POST"> <!--Membuat form untuk menambahkan item kemudian menggun
9           @csrf <!--Token keamanan Laravel untuk mencegah CSRF (Cross-Site Request Forgery)-->
10          <label for="name">Name:</label> <!--Label dan input untuk mengisi nama item-->
11          <input type="text" name="name" required>  <!--required berarti input wajib diisi-->
12          <br>
13          <label for="description">Description:</label> <!--Label dan input teks area untuk mengisi deskripsi item-->
14          <textarea name="description" required></textarea> <!--required berarti input wajib diisi-->
15          <br>
16          <button type="submit">Add Item</button> <!--Tombol untuk mengirim form dan menambahkan item-->
17      </form>
18      <a href="{{ route('items.index') }}">Back to List</a> <!--Link untuk kembali ke daftar item-->
19  </body> <!--Menutup isi halaman dan dokumen HTML-->
20  </html> <!--Menutup isi halaman dan dokumen HTML-->
```

iii. edit.blade.php

```
1   <!DOCTYPE html>          {{--menandakan jenis file yaitu html file--}}
2   <html>               {{--awal elemen html--}}
3       <head>               {{--awal elemen head--}}
4           <title>Edit Item</title>  {{--menentukan judul halaman--}}
5       </head>              {{--akhir elemen head--}}
6       <body>                  {{--awal elemen body--}}
7           <h1>Edit Item</h1>      {{--menampilkan judul utama halaman dengan ukuran besar(h1)--}}
8           <form action="{{ route('items.update', $item) }}" method="POST">    {{--routing ke form untuk pengeditan item
9               @csrf           {{--cross-site request forgery--}}
10              @method('PUT')        {{--method untuk mengubah method post sebelumnya menjadi method put --}}
11              <label for="name">Name:</label>     {{--label untuk input nama--}}
12              <input type="text" name="name" value="{{ $item->name }}" required> {{--form untuk input teks nama, dan me
13              <br>         {{--breaks--}}
14              <label for="description">Description:</label>       {{--label untuk input deskripsi--}}
15              <textarea name="description" required>{{ $item->description }}</textarea>   {{--text area untuk input des
16              <br>         {{--breaks--}}
17              <button type="submit">Update Item</button>      {{--tombol submit untuk update item--}}
18          </form>     {{--akhir form--}}
19          <a href="{{ route('items.index') }}">Back to List</a>   {{--routing untuk kembali ke index awal--}}
20      </body>     {{--akhir body--}}
21  </html>     {{--akhir html--}}
```

iv. show.blade.php

```php
1   <!DOCTYPE html>          {{--menandakan jenis file yaitu html file--}}
2   <html>                   {{--awal elemen html--}}
3       <head>               {{--awal elemen head--}}
4           <title>Item List</title>         {{--menentukan judul halaman--}}
5       </head>              {{--akhir elemen head--}}
6       <body>               {{--awal elemen body--}}
7           <h1>Items</h1>       {{--menampilkan judul utama halaman dengan ukuran besar(h1)--}}
8           @if(session('success'))          {{--memeriksa apakah session success--}}
9               <p>{{ session('success')}}</p>          {{--menampilkan pesan succes--}}
10          @endif                   {{--akhir if--}}
11          <a href="{{route('items.create')}}">Add Item</a>          {{--routing atau pengarahan rute ke halaman penambah
12          <ul>                 {{--awal dari elemen ul--}}
13              @foreach ($items as $item)           {{--memulai loop untuk menyimpan setiap items ke dalam variable item, at
14                  <li>             {{--awal dari elemen li--}}
15                      {{$item->name}} -        {{--menampilkan nama item--}}
16                      <a href="{{ route('items.edit', $item) }}">Edit</a>          {{--membuat tautan (href) dari route
17                      <form action="{{ route('items.destroy', $item) }}" method="POST" style="display:inline; ">
18                          @csrf            {{--cross-site request forgery--}}
19                          @method('DELETE')            {{--method untuk mengubah method post sebelumnya menjadi method dele
20                          <button type="submit">Delete</button>    {{--tombol submit untuk mengirimkan form penghapusan-
21                      </form>          {{--akhir dari form--}}
22                  </li>            {{--akhir dari elemen li--}}
23              @endforeach          {{--endforeach--}}
24          </ul>            {{--akhir elemen ul--}}
25      </body>          {{--akhir elemen body--}}
26  </html>      {{--akhir html--}}
```