

implementasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) API menggunakan Laravel dengan database MySQL:

**Langkah 1: Membuat Migrasi dan Model** Buka terminal Anda dan jalankan perintah-perintah berikut untuk membuat migrasi dan model yang diperlukan:

```
bash
# Membuat migrasi untuk tabel
php artisan make:migration create_items_table --create=items

# Membuat model
php artisan make:model Item
```

**Langkah 2: Mengedit file migrasi** Buka file migrasi yang baru dibuat (database/migrations/{timestamp}\_create\_items\_table.php) dan ubah fungsi up() seperti berikut:

```
php
use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreateItemsTable extends Migration
{
    public function up()
    {
        Schema::create('items', function (Blueprint $table) {
            $table->id();
            $table->string('name');
            $table->text('description');
            $table->timestamps();
        });
    }

    public function down()
    {
        Schema::dropIfExists('items');
    }
}
```

**Langkah 3: Menjalankan migrasi** Jalankan perintah berikut di terminal untuk menjalankan migrasi:

```
bash
php artisan migrate
```

**Langkah 4: Mengedit model** Buka file model (app/Models/Item.php) dan tambahkan properti fillable seperti di bawah ini:

```
php
namespace App\Models;
```

```

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Item extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $fillable = [
        'name',
        'description',
    ];
}

```

**Langkah 5: Membuat Controller** Jalankan perintah berikut di terminal untuk membuat controller:

```

bash
php artisan make:controller ItemController --resource --model=Item

```

**Langkah 6: Mengedit controller** Buka file controller yang baru saja dibuat (app/Http/Controllers/ItemController.php) dan tambahkan kode berikut:

```

php
namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\Item;
use Illuminate\Http\Request;

class ItemController extends Controller
{
    public function index()
    {
        $items = Item::all();
        return response()->json($items);
    }

    public function store(Request $request)
    {
        $item = Item::create($request->all());
        return response()->json($item, 201);
    }

    public function show($id)
    {
        $item = Item::findOrFail($id);
        return response()->json($item);
    }

    public function update(Request $request, $id)
    {
        $item = Item::findOrFail($id);
        $item->update($request->all());
        return response()->json($item);
    }

    public function destroy($id)

```

```

    {
        $item = Item::findOrFail($id);
        $item->delete();
        return response()->json(null, 204);
    }
}

```

**Langkah 7: Mengatur rute** Buka file rute (`routes/api.php`) dan tambahkan kode berikut:

```

php
use App\Http\Controllers\ItemController;

Route::get('/items', [ItemController::class, 'index']);
Route::post('/items', [ItemController::class, 'store']);
Route::get('/items/{id}', [ItemController::class, 'show']);
Route::put('/items/{id}', [ItemController::class, 'update']);
Route::delete('/items/{id}', [ItemController::class, 'destroy']);

```

**Langkah 8: Menjalankan aplikasi Terakhir,** jalankan server PHP Laravel dengan menjalankan perintah berikut di terminal:

```

bash
php artisan serve

```

API CRUD untuk entitas "Item" sekarang sudah tersedia di URL

`http://localhost:8000/items` dengan metode HTTP yang sesuai untuk setiap operasi CRUD. Anda dapat menggunakan Postman atau alat serupa untuk menguji endpoint-endpoint tersebut.

**Penting:** Pastikan Anda sudah mengonfigurasi koneksi database MySQL di file `.env` dengan benar sebelum menjalankan migrasi.