

Damar Lintang Priyatama

damarpriya138@gmail.com

+62 882-3416-0365

Fullstack Developer Test – PT. Bintang Multi Teknologi

1. Jelaskan apa itu CORS!

CORS atau disebut (Cross-Origin Resource Sharing) adalah mekanisme keamanan yang memungkinkan browser mengakses sumber daya dari domain lain jika server memberikan izin. Ini penting untuk mencegah serangan lintas domain dan melindungi data pengguna. CORS diaktifkan dengan menambahkan header tertentu di server seperti **Access-Control-Allow-Origin**, **Access-Control-Allow-Methods**, dan **Access-Control-Allow-Headers**. Server juga harus menangani permintaan preflight (OPTIONS) agar permintaan lintas domain dapat dijalankan dengan benar.

Pengujian harus dilakukan baik di lokal maupun produksi untuk memastikan konfigurasi sudah tepat. Dengan mengatur CORS dengan benar, aplikasi web menjadi lebih aman dan tetap dapat berinteraksi antar domain secara efisien.

2. Jelaskan tentang Asynchronous!

Asynchronous Programming adalah teknik dalam JavaScript yang memungkinkan proses berjalan tanpa harus menunggu proses lain selesai. Dengan ini, aplikasi tetap responsif meskipun sedang mengambil data dari server atau menjalankan tugas berat di background. Tanpa asynchronous, aplikasi bisa terasa lambat dan ngelag karena semua proses harus selesai satu per satu.

JavaScript menggunakan mekanisme event loop untuk menjalankan kode async tanpa mengganggu eksekusi utama. Teknik ini biasanya diterapkan dengan callback, promise, atau async/await. Async/await adalah cara paling efisien dan mudah dibaca saat ini. Dengan asynchronous, performa aplikasi meningkat, UI tetap lancar, dan komunikasi dengan server jadi lebih optimal.

3. Apa saja yang bisa mengurangi load time website ?

- Penyebab:
 - Ukuran gambar dalam website yang terlalu besar

- Hosting yang buruk relative murah dan server yang tidak memadai
- Banyaknya penggunaan plugin
- Kode yang tidak efisien baik dari HTML, Javascript atau CSS
- Cache yang tidak dikelola dengan baik
- Terlalu banyak iklan

- Solusinya:
 - Mengoptimalkan ukuran gambar bisa dari mengkompress dan semacamnya
 - Memilih hosting yang tepat, sesuai dengan kebutuhan website
 - Pastikan kode HTML, CSS, dan JavaScript di website Anda bersih dan efisien
 - Gunakan plugin caching seperti W3 Total Cache atau WP Super Cache untuk menyimpan versi statis halaman, yang dapat diakses lebih cepat oleh pengunjung yang ingin Kembali
 - Minimalkan iklan yang tidak terlalu over
 - Menggunakan Content Delivery Network (CDN) untuk menyimpan salinan situs di berbagai server
 - Gunakan Teknik Lazy Loading dimana gambar atau elemen lain baru dimuat saat diperlukan
 - Minimalkan penggunaan redirect pada halaman utama dan pastikan bahwa setiap halaman memiliki URL yang benar tanpa perlu dialihkan

Referensi Jawaban no 1-3:

<https://www.anandanesia.com/apa-itu-cors-pengertian-hingga-cara-mengaktifkannya/>

<https://www.domainesia.com/berita/asynchronous-programming/>

<https://www.jagoweb.com/loading-website-lambat-penyebab-dan-solusi-instan>

4. Membuat aplikasi sederhana “Task Manager”

- Spesifikasi Backend:

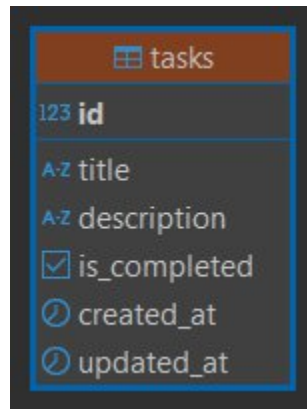
1.) Model & Migrasi Database

Generate melalui DBeaver (PostgreSQL)

```
• CREATE TABLE public.tasks (
• id bigserial NOT NULL,
• title varchar(255) NOT NULL,
• description text NULL,
• is_completed bool DEFAULT false NOT NULL,
• created_at timestamp(0) NULL,
```

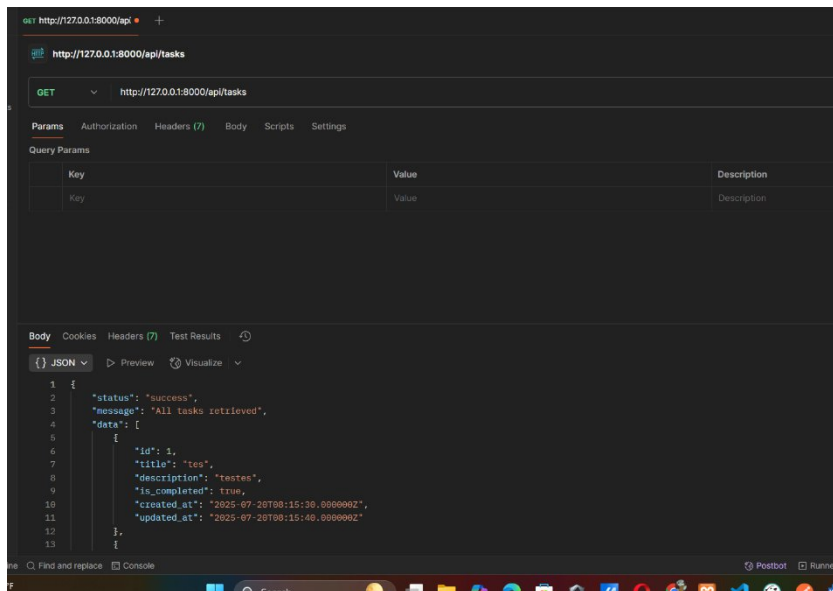
- `updated_at timestamp(0) NULL,`
- `CONSTRAINT tasks_pkey PRIMARY KEY (id)`
- `);`

Maka hasil table diagram yang di dapatkan

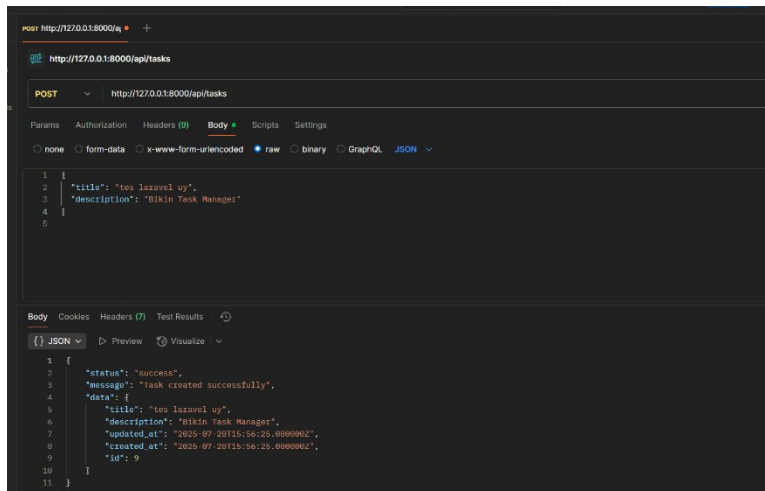


2.) API Endpoints

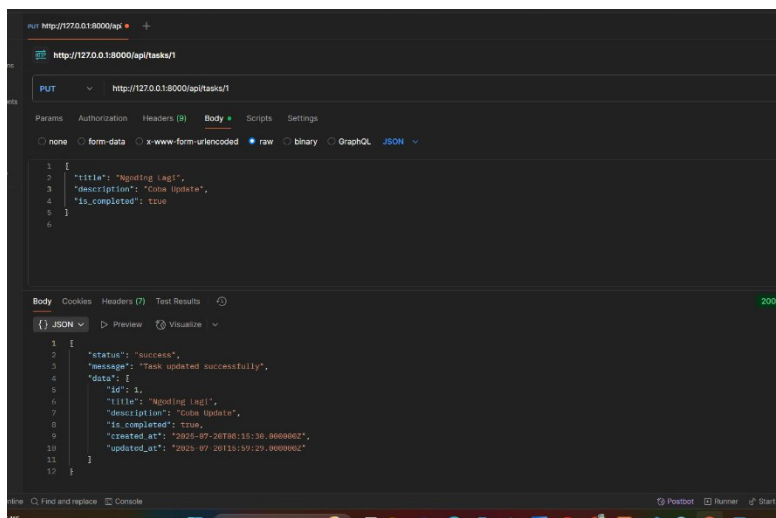
-Get Method



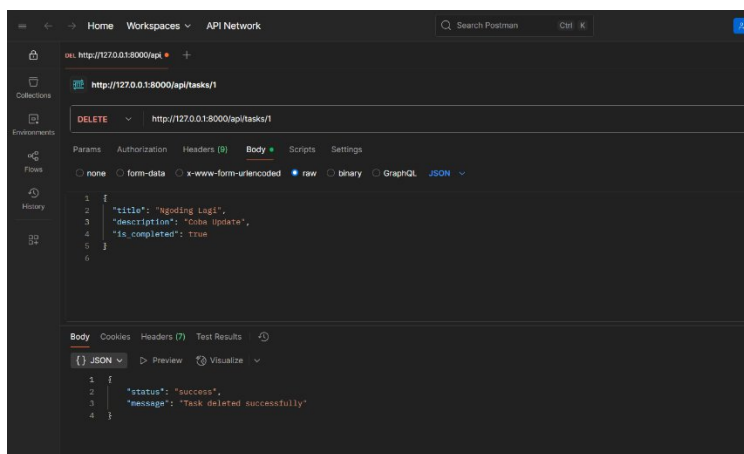
-Post Method



-Put Method



-Delete Method



3.) Validasi

-kolom judul tidak boleh kosong & apabila melebihi 255 karakter maka tidak bisa disubmit(save)

The left screenshot shows the 'Add Task' form with a validation error message: 'Please fill out this field.' pointing to the empty Title field. The right screenshot shows the form with a long string of characters in the Title field, which is truncated to 255 characters.

-kolom deskripsi bersifat opsional, bisa diisi bisa tidak

tes123		Pending	Edit Delete
--------	--	---------	--

-Kolom is_completed berupa Boolean

Completed

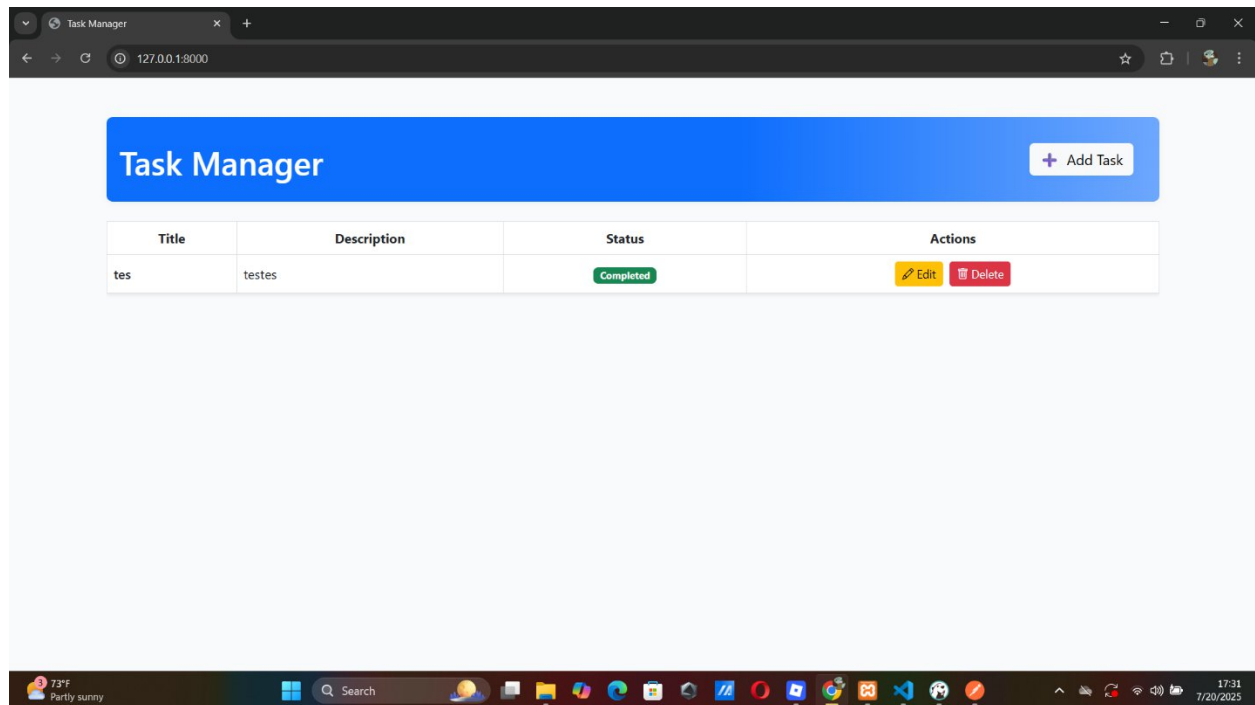
Pending

4.) Response JSON (menggunakan contoh post method di postman)

```
Body 200 OK · 1.03 s · 422 B
{ } JSON Preview Visualize
1 {
2   "status": "success",
3   "message": "Task created successfully",
4   "data": {
5     "title": "coba321",
6     "description": "haloo",
7     "updated_at": "2025-07-20T16:53:51.000000Z",
8     "created_at": "2025-07-20T16:53:51.000000Z",
9     "id": 12
10  }
11 }
```

- Spesifikasi Frontend:

1.) Tampilan Utama



2.) Fitur CRUD

-Create

-Read (pembuktian frontend menggunakan developer tools/F12)

tasks	200	xhr	xhr.js:195	2	0.4 kB	442 ms
tasks	200	xhr	xhr.js:195	2	1.8 kB	273 ms

-Update

Edit Task

Title

Membuat website tentang jajan yang digemari anak anak

Description

jajan yang digemari anak anak contohnya adalah guribee, gizzi, tanggo, chicki balls, riiz, nabati

☒ Completed

Save

Cancel

-Delete

Task Manager

127.0.0.1:8000

Title	Status	Actions
tes	Completed	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
Membuat website tentang jajan yang digemari anak anak	Completed	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
tes2	Pending	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
tes3	Pending	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
tes4	Completed	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
tes5	Pending	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
tes6	Completed	<div>Edit</div> <div>Delete</div>
tes7	Completed	<div>Edit</div> <div>Delete</div>

127.0.0.1:8000 says

Are you sure you want to delete?

OK

Cancel

73°F

Partly sunny

17:35

7/20/2023

3.) Interaksi Asinkron

-Result from Create

The 'Add Task' modal is shown on the left, with a red arrow pointing to the 'Task Manager' table on the right. The modal contains fields for 'Title' and 'Description', a 'Completed' checkbox, and 'Save' and 'Cancel' buttons. The 'Task Manager' table has columns 'Title', 'Description', and 'Status'.

Title	Description	Status
tes	testes	Completed
Membuat website tentang jajan yang digemari anak anak	jajan yang digemari anak anak contohnya adalah guribee, gizzi, tanggo, chicki balls, riiz	Pending

-Result from Update

The 'Task Manager' table is shown on the left, with a red arrow pointing to the updated 'Task Manager' table on the right. The table has columns 'Title', 'Description', and 'Status'.

Title	Description	Status
tes	testes	Completed
Membuat website tentang jajan yang digemari anak anak	jajan yang digemari anak anak contohnya adalah guribee, gizzi, tanggo, chicki balls, riiz	Pending

Title	Description	Status
tes	testes	Completed
Membuat website tentang jajan yang digemari anak anak	jajan yang digemari anak anak contohnya adalah guribee, gizzi, tanggo, chicki balls, riiz, nabati	Completed

-Result from Delete

The 'Task Manager' table is shown on the left, with a red arrow pointing to the updated 'Task Manager' table on the right. The table has columns 'Title', 'Description', and 'Status'.

Title	Description	Status
tes	testes	Completed
Membuat website tentang jajan yang digemari anak anak	jajan yang digemari anak anak contohnya adalah guribee, gizzi, tanggo, chicki balls, riiz, nabati	Completed
tes2	tes	Pending
tes3	tesas	Pending
tes4	tessss	Completed

4.) Desain Sederhana

Pada proyek Task Manager yang saya buat, saya menggunakan bootstrap sebagai library UI. Saya memilih bootstrap karena bootstrap banyak menyediakan berbagai komponen yang siap pakai seperti tabel, tombol, dan modal, yang sangat membantu tampilan aplikasi/web dengan cepat dan efisien. Selain itu, bootstrap juga mendukung desain yang responsif, sehingga tampilan tetap stabil di berbagai ukuran layer(minimize/maximize).