

Nama : Muhammad Billie Elian
NPM : 2206059446

Soal Teori

1. Apa itu framework? Jelaskan!
2. Apa perbedaan SQL dan NoSQL? Serta kapan anda menggunakan SQL dan kapan anda menggunakan NoSQL?
3. Apa itu API ? Jelaskan!
4. Sebutkan dan jelaskan jenis HTTP request
5. Jelaskan perbedaan git dengan github? Serta berikan command - command yang biasa digunakan!

Jawab :

1. Framework adalah kerangka yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi. Framework menyediakan fungsionalitas yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi dengan cepat dan mudah.
2. SQL dan NoSQL merupakan jenis database. Perbedaan utamanya adalah SQL menggunakan data relasional yang dimana data disimpan dalam table yang berisi baris dan kolom. NoSQL menggunakan struktur data yang berbeda, seperti dokumen, grafik, atau key-value.
SQL bagus digunakan untuk aplikasi yang mempunyai struktur data relasional, seperti Aplikasi e-commerce, aplikasi bisnis
NoSQL bagus digunakan saat memerlukan struktur data yang fleksibel. Contohnya seperti, aplikasi media sosial, aplikasi IoT, aplikasi big data
3. API adalah Application Programming Interface, yang berarti sekumpulan protokol yang memungkinkan kedua aplikasi untuk berkomunikasi. Sepahaman saya API digunakan untuk menjembatani front end suatu aplikasi dengan backendnya. Contoh seperti, Mengakses data dari aplikasi lain, mengintegrasikan aplikasi yang satu dengan aplikasi yang lain.
4. GET: Metode GET digunakan untuk mengambil data dari sumber daya. Data yang diambil dapat berupa halaman web, gambar, atau file lainnya

POST: Metode POST digunakan untuk mengirimkan data ke sumber daya. Data yang dikirimkan dapat berupa data formulir, file, atau data lainnya

PUT: Metode PUT digunakan untuk memperbarui data pada sumber daya. Data yang diperbarui dapat berupa halaman web, gambar, atau file lainnya

DELETE: Metode DELETE digunakan untuk menghapus data dari sumber daya. Data yang dihapus dapat berupa halaman web, gambar, atau file lainnya

5. Git merupakan software yang digunakan untuk melihat perubahan pada file dan folder. Git itu bekerja dengan cara menyimpan perubahan serangkaian commit. Github merupakan web yang memungkinkan untuk menyimpan repositori git secara online.

Command :

- Init : membuat repositori git baru
- Add: Menambahkan file atau folder ke repositori git
- Commit : membuat commit baru
- Push : membuat perubahan ke repositori
- Pull : menarik perubahan dari repositori
- Merge : menggabungkan dua branch
- Branch : membuat branch baru