

Pemrograman Web

Integrasi dan

Penyelesaian

Semester Genap
Tahun Pelajaran 2023/2024

SMK
(Kelas XI)

Fase F

A. Konsep Dasar Integrasi

1. Definisi Integrasi Frontend dan Backend

Integrasi Frontend dan Backend merujuk pada proses menggabungkan dan menyelaraskan komponen-komponen antarmuka pengguna (frontend) dengan logika bisnis dan data (backend) dalam pengembangan aplikasi web. Ini melibatkan koneksi antara bagian depan dan belakang aplikasi agar berfungsi sebagai satu kesatuan yang koheren dan menyeluruh.

Dengan integrasi yang efektif, pengguna dapat berinteraksi dengan antarmuka pengguna (UI) secara langsung, sementara data diolah dan dikelola oleh sistem backend, dan kemudian ditampilkan kembali ke pengguna melalui antarmuka pengguna. Hal ini memastikan aplikasi web dapat beroperasi dengan baik, memberikan respons yang cepat, dan menyediakan pengalaman pengguna yang lancar.

2. Peran Integrasi dalam Pengembangan Web

- a. **Menghubungkan Frontend dan Backend:** Integrasi memungkinkan antarmuka pengguna (UI) dan logika bisnis (backend) untuk saling berkomunikasi, sehingga memungkinkan interaksi pengguna yang efektif.
- b. **Menyelaraskan Data:** Integrasi memastikan bahwa data yang diambil dari backend diteruskan dengan benar ke frontend, memungkinkan informasi yang konsisten dan akurat.
- c. **Mengelola Interaksi Pengguna:** Integrasi memungkinkan pengelolaan interaksi kompleks pengguna, seperti otentikasi pengguna, pembayaran, dan penyimpanan data.
- d. **Memperluas Fungsionalitas:** Integrasi dapat menghubungkan aplikasi web dengan layanan eksternal atau API, memperluas fungsionalitas dan meningkatkan integrasi dengan sistem lain.

B. Menyusun Dokumen Presentasi

CSS (Cascading Style Sheets) digunakan untuk mengatur tampilan dan gaya halaman web. Dengan CSS, Anda dapat mengontrol warna, tata letak, font, ukuran, dan berbagai properti visual lainnya dari elemen HTML. Berikut adalah beberapa konsep dasar CSS:

1. Prinsip-Prinsip Presentasi yang Efektif

- a. Klaritas dan Kesederhanaan
- b. Kesesuaian dengan Audiens
- 2. Desain Slide yang Menarik
 - a. Penggunaan Grafik dan Visualisasi Data
 - b. Penggunaan Warna dan Tipografi yang Tepat
- 3. Persiapan Materi Presentasi
 - a. Penyusunan Outline Presentasi
 - b. Penggunaan Media dan Teknologi Pendukung

A. Glosarium

- 1. *Frontend*: Bagian aplikasi atau situs web yang berinteraksi dengan pengguna.
- 2. *Backend*: Bagian aplikasi atau situs web yang tidak terlihat oleh pengguna, bertanggung jawab atas pemrosesan data dan logika bisnis.
- 3. *API (Application Programming Interface)*: Aturan dan alat yang memungkinkan komunikasi antara perangkat lunak.
- 4. *Database*: Kumpulan data terstruktur yang dapat diakses dan dikelola.
- 5. *PowerPoint*: Perangkat lunak presentasi Microsoft untuk membuat presentasi multimedia.

B. Daftar Pustaka

Ani Oktarini Sari, Ari Abdilah, & Sunarti. (2019). Web Programming. Yogyakarta: Graha Ilmu.