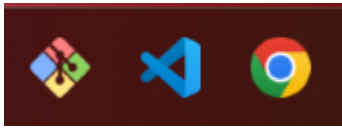


Ringkasan Pembelajaran Software Engineer

Software yang dipakai



Pembelajaran yang di dapat

Front-end Developer

Front-end developer adalah seorang pengembang web yang bertanggung jawab untuk mengembangkan antarmuka pengguna (user interface) dari sebuah situs web atau aplikasi. Mereka bekerja dengan teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk memastikan tampilan dan interaksi situs berfungsi dengan baik di sisi pengguna. Tugas mereka mencakup merancang layout, memastikan responsivitas di berbagai perangkat, serta meningkatkan pengalaman pengguna dengan animasi dan elemen interaktif. Front-end developer juga sering bekerja sama dengan desainer UI/UX dan back-end developer untuk memastikan hasil akhir yang optimal.

Back-end Developer

Back-end developer adalah pengembang yang bertanggung jawab atas logika server, database, dan pengelolaan data dalam sebuah aplikasi web. Mereka memastikan bahwa semua fungsi di sisi server bekerja dengan lancar, termasuk otentikasi pengguna, pemrosesan data, dan komunikasi antara server dengan front-end. Back-end developer biasanya menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP, Python, Ruby, atau Java, serta bekerja dengan database seperti MySQL, PostgreSQL, atau MongoDB. Mereka juga memastikan keamanan, performa, dan skalabilitas aplikasi, serta sering berkolaborasi dengan front-end developer untuk menghubungkan antarmuka pengguna dengan logika server.

SDLC

SDLC (Software Development Life Cycle) adalah proses terstruktur yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk memastikan produk berkualitas tinggi. SDLC mencakup serangkaian tahapan yang diikuti secara sistematis, mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan perangkat lunak. Tahapan utama dalam SDLC meliputi:

1. Perencanaan: Menentukan kebutuhan proyek dan tujuan perangkat lunak.
2. Analisis: Mengumpulkan dan mendokumentasikan kebutuhan pengguna.
3. Desain: Merancang arsitektur dan tampilan sistem.
4. Pengembangan: Menulis kode dan membangun perangkat lunak.
5. Pengujian: Memeriksa dan memperbaiki bug atau kesalahan.
6. Implementasi: Merilis perangkat lunak untuk digunakan.
7. Pemeliharaan: Memperbaiki masalah dan memperbarui sistem secara berkala.

SDLC membantu tim pengembang mengikuti proses yang efisien, terukur, dan teratur untuk menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan bisnis atau pengguna.

Git

Git adalah sistem kontrol versi terdistribusi yang digunakan untuk melacak perubahan dalam kode sumber selama pengembangan perangkat lunak. Dengan Git, pengembang dapat bekerja secara kolaboratif dan mengelola versi kode mereka secara efisien. Setiap perubahan yang dibuat disimpan sebagai snapshot (commit), memungkinkan pengembang untuk kembali ke versi sebelumnya jika terjadi kesalahan.

Fitur utama Git meliputi:

1. **Branching:** Pengembang dapat membuat cabang (branch) terpisah untuk bekerja pada fitur atau perbaikan tanpa mengganggu kode utama.
2. **Merge:** Setelah pekerjaan selesai di cabang, perubahan dapat digabungkan kembali ke cabang utama.
3. **Repository:** Tempat di mana semua file proyek dan riwayat versinya disimpan.

Git digunakan secara luas dengan platform hosting kode seperti GitHub, GitLab, dan Bitbucket untuk kolaborasi dalam proyek pengembangan perangkat lunak.