

## Full Stack Developer Career Path BY : Risky Fadilah

### Scope Penting Front-End Development

	Front-End Development	Back-End Development	Database Management	Integration of Front-End and Back-End	Version Control and Collaboration	Mobile Development
Fungsi	Membangun antarmuka pengguna yang menarik dan interaktif menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.	Membangun server dan aplikasi yang berfungsi sebagai "otak" dari aplikasi, menerima permintaan dari sisi depan, memproses data, dan memberikan respons yang sesuai.	Mendesain dan mengelola basis data untuk menyimpan, mengambil, dan memanipulasi data aplikasi.	Menyelaraskan data dan tampilan antara sisi depan dan sisi belakang aplikasi.	Memastikan kode terus berkembang dengan aman dan sesuai dengan tujuan proyek.	mengembangkan aplikasi mobile menggunakan framework seperti React Native, Flutter,
Teknologi yang digunakan	Menggunakan framework dan pustaka front-end, seperti React, Angular, Vue.js, atau jQuery, untuk mempercepat pengembangan dan meningkatkan efisiensi.	Menggunakan bahasa pemrograman server-side seperti Node.js, Python, Ruby, Java, PHP, atau C#.	Menggunakan teknologi database seperti MySQL, PostgreSQL, MongoDB, atau Firebase	Menghubungkan komponen front-end dengan layanan back-end melalui API (Application Programming Interface) untuk berkomunikasi dengan server dan database	Menggunakan sistem pengendalian versi, seperti Git, untuk mengelola perubahan kode dan kolaborasi dalam tim pengembang.	Beberapa Pengembang Full Stack juga memiliki kemampuan untuk mengembangkan aplikasi mobile menggunakan framework seperti React Native, Flutter,

### Dasar- dasar Frontend Web Development

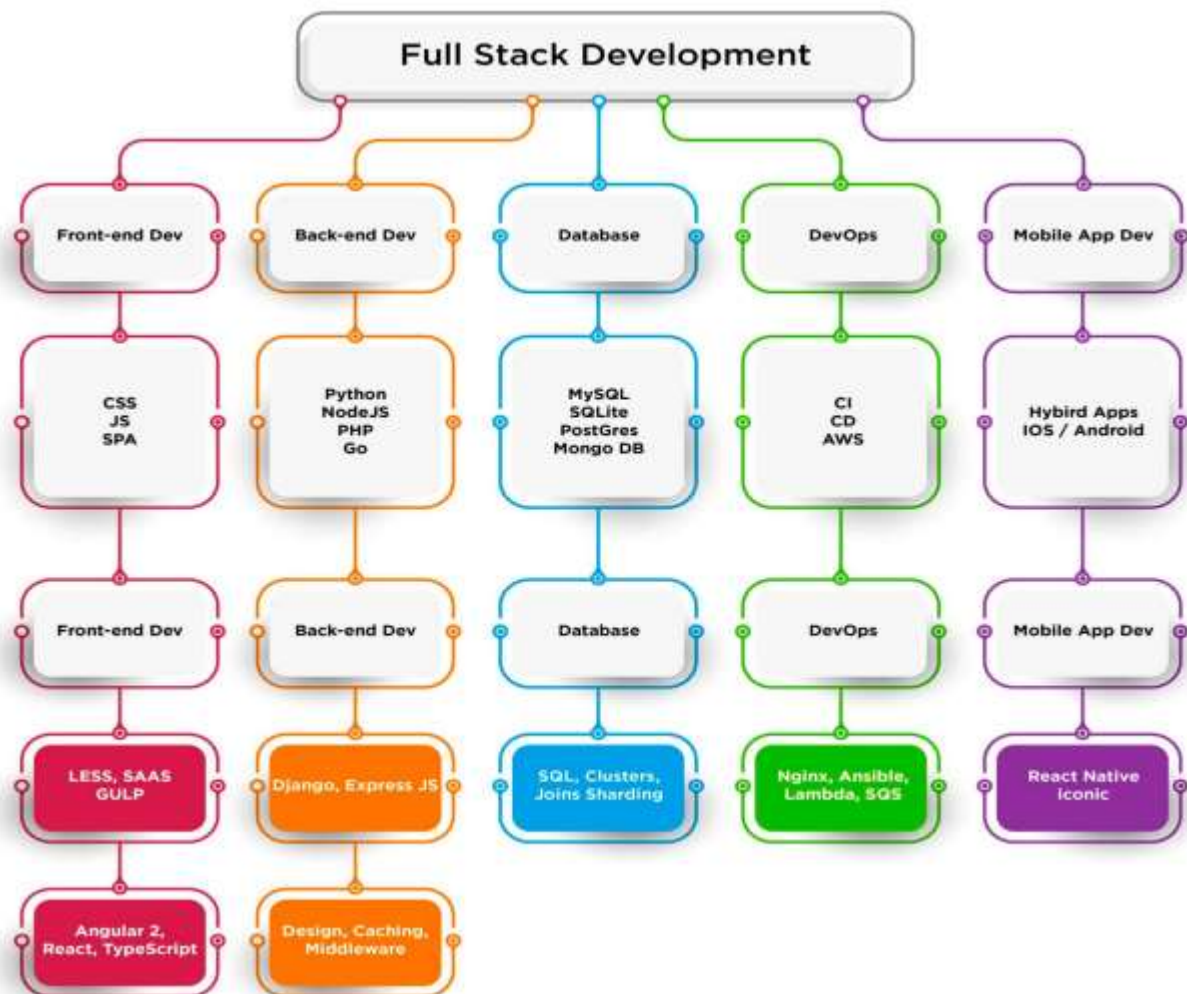
- HTML mendefinisikan arti dan struktur konten web
- CSS digunakan untuk menata halaman web
- Javascript bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web agar lebih interaktif

## Dasar- dasar Backend Development

- Bahasa Pemrograman Server-Side digunakan untuk menulis kode di sisi server, seperti js, Python, Ruby, Java, PHP, c#, dll
- Server Framework seperti Express.js untuk Node.js, Flask untuk Python, Ruby on Rails untuk Ruby, Spring untuk Java, dan Laravel untuk PHP
- Database Management seperti SQL (MySQL, PostgreSQL, SQL Server) dan NoSQL (MongoDB, Firebase).

## Tahap – tahap pengembangan aplikasi end-to-end

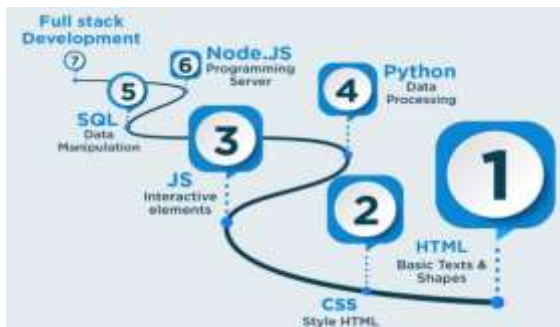
1. Perencanaan dan analisis
2. Desain
3. Pengembangan Front-End
4. Pengembangan Back-End
5. Integrasi dan Pengujian
6. Pemeliharaan dan Peningkatan



## Tools sets Sebagai Full Stack Developer

- IDE – Code Editor : Visual Studio Code
- Version Control - Repository : GitHub, GitLab, Bitbucket
- Version Control – Git Tools : Sourcetree, GitLens
- DBMS : PostgreSQL, MySQL, ORACLE, mongoDB, redis
- API : postman, swagger
- Tests dan debugging : Jest, mochachai, junit5
- Mobile Development : React Native, Flutter
- Layanan Cloud : aws, google cloud, azure
- CI/CD : Jenkins, circleci
- Desain UI/UX : Figma, sketch

## Roadmap Full stack Development



SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak) adalah rangkaian proses yang terstruktur dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak dari awal hingga selesai.



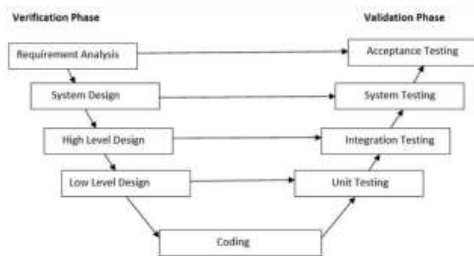
Dengan menggunakan SDLC secara efektif, organisasi dapat meningkatkan keberhasilan dan efisiensi dalam mengembangkan aplikasi, memastikan pengiriman produk berkualitas tepat waktu, dan memberikan nilai yang lebih besar bagi pelanggan dan stakeholder.

## Model – model SDLC

### 1. Waterfall Model



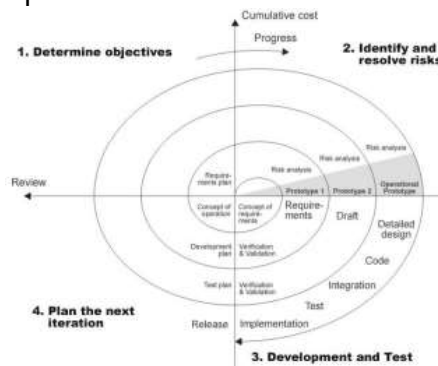
### 2. V-Shaped Model



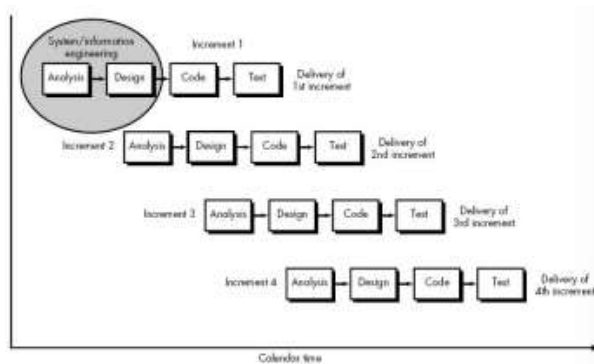
### 3. Prototype Model



### 4. Spiral Model



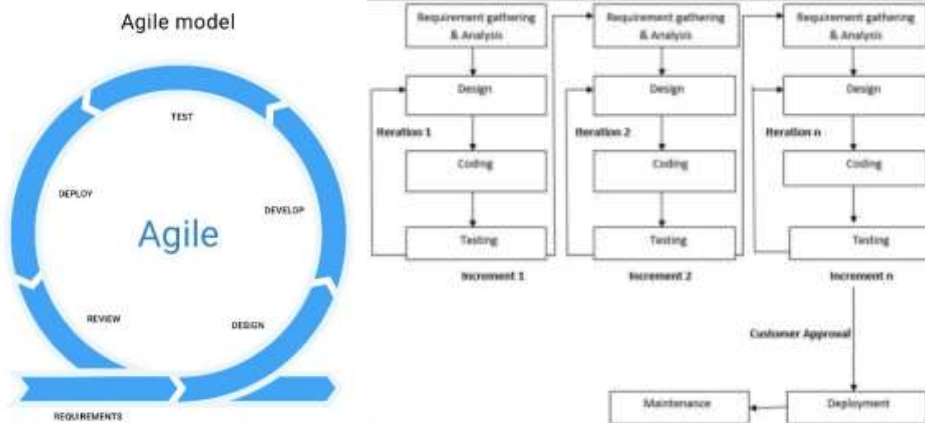
### 5. Iterative Incremental Model



### 6. Bigbang Model



## 7. Agile Model



### Steps Design Thinking

- Empathize: Understand User Needs
- Define: Define the Problem
- Ideate: Generate Ideas
- Prototype: Build Quick and Iterative Solutions
- Test: Gather User Feedback
- Implement: Develop the Software