

Resume Pengembangan Perangkat Lunak

M. Rizqi R

20051204034

Teknik Informatika 2020 B

March 5, 2022

A. Pengertian

Dalam setiap pengembangan perangkat lunak, pengembang perlu memastikan setiap aspek dari sistem dirancang dengan baik untuk menjamin kualitas perangkat lunak yang dibuat. Untuk membantu pengembang merancang aplikasi dengan kualitas yang baik, tersedia proses SDLC.

SDLC (Software Development Life Cycle) adalah proses yang digunakan pengembang untuk merancang, menguji, dan mengembangkan software dengan kualitas tinggi. SDLC menyediakan alur terstruktur yang membantu pengembang menghasilkan software berkualitas tinggi dengan waktu lebih singkat dan biaya yang lebih murah, namun dapat memenuhi atau melampaui ekspektasi pelanggan. Tahapan pengembangan SDLC :

1. Planning
2. Define requirements
3. Design and prototyping
4. Software development
5. Testing
6. Deployment
7. Operations and maintenance

B. Model Pengembangan SDLC

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengembangan SDLC. Model-model tersebut adalah sebagai berikut:

1. Metode Waterfall

Metode waterfall merupakan salah satu metode SDLC paling tua. Juga dikenal sebagai metode paling mudah dengan menyelesaikan satu fase secara total kemudian dilanjutkan ke fase berikutnya tanpa perlu mengulang.

Setiap fase dari model ini bergantung pada informasi dari fase sebelumnya juga rencana proyek yang telah kita rancang. Apabila satu fase belum diselesaikan secara maksimal, maka kita akan sulit untuk melanjutkan ke fase berikutnya. Model ini mudah dipahami, namun datang dengan satu kekurangan yaitu waktu. Apabila dalam satu fase memakan waktu lama, maka akan menghambat proses pengembangan di fase berikutnya. Ini dapat berakibat perubahan garis waktu pada keseluruhan proyek.

2. Metode Spiral

Metode spiral merupakan metode SDLC yang paling fleksibel. Metode ini dilakukan dengan pengulangan dan pengulangannya melewati empat fase yang diulang mengikuti pola spiral pada fase-fasenya hingga selesai. Metode ini memungkinkan adanya penyempurnaan pada setiap fase.

Dengan metode ini, pembuatan perangkat lunak dapat disesuaikan dengan feedback client, baik di awal maupun pertengahan proyek. Kekurangan dari metode ini adalah resiko bahwa spiral dalam proses pengembangan tidak pernah berakhir karena proyek selalu diperbarui.

3. Prototype Model

Metode pengembangan yang memungkinkan pengguna membuat gambaran awal tentang program yang akan dibuat. Dimulai dari menetapkan kebutuhan perangkat lunak yang dilakukan client dan developer bersama-sama kemudian membuat rancangan sesuai kebutuhan yang telah ditetapkan (prototype) dan mengevaluasi prototype tersebut. Selanjutnya prototype diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai. Setelah proses pembuatan selesai dan sistem sudah menjadi perangkat lunak, maka dilakukan testing. Sisanya adalah evaluasi dari client dan program siap digunakan.