

NAMA : RAYZANTHA ILHAM DAGNARA

NRP : 2122500033

KELAS : 2 D3 EB

LEVEL 1

## **RESUME MATERI FUNDAMENTAL SQA**

Software Quality Assurance (SQA) merupakan sebuah proses yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk perangkat lunak yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses SQA meliputi perencanaan, aktivitas seperti pengujian, inspeksi, dan review, serta penggunaan teknik-teknik dan metrik untuk mengukur kualitas perangkat lunak. Proses ini sangat penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak untuk menjamin kualitas dan mengurangi risiko kegagalan.

Terdapat berbagai jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan dalam SQA, seperti pengujian fungsional, non-fungsional, integrasi, sistem, dan penerimaan. Teknik-teknik pengujian yang umum digunakan antara lain pengujian kotak hitam, kotak putih, beban, stres, dan keamanan. Dalam melakukan aktivitas SQA, digunakan alat bantu seperti alat manajemen pengujian, otomatisasi pengujian, dan pemantauan kualitas.

Terdapat standar dan kerangka kerja SQA yang dapat diikuti, seperti ISO/IEC 25010 dan CMMI. Praktik terbaik dalam implementasi SQA juga perlu diperhatikan, seperti dokumentasi yang baik, kolaborasi tim, dan pelatihan bagi personel SQA. Sertifikasi dan pelatihan SQA juga dapat diambil untuk meningkatkan kompetensi dalam bidang ini.

Studi kasus dan contoh praktis penerapan SQA dalam proyek nyata sangat penting untuk memahami bagaimana proses, teknik, dan alat bantu SQA diimplementasikan dalam lingkungan pengembangan perangkat lunak yang sebenarnya. Dengan menerapkan SQA secara efektif, kualitas perangkat lunak dapat dijamin dan risiko kegagalan dapat diminimalkan.