Nama: Khalish Muhammad Fattah

Basic QE Kelas D

**Soal Agile Testing**

1. Pada fase apa saja QE berperan pada proses SDLC? Sebutkan dan jelaskan peran seperti apa yang QE dapat lakukan pada setiap fase tersebut!

Jawaban: QE (Quality Engineering) adalah praktik yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk atau layanan yang dikembangkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan oleh pengguna dan organisasi. QE berperan dalam setiap fase SDLC (Software Development Life Cycle) untuk memastikan bahwa produk atau layanan yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Berikut adalah penjelasan tentang bagaimana QE dapat berperan dalam setiap fase SDLC:

1. Requirements Gathering:

QE dapat membantu dalam fase pengumpulan persyaratan dengan memeriksa persyaratan dan menentukan apakah persyaratan tersebut cukup untuk menghasilkan produk atau layanan yang berkualitas tinggi. QE dapat membantu dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah dengan persyaratan dan mengusulkan solusi untuk meningkatkan kualitas persyaratan.

1. Design:

Dalam fase desain, QE dapat membantu dengan mengevaluasi desain dan menentukan apakah desain tersebut dapat diimplementasikan dengan baik dan memenuhi persyaratan pengguna. QE juga dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah desain dan menyarankan solusi untuk meningkatkan kualitas desain.

1. Development:

Selama fase pengembangan, QE dapat membantu dengan pengujian perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan sesuai dengan persyaratan dan desain. QE dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah dan bug dalam kode dan menyarankan solusi untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak.

1. Testing:

Dalam fase pengujian, QE berperan penting dalam mengidentifikasi masalah dan bug dalam perangkat lunak dan menyarankan solusi untuk meningkatkan kualitas produk atau layanan. QE juga dapat membantu dalam menentukan apakah perangkat lunak memenuhi persyaratan dan standar kualitas yang ditetapkan.

1. Deployment:

Selama fase peluncuran, QE dapat membantu dalam memastikan bahwa produk atau layanan dapat diimplementasikan dengan sukses dan memenuhi standar kualitas yang diharapkan oleh pengguna dan organisasi. QE dapat membantu dalam memonitor kinerja produk atau layanan dan mengidentifikasi masalah atau bug yang muncul setelah peluncuran.

1. Maintenance:

QE dapat membantu dalam fase perawatan dengan memonitor produk atau layanan untuk memastikan bahwa mereka tetap memenuhi standar kualitas yang ditetapkan dan melakukan perbaikan jika diperlukan. QE juga dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah atau bug yang muncul selama pemeliharaan dan menyarankan solusi untuk meningkatkan kualitas produk atau layanan.

1. Menurut Anda, apa tantangan ketika menerapkan agile testing? Berikan penjelasan pada masing-masing 5 poin agile testing manifesto!

Jawaban: Agile testing adalah praktik pengujian perangkat lunak yang dilakukan dalam lingkungan Agile. Meskipun Agile Testing memiliki manfaat yang signifikan, ada beberapa tantangan yang mungkin dihadapi saat menerapkannya. Berikut adalah beberapa tantangan umum yang dapat terjadi saat menerapkan Agile Testing:

* Pengujian selalu berjalan lebih lambat dibandingkan aktivitas lain
* Penerapan otomatisasi dalam pengujian selalu berjalan lebih lambat daripada pengujian manual
* Pengujian tidak dapat dimulai sebelum tahap pengembangan selesai
* Terdapat tekanan pada akhir periode pengembangan
* Terdapat kecenderungan saling menyalahkan ketika terdapat bug dalam pengembangan (misalnya: salah satu tim menyalahkan tim lainnya)

Berikut ini adalah penjelasan terkait dengan masing-masing poin manifesto Agile Testing:

1. Testing is an activity, not a phase: Manifesto ini menekankan pentingnya melakukan pengujian sebagai suatu aktivitas yang terus menerus dan terintegrasi dalam setiap tahap pengembangan, bukan sebagai suatu fase yang terpisah. Artinya, pengujian tidak hanya dilakukan pada akhir tahap pengembangan, melainkan dilakukan sejak awal tahap perencanaan hingga tahap implementasi dan bahkan setelah rilis produk.
2. Prevent bugs rather than finding bugs: Manifesto ini menekankan pentingnya mencegah terjadinya bug atau kesalahan dalam perangkat lunak, daripada hanya mencari dan memperbaiki bug setelah perangkat lunak selesai dibuat. Artinya, pengujian harus dilakukan sejak awal dan secara terus menerus, sehingga mencegah terjadinya bug menjadi lebih efektif dan efisien daripada hanya mencari dan memperbaiki bug setelah perangkat lunak selesai dibuat.
3. Don't be a checker, be a tester: Manifesto ini menekankan pentingnya peran tester dalam menguji perangkat lunak. Seorang tester bukan hanya sekedar melakukan pengecekan atau verifikasi fungsionalitas, namun juga harus menguji secara menyeluruh untuk menemukan bug dan memberikan masukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak. Artinya, tester harus terlibat secara aktif dalam seluruh tahap pengembangan, bukan hanya menjadi pihak yang hanya mengecek fungsionalitas pada akhir pengembangan.
4. Don't try to break the system, instead help build the best possible system: Manifesto ini menekankan bahwa tujuan pengujian bukan untuk mencoba menghancurkan atau membuat sistem gagal, melainkan untuk membantu membangun sistem terbaik. Artinya, pengujian harus dilakukan untuk membantu meningkatkan kualitas produk, bukan hanya untuk menemukan kesalahan atau kegagalan.
5. The whole team is responsible for quality, not just the tester: Manifesto ini menekankan bahwa seluruh anggota tim pengembang perangkat lunak harus bertanggung jawab atas kualitas produk, bukan hanya tester. Artinya, pengujian harus menjadi tanggung jawab bersama seluruh anggota tim, termasuk pengembang dan pemilik produk, sehingga setiap kesalahan atau bug dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara cepat dan efektif. Dengan begitu, kualitas produk dapat ditingkatkan secara keseluruhan dan menjadi tanggung jawab bersama seluruh tim.