**Nama : Eliase Moses  
Kelas : Basic QE - D**

**Soal & Jawab Soal Prioritas (Agile Testing)**

**Soal**

1. Pada fase apa saja QE berperan pada proses SDLC ? Sebutkan dan jelaskan peran seperti apa yang QE dapat lakukan pada setiap fase tersebut !
2. Menurut Anda, apa tantangan ketika menerapkan agile testing ? Berikan penjelasan pada masing-masing 5 poin agile testing manifesto !

**Jawab**

1. QE berperan pada setiap fase yang terdapat pada proses SDLC.

* Requirement Gathering

Pada tahap ini QE berperan membantu dengan mengevaluasi kebutuhan bisnis dan memberikan saran mengenai kebutuhan teknis yang diperlukan dan membantu memastikan kebutuhan yang ditetapkan dapat diuji dengan baik pada tahap berikutnya.

* Design

Pada tahap ini QE berperan membantu dalam meninjau desain untuk memastikan bahwa aplikasi yang dirancang memenuhi persyaratan bisnis dan teknis serta membantu dalam memastikan bahwa aplikasi yang dirancang dapat diuji dengan mudah dan efisien pada tahap pengujian.

* Development

Pada tahap ini QE membantu meninjau kode untuk memastikan bahwa kode sesuai dengan standar perusahaan dan praktik terbaik dalam pengembangan perangkat lunak, mengidentifikasi bug dan kesalahan potensial yang dapat terjadi pada kode.

* Testing

Pada tahap ini QE membantu dalam mengembangkan skenario pengujian yang komprehensif, melakukan pengujian manual dan otomatis, menyelesaikan bug dan kesalahan yang ditemukan selama pengujian.

* Deployment

Pada tahap ini QE membantu dalam memasitkan bahwa aplikasi diterapkan dengan benar dan berfungsi dengan baik di lingkungan produksi.

* Maintenance

Pada tahap ini QE membantu dalam meninjau kinerja aplikasi secara teratur, melakukan pemantauan kualitas, dan menyelesaikan bug atau kesalahan yang muncul setelah aplikasi diimplementasikan.

1. Menurut saya tantangan yang dihadapi ketika menerapkan agile testing dibagi menjadi faktor yakni : faktor individu (berupa *over* komitmen, Rekayasa dalam tim, dan pengalaman), faktor tim (berupa komunikasi yang berjalan antar anggota tim dalam organisasi, *Daily scrum*, dan desain tempat kerja) dan faktor organisasi

Penjelasan dari 5 poin agile testing manifesto :

* **Testing is an activity not a phase**

Menekankan bahwa pengujian pernagkat lunak harus dilakukan secara terus-menerus dan tidak hanya pada satu tahap saja di dalam proses pengembangan perangkat lunak. Dalam lingkungan Agile, pengujian dilakukan secara kolaboratif antara pengembang dan pengujian untuk mengidentifikasi masalah dan memastikan setiap fitur memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Pendekatan ini membantu mengurangi waktu dan biaya pengujian, serta meningkatkan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan.

* **Prevent bugs rather than finding bugs**

Menekankan bahwa lebih baik mencegah terjadinya masalah atau bug dalam pengembangan perangkat lunak, daripada hanya menemukan dan memperbaikinya setelah terjadi. Dalam lingkungan Agile, tim pengembang dan pengujian bekerja sama untuk mencegah terjadinya masalah dengan melakukan kegiatan seperti review kode, pair programming, dan pengujian otomatis. Prinsip ini mendorong tim agile untuk mengambil pendekatan yang proaktif dalam pengembangan perangkat lunak.

* **Don’t be a checker, be a tester**

Menekankan pentingnya pendekatan yang lebih luas dan eksploratif dalam melakukan pengujian daripada hanya memeriksa apakah suatu fitur atau fungsionalitas berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Dalam lingkungan Agile, pengujian dilihat sebagai kegiatan yang kreatif dan eksploratif yang melibatkan mencari potensi masalah dan memberikan umpan bail (feedback) pada kualitas perangkat lunak secara keseluruhan. Prinsip ini mendorong tester untuk mengambl pendekatan yang lebih aktif dan eksploratif dalam melakukan pengujian dan melihat perannya sebagai lebih dari sekadar memeriksa apakah perangkat lunak berfungsi seperti yang diharapkan.

* **Don’t try to break the system instead, help them build the best possible system**

Menekankan pentingnya kerja sama dalam tim untuk menciptakan perangkat lunak berkualitas tinggi, daripada hanya mencoba menemukan dan memanfaatkan kelemahan dalam sistem. Dalam lingkungan Agile, pengujian diliihat sebagai proses yang kolaboratif, di mana tester bekerja sama dengan pengembang dan pemangku kepentingan lainnya untuk menciptakan perangkat lunak yang berkualitas tinggi. Prinsip ini mendorong tester untuk mengambil pendekatan yang positif dan kolaboratif dalam bekerja, dan bekerja sama dnegan pengembang untuk menciptakan perangkat lunak yang berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan bisnis dan pengguna.

* **The whole team is responsible for quality, not just the tester**

Menekankan pentingnya pendekatan kolaboratif dalam menciptakan perangkat lunak berkualitas tinggi, di mana seluruh anggota tim mengambil tanggung jawab atas kualitas produk, bukan hanya tester. Dalam lingkungan Agile, seluruh tim, termasuk pengembang, desainer, pemilih produk, dan tester, bertanggung jawab atas kualitas produk. Semua orang bekerja sama untuk memastikan perangkat lunak memenuhi standar yang dibutuhkan, dan masalah diidentifikasi dan diatasi sesegera mungkin. Prinsip ini mendorong budaya kepemilikan dan kolaborasi, di mana setiap anggota tim bertanggung jawab atas kulitas produk. Ini membantu menciptakan proses pengembangan perangkat lunak yang lebih efisien dan efektif, di mana maslaah diidentifikasi dari awal, kepada pengguna akhir.