Bernadus Raka Sulistyo

SIB\_QE-B

Latihan Agile Testing

Soal Prioritas 1

Quality Engineering (QE) memiliki peran yang penting dalam setiap fase Proses Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC). Berikut adalah penjelasan lebih rinci tentang peran QE pada setiap fase SDLC:

1. Perencanaan

* Pada tahap ini, QE berkolaborasi dengan tim pengembangan dan pemangku kepentingan untuk memahami kebutuhan produk.
* QE membantu menentukan spesifikasi kualitas yang harus dicapai oleh produk akhir.
* QE merancang strategi pengujian yang mencakup rencana pengujian, jadwal, dan sumber daya yang dibutuhkan.
* Standar dan metrik kualitas ditentukan untuk mengukur kinerja produk selama pengembangan.

2. Analisis

* QE melakukan analisis risiko untuk mengidentifikasi potensi masalah yang dapat mempengaruhi kualitas produk.
* Kasus penggunaan dan skenario pengujian disusun berdasarkan analisis kebutuhan bisnis.
* Dokumen spesifikasi pengujian dikembangkan untuk memberikan panduan tentang apa yang harus diuji dan bagaimana mengujinya.

3. Desain

* QE memeriksa desain antarmuka pengguna (UI) dan antarmuka pemrograman aplikasi (API) untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi.
* Skrip pengujian otomatis dapat disusun oleh QE untuk mengotomatiskan pengujian yang dapat diulang.
* Validasi desain mencakup pemeriksaan apakah semua fitur dan fungsionalitas yang diharapkan telah diimplementasikan dengan benar.

4. Pengembangan

* Pada fase ini, QE melakukan pengujian pada tingkat unit, modul, dan komponen produk.
* Teknik pengujian seperti white box (pengujian struktural) dan black box (pengujian fungsional) digunakan untuk memastikan bahwa setiap bagian dari produk berperilaku sebagaimana mestinya.
* Bug dan masalah yang ditemukan dilaporkan kepada tim pengembangan untuk perbaikan.

5. Pengujian

* QE melaksanakan berbagai jenis pengujian, termasuk pengujian sistem, pengujian integrasi, pengujian end-to-end, pengujian regresi, pengujian asap (smoke), pengujian sanity, dan pengujian penerimaan pada produk akhir.
* Alat dan lingkungan pengujian yang sesuai dipilih dan digunakan untuk memastikan bahwa produk memenuhi kriteria kelayakan dan standar kualitas yang telah ditentukan.

6. Pemeliharaan

* QE terus melakukan pengujian berkelanjutan pada produk yang telah dirilis.
* Performa, keamanan, keandalan, dan kepuasan pengguna dipantau secara rutin.
* QE memberikan umpan balik kepada tim pengembangan tentang masalah yang ditemukan dan memberikan saran perbaikan untuk versi produk yang akan datang.

Kehadiran QE sepanjang SDLC membantu memastikan bahwa produk perangkat lunak memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan dan berfungsi sebagaimana mestinya, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna dan keberhasilan proyek secara keseluruhan.

Soal Prioritas 2

Menerapkan Agile Testing dapat menghadapi sejumlah tantangan yang berkaitan dengan setiap poin dalam Agile Testing Manifesto. Berikut adalah penjelasan tentang tantangan yang mungkin muncul:

1. Testing is an activity not a phase (Pengujian adalah aktivitas bukan fase)

Tantangan utama dalam poin ini adalah perubahan paradigma dari pandangan tradisional bahwa pengujian adalah fase terpisah yang terjadi setelah pengembangan selesai. Dalam Agile, pengujian adalah aktivitas yang berkelanjutan sepanjang siklus pengembangan. Menerapkan perubahan budaya ini dan memastikan kolaborasi yang efektif antara pengembang dan tester bisa menjadi sulit.

1. Prevent bugs rather than finding bugs (Mencegah bug daripada menemukan bug):

Tantangan utama di sini adalah mengubah pendekatan dari mengidentifikasi bug setelah pengembangan ke mencegah mereka sejak awal. Ini memerlukan perubahan dalam praktik pengembangan, seperti code review, analisis risiko, dan penerapan best practices, yang mungkin memerlukan perubahan budaya di tim.

1. Don't be a checker, be a tester (Jangan hanya menjadi pemeriksa, jadilah tester):

Tantangan utama adalah mengubah peran pengujian dari sekadar menjalankan skenario pengujian yang telah ditentukan menjadi peran yang lebih strategis yang mencakup berkolaborasi dengan pengembang, merancang skenario pengujian, dan memberikan masukan berharga untuk perbaikan produk.

1. Don't try to break the system, instead build the best possible system (Jangan mencoba merusak sistem, sebaliknya bangun sistem terbaik yang mungkin):

Tantangan utama dalam poin ini adalah mengubah fokus dari mencari kelemahan sistem menjadi membangun sistem dengan kualitas tertinggi sejak awal. Ini memerlukan pemikiran desain yang kuat, komunikasi yang baik dengan pengembang, dan penekanan pada kualitas produk dari awal hingga akhir.

1. The whole team is responsible for quality, not just a tester (Seluruh tim bertanggung jawab atas kualitas, bukan hanya tester):

Tantangan utama adalah memastikan bahwa seluruh anggota tim memiliki pemahaman yang kuat tentang kualitas dan berpartisipasi dalam menjaga kualitas produk. Ini memerlukan pendidikan, komunikasi yang efektif, dan pengintegrasian pengujian dalam seluruh siklus pengembangan.

Menerapkan Agile Testing adalah tentang mengubah budaya dan praktik dalam tim pengembangan perangkat lunak. Tantangan-tantangan ini seringkali terkait dengan perubahan budaya, komunikasi yang lebih baik, dan peningkatan kolaborasi antara berbagai peran dalam tim. Dengan kesadaran dan komitmen untuk mengatasi tantangan ini, tim dapat mencapai keuntungan Agile Testing, termasuk pengembangan produk yang lebih cepat, lebih responsif terhadap perubahan, dan lebih berkualitas.