**Author: Nur Hafsari S**

1. QE berperan pada setiap fase SDLC. Untuk kegiatannya sendiri dapat dijabarkan sebagai berikut:
   * *Requirements gathering*. Pada tahap ini, QE memastikan setiap requirement jelas dan dapat dipahami oleh seluruh tim.
   * *Design*. Pada tahap ini, QE memastikan desain jelas dan berhubungan dengan desain lainnya.
   * *Development*. Pada tahap ini, QE mulai membangun test plan dan test case.
   * *Testing*. Pada tahap ini, QE mengeksekusi test plan terhadap kode yang telah dibuat developer.
   * *Deployment*. Pada tahap ini, QE harus memastikan seluruh fitur telah lulus testing dan tidak ada bug lagi yang terjadi.
   * *Maintenance*. Pada tahap ini, QE dapat membantu melakukan pengujian tambahan agar software dapat bekerja dalam berbagai system environment.
2. Menurut saya, berikut adalah tantangan dalam menerapkan agile testing:
   * *Testing is an activity, not phase* 🡪 Tantangan utama dalam manifest ini adalah meyakinkan tim, terutama developer bahwa melakukan pengecekan ditengah pembangunan software akan menghasilkan output yang lebih baik daripada mengujinya saat pengembangan berakhir. Selain itu, diperlukan QE yang proaktif agar testing menjadi aktivitas yang berlangsung selama proses pengembangan.
   * *Prevent bugs rather than finding bugs* 🡪 Perlu dipahami bahwa bugs tidak terjadi saat pengembangan, namun terjadi lebih awal lagi yaitu saat mendefinisikan requirements. Hindari membuat asumsi pribadi dan konfirmasikan apapun yang dirasa masih membingungkan.
   * *Don’t be a checker, be a tester* 🡪 Melakukan pengujian diluar daftar cek adalah hal yang sangat menantang karena artinya hal yang perlu diperhatikan menjadi lebih luas. Tidak hanya mengandalkan test case yang sudah kita buat, kita perlu memposisikan diri sebagai user dan menguji segala kemungkinan yang mungkin akan dilakukan user jika dihadapkan dengan software yang sedang dibangun.
   * *Don’t break the system, help build the system* 🡪 tidak hanya mendeteksi kesalahan pengembang, kita sebagai QE juga perlu melihat bagian software mana yang masih dapat ditingkatkan sebelum akhirnya bisa dilakukan deployment.
   * *The whole team is responsible for quality, not just the tester* 🡪 seluruh tim memiliki andil untuk memastikan bahwa software yang dikembangan akan berkualitas tinggi. Dibutuhkan partisipasi dari setiap role dalam proyek untuk memastikan bahwa seluruh aspek dalam software mulai dari kode, desain, hingga integrasi memiliki kualitas yang baik.