

Agile GSLC Sesi 7

Nama : Steven Chowina

NIM : 2702295373

Kelas : LE01

Soal:

Beberapa jenis Agile Software Development yaitu Scrum, eXtreme Programming, dan Kanban. Jelaskan:

1. Perbedaan utama dari ketiganya
2. Kelebihan masing-masing dibandingkan lainnya (sesama Agile)
3. Kekurangan masing-masing dibandingkan lainnya (sesama Agile)

Jawaban:

1. Perbedaan Utama:

- **Scrum:**
Berbasis iterasi dengan peran dan ritual yg jelas, Di scrum terdapat sprint (iterasi biasanya 2 minggu) dengan peran khusus (Scrum Master, Product Owner, Development Team) lalu daily scrum yg memungkinkan tim untuk selalu mengetahui perkembangan dari proyek. Terdapat juga product backlog yg merupakan keseluruhan daftar fitur dari project kita dan juga ada sprint backlog yaitu subset dari product backlog/ beberapa fitur yg dipilih untuk dikerjakan selama satu sprint. Fokus utama scrum terletak di manajemen proyek dan komunikasi antar orang-orang yang terlibat.
- **eXtreme Programming (XP):**
XP berfokus pada praktis teknis yg ketat dan iterasi pendek. XP mengutamakan praktis teknis (test-driven development, pair programming, refactoring) untuk meningkatkan kualitas kode. Berbeda dengan scrum, backlog dalam XP dapat berubah sewaktu-waktu jika ada kebutuhan mendesak yang membuatnya lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan
- **Kanban:**
Berbasis visualisasi aliran kerja dan continuous delivery. Tidak ada sprint seperti dalam scrum, tetapi menggunakan Work In Progress (WIP) yg membatasi jumlah tugas yg dikerjakan sekaligus. Alur kerja dalam kanban biasanya terdiri dari To Do, In Progress dan Done, tetapi bisa disesuaikan dgn kebutuhan tim. Kanban juga flow-

based, dimana pekerjaan dilakukan secara berkelanjutan tanpa batas waktu tertentu, membuatnya sangat fleksibel untuk menangani perubahan prioritas

2. Kelebihan:

- **Scrum:**

- Struktur yang jelas dengan peran yang terdefinisi seperti Scrum Master, Product Owner, dan Development Team
- Sprint membantu perencanaan proyek dengan iterasi yg terukur
- Daily scrum meningkatkan transparansi dan komunikasi dalam tim
- Sprint review memungkinkan evaluasi berkelanjutan terhadap kemajuan proyek

- **eXtreme Programming (XP):**

- Fokus kuat pada kualitas kode melalui praktik seperti TDD, Pair Programming dan Refactoring
- Iterasi yang pendek sehingga memungkinkan feedback cepat dan pengiriman fitur yg lebih sering
- Sangat adaptif terhadap fleksibel, backlog dapat diubah kapan saja sesuai kebutuhan
- Continuous Integration memastikan bahwa kode selalu dalam kondisi stabil dan teruji

- **Kanban:**

- Sangat fleksibel, karena tidak terikat sprint atau iterasi
- Memungkinkan optimisasi alur kerja dan pengurangan bottleneck dgn sistem WIP
- Visualisasi alur kerja yg jelas membantu tim melihat progress secara transparan
- Tidak ada sprint, sehingga tidak ada tekanan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam waktu tertentu

3. Kekurangan:

- **Scrum:**

- Kurang Fleksibel dalam menangani perubahan mendadak dalam sprint yg sedang berjalan
- Membutuhkan disiplin tinggi karena tim harus mengikuti serangkaian ritual seperti daily scrum, sprint planning dan sprint review
- Kurang focus pada kualitas kode karena menekankan pada manajemen proyek

- **eXtreme Programming (XP):**
 - Membutuhkan disiplin tinggi, terutama dalam praktik seperti TDD dan Pair Programming
 - Tidak memiliki struktur manajemen proyek yg kuat
 - Terlalu focus pada aspek teknis sehingga kurang memperhatikan aspek komunikasi dan koordinasi tim secara menyeluruh
- **Kanban:**
 - Tidak memiliki iterasi yg jelas, sehingga sulit mengukur kemajuan proyek dalam jangka waktu tertentu
 - Bisa menyebabkan overload kerja, jika batas WIP tidak diterapkan dgn baik
 - Kurang cocok untuk proyek yg membutuhkan perencanaan jangka panjang dan tim yg membutuhkan peran dan tanggung jawab yg jelas