

PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

TUGAS 1

“Scrum vs Waterfall”



Oleh:

**MUHAMMAD HIFZHAN SILMI
TI-3B
NIM. 1841720159**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
SEPTEMBER 2020**

SCRUM adalah salah satu metode rekayasa perangkat lunak dengan menggunakan prinsip-prinsip pendekatan AGILE, yang bertumpu pada kekuatan kolaborasi tim, incremental product dan proses iterasi untuk mewujudkan hasil akhir.

Mungkin kita juga pernah mendengar metode Extreme Programming yang juga menggunakan pendekatan AGILE dalam rekayasa perangkat lunak. Teknik SCRUM dapat dilakukan di sebuah kepanitiaan ataupun project lain diluar bisnis teknologi informasi. Dalam teknik SCRUM terbagi dalam tiga roles, yang pertama adalah Product Owner, Scrum Master dan Development/Scrum Team.

Kelebihan SCRUM :

- SCRUM dapat membantu perusahaan Anda dalam menghemat waktu dan biaya (dalam hal ini uang). Biaya overhead dari proses dan manajemen sangat minim sehingga dapat mengarahkan kita kepada hasil yang lebih cepat dan lebih murah.
- Dengan menggunakan metode SCRUM, Anda dapat mentransformasikan bisnis yang sulit untuk diukur menjadi mudah untuk dikembangkan.
- Pada metode SCRUM, pergerakan pengembangan cutting edge dapat dengan cepat dikodekan dan diuji menggunakan metode ini. Bagaikan kesalahan yang mudah untuk diperbaiki.
- Dengan menggunakan SCRUM, Anda dapat mengontrol dan memonitoring aktivitas peningkatan dan penurunan beban pekerjaan yang bisa terjadi kapan saja.
- Seperti metodologi agile pada umumnya, SCRUM merupakan metode iterative yang membutuhkan feedback secara berkelanjutan dari user atau pengguna. Dengan adanya daily scrum meeting, memungkinkan SCRUM untuk mengukur produktivitas individu, hal ini mengarah pada peningkatan produktivitas dari setiap anggota tim. Dengan menggunakan metode SCRUM, Anda dapat dengan mudah untuk mengirim produk berkualitas sesuai dengan waktunya. SCRUM dapat bekerja dengan berbagai teknologi dan bahasa pemrograman.

Kekurangan SCRUM :

- Agile Scrum adalah salah satu penyebab utama scope creep karena kecuali ada tanggal akhir tertentu, stakeholder proyek manajemen akan tergoda untuk terus menuntut fungsi baru disampaikan.
- Jika tugas tidak didefinisikan dengan baik, perkiraan biaya proyek dan waktu tidak akan akurat. Dalam kasus seperti itu, tugas dapat tersebar di beberapa sprint.
- jika anggota tim tidak berkomitmen, maka proyek tidak akan selesai atau bahkan gagal
- proyek yang kecil dapat bergerak dengan sangat baik karena hanya diselesaikan oleh tim yang kecil
- metode ini hanya membutuhkan anggota tim yang berpengalaman, jika tim berisi orang - orang yang masih pemula maka proyek tidak dapat selesai sesuai waktunya
- scrum dapat bekerja dengan baik jika scrum master mempercayai tim yang mereka kelola, jika scrum master terlalu mengontrol secara ketat setiap anggota tim ini dapat menyebabkan tim menjadi stress yang mengakibatkan demoralisasi dan kegagalan dari proyek tersebut.
- jika setiap anggota tim meninggalkan tim selama pengembangan proyek dapat menyebabkan efek yang kurang baik bagi perkembangan proyek tersebut

Waterfall Model adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial. Metode ini dikenalkan oleh Royce pada tahun 1970 dan pada saat itu disebut sebagai isi klus klasik dan sekarang ini lebih dikenal dengan sekuensial linier. Selain itu Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang software. Inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu system dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melanjutkan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. Ada dua gambaran dari Waterfall Model, biarpun berbeda dalam menggunakan fase tapi intinya sama.

Kelebihan Waterfall :

- Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.
- Document pengembangan system sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.
- Metode ini masih lebih baik digunakan walaupun sudah tergolong kuno, daripada menggunakan pendekatan asal-asalan. Selain itu, metode ini juga masih masuk akal jika kebutuhan sudah diketahui dengan baik.

Kekurangan Waterfall :

- metode ini tidak memungkinkan untuk banyak revisi jika terjadi kesalahan dalam prosesnya. Karena setelah aplikasi ini dalam tahap pengujian, sulit untuk kembali lagi dan mengubah sesuatu yang tidak terdokumentasi dengan baik dalam tahap konsep sebelumnya.
- Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
- Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan yang berakibat pada tahapan selanjutnya.
- Pelanggan sulit menyatakan kebutuhan secara eksplisit sehingga tidak dapat mengakomodasi ketidakpastian pada saat awal pengembangan.
- Pelanggan harus sabar, karena pembuatan perangkat lunak akan dimulai ketika tahap desain sudah selesai. Sedangkan pada tahap sebelum desain bisa memakan waktu yang lama.
- Pada kenyataannya, jarang mengikuti urutan sekuensial seperti pada teori. Iterasi sering terjadi menyebabkan masalah baru.

Source :

<https://www.kompasiana.com/advessbusiness/5807261545afbd38183aab3a/apa-itu-scrum-apa-saja-manfaatnya>

<http://tinta-merahputih.blogspot.com/2012/04/keuntungan-dan-kerugian-scrum.html>

<http://bahiy.blogger.mercubuana.ac.id/2017/09/15/metode-waterfall-kelebihan-dan-kelemahan/>