

Pokok Bahasan : **Membuat Rencana Proyek Menggunakan Scrum**
Acara Praktikum/Praktek : **Minggu 3 / 1-2**
Tempat : **Politeknik Negeri Jember**
Alokasi Waktu : **320 menit**

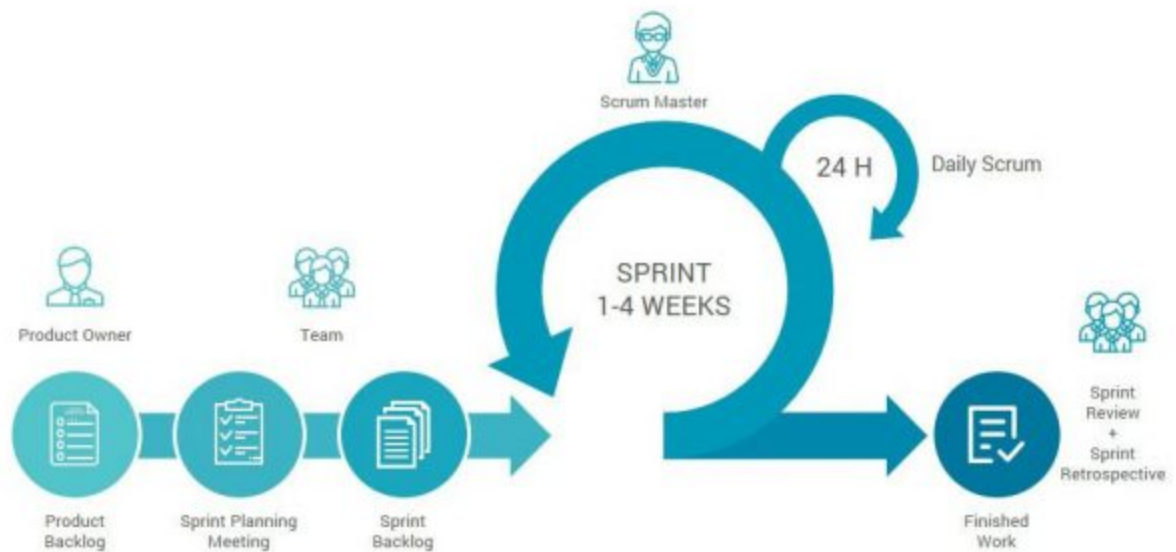
A. Indikator

1. Mahasiswa mampu memahami tentang scrum
 - a. Mahasiswa mampu membuat rencana proyek menggunakan scrum

B. Dasar Teori

Pada dasarnya, Scrum adalah cara-cara yang dilakukan untuk memecahkan suatu masalah. Scrum sendiri menggunakan pendekatan dari metode lain yaitu Agile. Agile mengacu pada seperangkat metode dan praktik berdasarkan nilai dan prinsip yang diungkapkan dalam Agile Manifesto. Hal itu mencakup hal-hal seperti kolaborasi, pengorganisasian yang dilakukan sendiri oleh member tim, dan tim yang lintas fungsi. Scrum adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengimplementasikan pengembangan Agile. Scrum pertama kali diperkenalkan dalam artikel Takeuchi and Nonaka yang berjudul "The New New Product Development Game" dan dipublikasikan oleh Harvard Business Review (HBR) pada tahun 1986. Pada artikel tersebut, Takeuchi dan Nanaka melakukan survei pada beberapa perusahaan di Jepang seperti Fuji Xerox, Canon, 3M dan Honda. Survei tersebut dilakukan untuk melihat bagaimana perusahaan-perusahaan tersebut dapat membuat produk baru dengan kualitas produk yang sangat bagus secara sukses. Takeuchi dan Nanaka menemukan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut menggunakan pendekatan yang sama dalam mengembangkan produknya.

Metode Scrum digunakan pertama kali dalam pengembangan software dimulai oleh Jeff Sutherland, Easel Corporation pada tahun 1993. Selanjutnya, metode ini diformulasikan dan dipresentasikan pada Object Management Group tahun 1995 dengan judul paper "Scrum Development Process". Dengan menggunakannya, kamu bisa mengelola segala macam proyek mulai dari pembuatan software, website, hardware, marketing, hingga event planning. Scrum membantu tim untuk memecahkan masalah, dengan memiliki komunikasi yang kuat antar anggota tim tersebut.



Gambar 1. Cara Kerja Metode Scrum

Untuk melaksanakan metode Scrum di tiap project yang dijalankan, kamu perlu melakukan tahapan-tahapan berikut.

1. **Menentukan tim:** Dalam mengerjakan suatu project, tentu kamu membutuhkan tim. Tahapan awal dalam memulai menerapkan metode Scrum adalah dengan menentukan anggota tim. Biasanya, anggota tim tak lebih dari 5-10 orang. Usahakan jumlah anggota seefektif dan seefisien mungkin.
2. **Menentukan waktu pengerjaan:** Selanjutnya, dalam project management ada yang dikenal dengan sprint. Sprint sendiri serangkaian pekerjaan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah khususnya penciptaan produk baru. Setelah menemukan tim, langkah menjalankan metode Scrum selanjutnya adalah menentukan waktu pengerjaan atau sprint. Biasanya, sprint berlangsung 7 hingga 30 hari.
3. **Menentukan peran dalam tim:** Agar dapat bekerja maksimal, suatu tim haruslah memiliki struktur dan perannya masing-masing agar tidak tumpang tindih. Dalam project management, biasanya terdapat peran penting yang dimiliki oleh anggota tim. Peran ini adalah Scrum master, atau menurut Solstice bisa juga disebut sebagai project manager. Seorang Scrum master memastikan proyek berjalan dengan lancar dan sesuai. Peran selanjutnya dalam menjalankan metode Scrum adalah product owner, ia bertanggung jawab memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan kualitas yang diinginkan.

4. **Mengumpulkan berbagai permasalahan:** Langkah berikutnya adalah mengumpulkan berbagai hal yang didapat di lapangan. Dalam project management, hal ini disebut sebagai backlog. Berbagai permasalahan atau backlog ini kemudian dikumpulkan dan dibuat prioritas pengerjaannya.
5. **Memulai sprint:** Setelah semua langkah dijalankan, maka bisa langsung memulai sprint tersebut. Dalam melaksanakan sprint, bisa saja ditemukan permasalahan atau backlog lain. Komunikasikan hal ini dengan product owner apakah backlog tersebut bisa dilaksanakan dalam sprint tersebut atau sprint selanjutnya.

Product Backlog adalah daftar yang berisi urutan dari hal-hal yang perlu dikerjakan untuk meningkatkan nilai (value) dari suatu produk. Daftar ini dapat terus berkembang dan menjadi satu-satunya acuan pekerjaan bagi Scrum Team. Ada 5 langkah yang perlu dilakukan, yaitu:

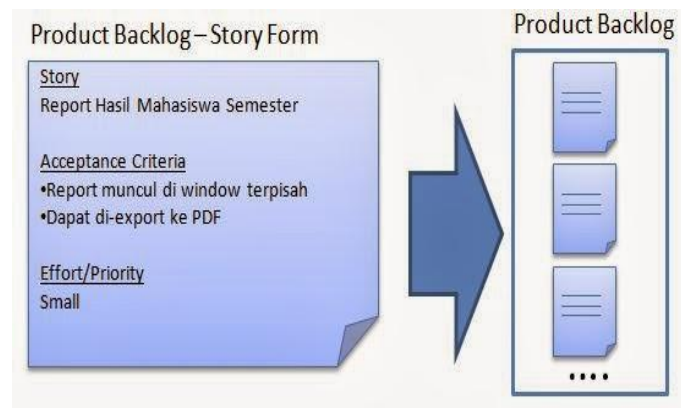
1. Menentukan Product Goal
2. Membuat Product Backlog Item
3. Menentukan Urutan Prioritas
4. Menentukan Bobot PBI
5. Menentukan Sprint Velocity

Tanpa product backlog yang tepat, tujuan pengembangan produk akan sulit tercapai. Semua stakeholder, terutama Product Owner perlu memiliki pemahaman yang cukup agar dapat memaksimalkan nilai bisnis secara efektif.

Rapat dipimpin oleh Scrum master dimana Developer Tim (DevTim) bertanggung-jawab terhadap seluruh estimasi. Product Owner dapat memberikan informasi kepada DevTim dengan cara membantu mereka memahami Product Backlog dan membuat pengecualian terhadap Product Backlog, namun orang-orang yang akan mengerjakan item Product Backlog-lah yang akan membuat estimasi final. **Product Backlog Item (PBI)** Adalah list dari 'user story' untuk menggambarkan fungsi atau feature apa saja yang harus tersedia di dalam aplikasi. Product Owner akan membuat user story untuk selanjutnya dibawa dalam sebuah diskusi bersama untuk melihat lebih detail terkait dengan skala prioritas dan acceptance criteria.

- a. Beberapa contoh user story pada Product Backlog Item
- b. Jika user mencoba 3 kali password secara salah, maka user akan di lock.
- c. Menghasilkan report nilai semester mahasiswa.
- d. Report alokasi ruangan kelas dan mampu memberikan alert sehingga jadwal kuliah tidak konflik dengan jumlah ruangan yang ada.

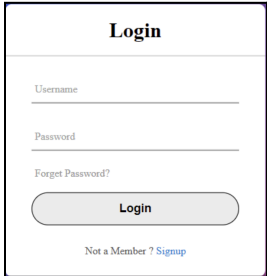
Seluruh Story Form akan didiskusikan untuk melanjutkan diurutkan sebagai Product Backlog Item, sekaligus sebagai urutan incremental product pada setiap iterasi atau sprint. Di dalam scrum, kita akan lebih sering menggunakan istilah sprint dibandingkan iterasi. Kumpulan dari PBI itulah yang disebut sebagai product backlog (PB). PB merupakan himpunan dari PBI yang diurutkan secara linear berdasarkan kronologis pengerjaan. Urutan dari PBI hanya berdasarkan arahan PO. PO akan mengurutkan PBI berdasarkan strategi rilis dan keadaan teknis yang telah dibahas dengan tim DT. DT hanya boleh mengambil dan mengerjakan PBI dari prioritas tertinggi. PBI bisa berubah ubah ditengah pengembangan, karena memang sifat dari software yang berubah ubah .



C. Tugas

Minggu 3 Tatap Muka Ke 1

1. Scrum master akan memimpin rapat, product owner akan memberikan poin of view terkait dengan mitra/client. Dev Tim akan mendiskusikan mengenai pembuatan aplikasi tersebut.
2. Seluruh tim membuka drive https://drive.google.com/drive/folders/1jurGvgjsNxI44MJEyEnXFgUujU1P_Nz3?usp= Download template product backlog, pindahkan hasil download pada folder masing - masing golongan dan kelompok. Lanjutkan berdiskusi, product owner akan mencatat hasil diskusi/ tim yang ditunjuk untuk pengisian tabel tersebut seperti pada poin nomor 3
3. Tahapan pembuatan product backlog untuk menu/fitur utama

PRODUCT BACKLOG	
PBI	Deskripsi (Story, Acceptance Criteria, Effort/Priority)
PBI 1 Login 	Story: tampilan awal yang digunakan seorang sebagai autentifikasi untuk mengelola aplikasi Acceptance Criteria: <ul style="list-style-type: none">a. field username: menggunakan nama emailb. Password: minimal 8 karakter harus terdapat huruf capital, simbol, huruf dan angkac. Forgot Password: jika user lupa akan username/password akan diarahkan pada form forgot passwordd. Tombol Login: jika username dan password telah diisi, jika berhasil akan diarahkan ke menu dashboard, jika salah akan muncul pop up, username atau password salahe. Not a Member? Signup: akan diarahkan ke form sign up jika user belum register/mendaftar Effort/Priority*: *Small, Medium, High

PBI 2 	Story: Acceptance Criteria: Effort/Priority*: *Small, Medium, High
---------------------------	--

Minggu 3 Tatap Muka Ke 2

Lanjutkan pembuatan product backlog untuk form/menu untuk tabel yang berelasi atau form yang lebih detail seperti form transaksi

D. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Skor*			
1	Ketepatan dalam menjalankan serta menjelaskan dari tugas	1	2	3	4
2	Kurang dan ketepatan dalam menjalankan serta menjelaskan dari tugas	1	2	3	4
3	Kurang tepat dalam menjelaskan tugas	1	2	3	4
4	Keterlambatan dan ketidaktepatan dalam menjelaskan tugas	1	2	3	4
Jumlah skor					