

Metodologi Manajemen Proyek



Hai! Selamat datang kembali. Hebat sekali Anda sudah berada pada tahap ini, sungguh perjalanan yang panjang, bukan? Dalam materi ini, Anda akan mempelajari metodologi yang paling populer digunakan pada manajemen proyek, yaitu *Waterfall* dan *Agile*. Anda juga akan mempelajari cara memilih metodologi yang tepat untuk proyek yang dikerjakan serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan pada kedua metodologi tersebut. Nah, menarik, bukan? Yuk, kita lanjut ke materi selanjutnya.

Waterfall vs Agile

Sebelumnya telah dibahas bahwa menjadi seorang manajer proyek tentunya harus memiliki kemampuan fleksibilitas yang tinggi dan dapat mengambil keputusan. Kemampuan tersebut salah satunya akan digunakan dalam pengambilan keputusan saat memilih metodologi pada manajemen proyek. Lalu, ketika merencanakan sebuah proyek, kita diminta untuk dapat fleksibel menggunakan metodologi apa pun.

Namun, perlu Anda ketahui bahwa tidak ada metodologi yang lebih baik atau buruk dari yang lainnya. Sejatinya, setiap metodologi memiliki fungsi dan karakteristiknya masing-masing karena masing-masing proyek memiliki *scope*, kebutuhan, dan permasalahannya tersendiri.

Dalam dunia manajemen proyek, metodologi yang banyak digunakan dan terkenal adalah Waterfall dan Agile. Mengapa begitu? Nah, untuk mengetahui dan selanjutnya memutuskan metodologi yang akan dipakai, mari simak perbedaan antara metodologi Waterfall dan Agile di bawah ini.

	Waterfall	Agile
Bagan		
Skala	Proyek Besar	Proyek kecil - menengah
Implementasi	Biasanya diterapkan pada proyek berskala besar. Contohnya seperti proyek banking, asuransi, pemerintahan, dan lain-lain.	Biasanya digunakan untuk proyek IT dan non-IT berskala kecil hingga menengah. Contohnya project startup yang baru memulai usahanya.
Fase Pengerjaan	Dikerjakan berdasarkan aturan. Apabila tahap sebelumnya belum selesai, tahap berikutnya tidak dapat dikerjakan.	Dikerjakan secara berurut dengan skala tugas yang lebih kecil (misalnya, per fitur aplikasi). Ada pula kerangka kerja disebut Scrum dan memiliki periode waktu pengerjaan dengan istilah Sprint .
Komunikasi	Metode Waterfall membutuhkan pendokumentasian yang rapi dan tersusun ketika terjadi komunikasi.	Agile menganjurkan tatap muka pada penyelesaian proyek.
Risiko	Saat terjadi kegagalan dalam satu tahapan, keseluruhan pengerjaan proyek akan terhambat dan tim harus memulai ulang dari awal. Contohnya, bila tahapan <i>verification</i> atau pengujian gagal, tim wajib melakukan <i>requirement</i> atau persyaratan ulang terhadap keseluruhan proyek untuk memastikan semuanya sesuai rencana awal.	Tidak sembarang proyek cocok dengan metode ini. Umumnya, Agile digunakan untuk proyek IT karena setiap sprint (pengerjaan tugas) dapat dibagi menjadi per fitur aplikasi. Jika terjadi kegagalan dalam satu tahapan, hanya satu fitur tersebut yang terkendala, sedangkan pengerjaan fitur lain akan terus berlangsung tanpa masalah.

Bagaimana sampai saat ini? Apakah sudah ada bayangan mengenai metodologi yang akan Anda pakai? Namun, metodologi juga disesuaikan dengan kebutuhan proyek dan perusahaan. Satu hal yang tetap perlu dipegang teguh adalah Anda harus mampu fleksibel dan membuat keputusan atas metodologi yang akan digunakan.

Pada materi berikutnya, Anda akan mempelajari metodologi lainnya yang terdapat dalam manajemen proyek, yaitu Lean Six Sigma. Penasaran? Yuk, kita lanjut ke materi berikutnya.

Lean Six Sigma

Selain Waterfall dan Agile, pada manajemen proyek terdapat metodologi lain yang dapat digunakan ketika akan mengeksekusinya, yaitu Lean Six Sigma. Metodologi ini merupakan kombinasi antara Lean dengan Six Sigma, umumnya digunakan untuk proyek-proyek yang memiliki tujuan menghemat uang, meningkatkan kualitas, dan bergerak melalui proses dengan cepat.

Apabila menggunakan metodologi Lean pada dasarnya memiliki 5S (*tenang, nanti ini akan dibahas*) untuk meningkatkan daya kerja, Six Sigma memiliki tujuh prinsip dalam penggunaannya. Lantas, bagaimana dengan kombinasi antara Lean dengan Six Sigma? Tentunya pembahasan kali ini tidak kalah penting dan menarik dibandingkan pembahasan sebelumnya, jadi tunggu apalagi? Yuk, kita lanjut ke materi selanjutnya.

Metodologi Lean

Metodologi Lean atau sering disebut sebagai *Lean Manufacturing* merupakan prinsip utama yang menghilangkan pemborosan dalam suatu operasi. Saat ini, metodologi Lean Manufacturing mengenali delapan jenis pemborosan dalam suatu operasi yaitu galat (kesalahan produk), pemrosesan berlebih, produksi berlebih, waktu tunggu lama, inventaris tak terpakai, transportasi percuma, pergerakan tak efisien, dan bahan yang tidak dimanfaatkan.

Nah, dengan mengenali jenis pemborosan terhadap suatu operasi atau proyek, manajer proyek perlu mengetahui sumber daya yang dibutuhkan untuk suatu operasi. Hadirnya *Lean Manufacturing* adalah ketika Anda ingin menggunakan sumber daya yang terbatas, mengurangi pemborosan, dan meminimalkan proses untuk mendapatkan manfaat maksimal. Bagaimana caranya?

Dalam menerapkan *Lean Manufacturing* pada sebuah proyek, Anda perlu perhatikan bahwa metodologi tersebut memiliki lima pilar dalam penerapannya untuk membantu meningkatkan kinerja Anda seperti yang tertera di bawah ini.



Mari kita ulas satu per satu, *yuk!*

- **Sort (Sortir):** Hapus semua item tidak diperlukan untuk proyek yang Anda kerjakan dan sisakan hanya barang-barang penting saja.
- **Set in order (Atur secara berurutan):** Susun barang-barang yang dibutuhkan sesuai urutan agar mudah digunakan. Beri label item sehingga siapa pun dapat menemukan atau menyimpannya.
- **Shine (Bersinar/Bersihkan):** Simpan semuanya di tempat semula atau tempat yang benar. Bersihkan ruang kerja Anda setiap hari.
- **Standardize (Standardisasi):** Lakukan proses dengan cara yang sama setiap saat.
- **Sustain (Mempertahankan):** Biasakan mempertahankan prosedur yang benar dan tanamkan disiplin dalam tim Anda.

Selain 5S di atas, pada metodologi Lean terdapat metode inti lain, yaitu Kanban. Kanban adalah sistem penjadwalan untuk mengelola proyek dan merupakan alat visualisasi yang memungkinkan Anda mengoptimalkan alur kerja tim. Kanban menggunakan kartu yang dipindahkan dari kiri ke kanan untuk menunjukkan kemajuan dan membantu tim Anda mengoordinasikan pekerjaan. Simak contohnya di bawah ini, yuk!



Suatu pekerjaan akan dimulai dari sebelah kiri (“To Do”), kemudian dipindahkan dari satu kolom ke kolom lainnya ke arah kanan, dan dianggap selesai ketika mencapai sisi paling kanan Kanban *board* (“Done”).

Bagaimana sekarang? Apakah sudah cukup jelas sampai sini terkait materi Lean? Apabila belum paham, Anda dapat berdiskusi di Forum Diskusi, ya. *See you there!*

Metodologi Six Sigma

Apabila materi sebelumnya mempelajari tentang menghilangkan pemborosan, sekarang Anda akan mempelajari *Six Sigma* yaitu metodologi yang digunakan untuk mengurangi variasi dengan memastikan bahwa proses penjaminan kualitas (*quality assurance*) diikuti setiap saat. Istilah Six Sigma berasal dari statistik dan memiliki arti umum yaitu item atau proses harus memiliki kualitas 99,9996%.

Six Sigma memiliki tujuh prinsip utama dalam penerapannya sebagai berikut.

1. Memfokuskan orientasi proyek kepada pelanggan.
2. Mengidentifikasi dan memahami bagaimana pekerjaan dapat diselesaikan.
3. Membuat proses pekerjaan mengalir dan lancar.
4. Mengurangi pemborosan dan berkonsentrasi pada kualitas.
5. Menghentikan kerusakan/galat pada produk.
6. Melibatkan dan berkolaborasi dengan semua anggota tim.
7. Mendekati aktivitas perbaikan dengan cara sistematis.

Oke, sekarang pertanyaannya, “Kapan sebaiknya metodologi Six Sigma digunakan?” Metodologi ini digunakan ketika Anda menemukan aspek produk atau proses yang dapat diukur, seperti waktu, biaya, atau kuantitas. Kemudian periksa item terukur tersebut dan tolak produk apa pun yang tidak memenuhi standar Six Sigma.

Nah, Anda telah mempelajari perbedaan kedua metodologi yang dapat digunakan pada manajemen proyek. Ternyata, kedua metodologi tersebut dapat dikolaborasi menjadi satu metodologi yaitu menjadi Lean Six Sigma.

Jadi, metodologi ini dikembangkan menggunakan metode Lean kemudian diperiksa atau diuji menggunakan standar Six Sigma. Produk atau tahapan proyek yang tidak memenuhi standar akan ditolak. Perbedaan terbesar antara metodologi keduanya adalah bahwa Lean memangkas proses, sementara Six Sigma mengurangi variasi produk dengan membangun kualitas dari awal dan memeriksa produk untuk memastikan standar kualitas terpenuhi.

Lalu, dari sekian banyak metodologi pada manajemen proyek, bagaimana cara memilih salah satunya? Banyak faktor yang dapat Anda pertimbangkan untuk memilih metodologi yang akan Anda gunakan seperti dalam tabel di bawah ini.

No	Faktor	Deskripsi
1	<i>Cost and Budget</i> (Anggaran Biaya)	Berapa skala biaya dana anggaran yang Anda gunakan untuk proyek tersebut?
2	<i>Team Size</i> (Ukuran Tim)	Berapa banyak orang yang terlibat? Berapa banyak jumlah stakeholder (pemangku kepentingan) yang ada pada proyek tersebut?
3	<i>Ability to Take Risks</i> (Manajemen Risiko)	Apakah ini proyek besar dengan dampak besar yang perlu dikelola dengan hati-hati? Atau apakah ini proyek berskala kecil?
4	<i>Flexibility</i> (Fleksibilitas)	Apakah ada kemungkinan proyek berubah selama proses berlangsung?
5	<i>Timeline</i> (Jangka Waktu)	Berapa banyak waktu yang dialokasikan untuk menyelesaikan proyek? Apakah memerlukan waktu yang cepat atau memerlukan hasil yang maksimal dan memuaskan?
6	<i>Client/Stakeholder Collaboration</i> (Kolaborasi Klien dan Pemangku Kebijakan)	Berapa orang yang dibutuhkan atau diinginkan oleh stakeholder untuk terlibat dalam proses?

Anda dapat menemukan jawaban lebih lengkapnya [di sini](#).

Huft, perjalanan yang panjang, ya? Ternyata Anda sudah belajar hingga sejauh ini. Hebat sekali!

Tetap jaga semangatnya, ya, seperti pesan dari Bapak Presiden ketiga kita yaitu BJ. Habibie, “*Ketika muda kita habisi dengan bermalas-malasan, maka tua juga akan malas-malasan lalu tak teresa esok mati. Namun, kalau kita banyak belajar dan banyak analisis maka saat dia tua dia menang.*”