

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Risiko adalah suatu peristiwa atau kondisi yang tidak menentu, yang jika terjadi berpengaruh pada setidaknya satu tujuan proyek. Tujuan proyek dapat mencakup ruang lingkup, jadwal, biaya, dan kualitas. Berdasarkan RBS (Risk Breakdown Structure) risiko suatu proyek dikategorikan menjadi 4, yaitu risiko teknis, risiko eksternal, risiko organisasi, dan risiko manajemen proyek (Project Management Institute, 2008). Risiko dinilai berdampak negatif terhadap tujuan perusahaan (The MITRE Corporation, 2014). Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan untuk merespon risiko yang terjadi pada proyek suatu perusahaan.

Perencanaan respon risiko (risk response planning) adalah proses mengembangkan pilihan dan tindakan untuk meningkatkan peluang dan untuk mengurangi ancaman terhadap tujuan proyek (Project Management Institute, 2008). Ada beberapa jenis respon risiko yang dapat dilakukan untuk mengurangi ancaman atau risiko negatif terhadap proyek, antara lain penghindaran risiko (risk avoidance), pemindahan risiko (risk transfer), penerimaan risiko (risk acceptance), pemantauan risiko (risk monitoring), pengurangan risiko (risk mitigation), rencana cadangan (contingency plan), dan rencana strategis (strategic plan) (Pandian, 2006). Tidak semua risiko dapat dihilangkan, tetapi mitigasi dan rencana cadangan dapat dikembangkan untuk mengurangi dampak yang terjadi. Mitigasi risiko lebih

efektif daripada mencoba untuk memperbaiki kerusakan risiko yang telah terjadi (Project Management Institute, 2008).

Mitigasi risiko adalah cara merespon risiko dengan cara mengambil tindakan dini untuk mengurangi probabilitas dan atau dampak risiko. Mitigasi risiko hanya menyentuh permukaan risiko. Orang-orang yang memulai rencana mitigasi tahu lebih banyak tentang risiko daripada mereka yang berhenti di analisis (Pandian, 2006). Mitigasi risiko adalah salah satu respon risiko yang merupakan bagian dari manajemen risiko.

Manajemen risiko merupakan bagian utama dari setiap manajemen strategis organisasi. Manajemen risiko adalah proses dimana organisasi mengatasi risiko yang melekat pada kegiatan mereka dengan tujuan mencapai keuntungan yang berkelanjutan dalam setiap aktivitas dan seluruh kegiatan mereka (The Institute of Risk Management, 2002). Manajemen risiko memiliki 4 tahapan yang disebut IAMT, yaitu identifikasi (identification), analisis (analysis), mitigasi (mitigation), dan pelacakan (tracking). Siklus IAMT menunjukkan bahwa manajemen risiko adalah proses yang berkesinambungan dan tak berujung (Pandian, 2006). Manajemen risiko pada perusahaan IT biasanya terintegrasi pada Software Development Life Cycle (SDLC) (Unuakhalu, Sigdel, & Garikapati, 2014).

Software Development Life Cycle (SDLC) adalah proses yang menggambarkan metode dan strategi untuk mengembangkan desain dan memelihara proyek perangkat lunak untuk memastikan bahwa semua tujuan, sasaran,

fungsional, dan kebutuhan pengguna terpenuhi (Arora & Arora, 2016). SDLC memiliki tahap-tahap analisis kebutuhan, desain, pengkodean (**Coding**), uji coba (testing) dan pengelolaan (Kumar, Zadgaonkar, & Shukla, 2013). Beberapa contoh model SDLC, antara lain Waterfall, V-Model, Agile, dll. SDLC tradisional seperti Waterfall mulai digantikan dengan SDLC modern seperti Agile yang dianggap memberikan kepuasan pelanggan yang lebih, mempersingkat siklus pengembangan, mengurangi tingkat *bug*, dan mengakomodasi perubahan kebutuhan bisnis saat proses pembangunan (Cho, 2008).

Agile merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak untuk membangun perangkat lunak secara bertahap menggunakan iterasi singkat yaitu 1 sampai 4 minggu sehingga proses pembangunan selaras dengan perubahan kebutuhan bisnis (tutorialspoint, 2014). Beberapa metode yang termasuk Agile, antara lain Extreme Programming (XP), Scrum, Kanban, Feature Driven Development (FDD), Dynamic System Development Methodology (DSDM) dan Lean Software Development.

Menurut survei State of Agile Development menyatakan bahwa Scrum/Scrum XP merupakan metodologi Agile yang paling banyak digunakan yaitu 66% dari jumlah responden yang diteliti (VersionOne, 2011). Scrum pertama kali dikenalkan oleh Ken Schwaber dan Jeff Sutherland pada tahun 1995. Scrum merupakan sebuah *framework* yang membuat orang bisa mengarahkan permasalahan adaptif yang kompleks, sembari dengan produktif dan kreatif menghasilkan produk dengan

kemungkinan nilai tertinggi (Sutherland & Schwaber, 2016).

Di Indonesia, beberapa perusahaan pengembang perangkat lunak telah menggunakan Scrum untuk mengembangkan produknya. Namun, sebagai *framework* Scrum juga memiliki risiko-risiko yang perlu ditanggapi salah satunya dengan mitigasi risiko. Di Indonesia sendiri penelitian mengenai mitigasi risiko penggunaan Scrum masih jarang ditemui. Oleh karena itu, peneliti membuat daftar mitigasi risiko berdasarkan risiko-risiko yang telah berhasil diidentifikasi pada perusahaan-perusahaan perangkat lunak di Indonesia yang menggunakan kerangka kerja Scrum. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perusahaan-perusahaan yang telah menggunakan Scrum maupun yang akan menggunakan Scrum dalam mengelola risiko-risiko yang terjadi pada Scrum.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagai salah satu kerangka kerja yang mengadopsi prinsip Agile, Scrum memiliki sifat tangkas sehingga dapat mengikuti perubahan pasar yang cepat. Namun, pada penggunaannya Scrum juga memiliki risiko-risiko yang perlu dikelola. Oleh karena itu, dibutuhkan respon risiko (*risk response*) untuk mengelola risiko-risiko yang terjadi. Salah satu respon risiko yang bisa dilakukan yaitu mitigasi risiko. Dari permasalahan diatas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Upaya mitigasi risiko apa yang digunakan praktisi dan upaya mitigasi risiko apa yang ditemukan pada literatur terkait dengan risiko penggunaan *framework* Scrum?

1.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan-batasan dari penelitian mitigasi risiko pada pembangunan perangkat lunak menggunakan Scrum ini, yaitu:

1. Pengelolaan risiko yang dilakukan hanya pada risiko yang bersifat negatif (ancaman).
2. Respon risiko yang dilakukan hanya sebatas mitigasi risiko.
3. Mitigasi risiko yang dilakukan tidak berdasarkan prioritas risiko.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh penulis dari mitigasi risiko pada pembangunan perangkat lunak menggunakan Scrum ini, adalah:

1. Mengetahui upaya mitigasi risiko apa yang telah dilakukan praktisi dan mengetahui upaya mitigasi risiko apa yang disarankan literatur terkait dengan risiko penggunaan *framework* Scrum.

1.5 Sistematika Penelitian

Laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 6 bab, yaitu Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisis dan Pembahasan, dan Kesimpulan dan Saran.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan

penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kondisi penelitian yang hendak dikerjakan. Kondisi ini dapat meliputi: penelitian lalu, hipotesis awal yang diproposisikan oleh suatu pustaka, maupun posisi penelitian yang hendak dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori, pendapat, prinsip dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode-metode yang digunakan pada penulisan laporan, yaitu metode tinjauan pustaka sistematis, wawancara, dan analisis komparatif.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian. Hasil penelitian tersebut berupa daftar risiko dan mitigasi risiko pada penggunaan Scrum dengan menggunakan tabel dan didukung dengan pernyataan-pernyataan narasumber yang ditulis secara deskriptif.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan laporan secara keseluruhan beserta saran-saran dari penulis. Pada bab ini juga akan menjelaskan mengenai implikasi manajerial.

DAFTAR PUSTAKA

Menguraikan referensi yang dimanfaatkan penulis dalam penulisan laporan tugas akhir.

LAMPIRAN

Mencantumkan data atau informasi yang menjadi pendukung atau pelengkap dari laporan tugas akhir.