

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Perubahan kebutuhan yang cepat menuntut perusahaan pengembang perangkat lunak berkompetisi dalam menghasilkan produk yang responsif terhadap pasar. Metode pendekatan pengembangan perangkat lunak menjadi hal yang sangat penting bagi setiap perusahaan. Menurut survei Forrester yang merupakan Dr. Dobbs Global Developer Technographics menyatakan bahwa 35% responden menggunakan metode Agile karena Agile dianggap paling mencerminkan proses pembangunan (development) mereka (West & Ph.D, 2010). Scrum menduduki peringkat pertama yang paling banyak digunakan oleh pihak pengembang. Metode Agile mendorong perkembangan yang lebih kolaboratif daripada pendekatan tradisional dan banyak pengembang mulai meninggalkan metode pembangunan yang lama.

Selain memiliki sisi positif, Scrum juga memiliki risiko-risiko negatif yang perlu ditangani dengan baik. Manajemen risiko merupakan salah satu hal penting dalam bisnis perusahaan. Salah satu penelitian yang meneliti mengenai manajemen risiko pada penggunaan *framework* Scrum yaitu penelitian Ana Beatriz pada salah satu departemen di Ericsson. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi proses manajemen risiko dalam *framework* Scrum yang bersifat Agile, untuk memahami bagaimana Agile digunakan dan diimplementasikan. Manajemen risiko yang dilakukan dari tahap identifikasi risiko hingga mitigasi risiko (Brandao, 2012).

Penelitian lainnya mengenai manajemen risiko dilakukan oleh Md. Shoaib Rahman dan Arijit Das yang berjudul *Mitigation Approaches for Common Issues and Challenges When Using Scrum in Global Software Developer*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tindakan ketika distribusi tim Scrum menghadapi masalah. Penelitian ini mencari risiko yang sering terjadi pada Global Software Development (GSD) dan mengetahui strategi mitigasi menggunakan metode kualitatif. Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan Md. Shoaib Rahman dan Arijit Das adalah mereka menemukan tiga masalah tambahan dalam GSD. Penelitian ini menggunakan mitigasi risiko dari literature dan distribusi yang telah diberikan dari praktisi Scrum yang menjadi responden penelitian (Rahman & Das, 2015).

Suprika V.Shrivastava dan Urvashi Rathod dalam penelitiannya yang berjudul *Categorization of Risk Factors for Distributed Agile Projects* berhasil mengidentifikasi risiko-risiko yang mempengaruhi kinerja pembangunan proyek menggunakan prinsip Agile untuk mengendalikan risiko tersebut. Proses mengidentifikasi risiko dilakukan dengan mewawancarai 13 praktisi DAD dari 4 perusahaan. Penelitian ini juga menggunakan kuisisioner dalam mengumpulkan data dan memberikan kategorisasi risiko yang dihadapi oleh praktisi dalam mengelola proyek Distributed Agile Development (DAD). Risiko tersebut dikategorikan menjadi beberapa kategori, antara lain Software Development Life Cycle (SDLC), manajemen proyek,

kesadaran tim, kolaborasi stakeholder eksternal dan pengaturan teknologi (Shrivastava & Rathod, 2014).

Emam Hossain, Muhammad Ali Babar, dan Hye-young Paik, June Verner dalam penelitiannya berhasil mengidentifikasi risiko utama pada proyek GSD(Global Software Development). Penelitian ini juga berhasil menemukan strategi untuk mengurangi risiko-risiko pada penggunaan kerangka kerja Scrum. Risiko dan mitigasi risiko tersebut kemudian dikelompokkan menjadi beberapa kategori. 7 kategori risiko dan 17 kategori mitigasi risiko. Sebagai penelitian yang menggunakan dasar *systematic literature review*, penelitian ini menggunakan 20 makalah penelitian (Hossain, Babar, & Paik, 2009).

Penelitian Mitigasi Risiko pada Pembangunan Perangkat Lunak menggunakan *Framework Scrum* ini bertujuan untuk membandingkan upaya mitigasi risiko yang telah digunakan praktisi Scrum dengan hasil tinjauan pustaka sistematis dalam mengurangi risiko pada penggunaan *framework Scrum*. Keunggulan dari penelitian ini terletak pada objek penelitian yang merupakan perusahaan startup seperti Tokopedia, HappyFresh dan Kurio. Perusahaan yang menjadi objek pada penelitian ini semuanya berada di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan-perusahaan di Indonesia yang menggunakan Scrum untuk membantu mereka dalam mengelola dan mengurangi risiko yang terjadi sedini mungkin.