

ABSTRAK

Kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengembangan perangkat lunak di tengah dinamika pasar digital yang cepat berubah semakin krusial. Dalam konteks tersebut, Tribe Wholesale Digitization (TWD) dituntut menghasilkan produk dan layanan berkualitas tinggi dengan siklus pengembangan yang lebih singkat, sehingga adopsi kerangka kerja Scrum sebagai metodologi agile menjadi esensial.

Penelitian ini menilai secara mendalam tingkat kematangan proses pengembangan perangkat lunak di TWD—unit strategis PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk—dengan menggunakan Scrum Maturity Model (SMM), mengidentifikasi kesenjangan terhadap kondisi ideal, serta menyusun peta jalan perbaikan yang terprioritaskan.

Metode yang digunakan adalah survei kuantitatif cross-sectional kepada 76 responden dari enam squad (Product Owner, Scrum Master, tim pengembang) dan peran pendukung (Peneliti, Desainer, Frontend/Backend Developer, Quality Assurance, dan Dokumentasi). Instrumen diadaptasi dari dimensi SMM yang mencakup manajemen dasar Scrum, rekayasa kebutuhan, manajemen hubungan pelanggan, dan manajemen kinerja; status kematangan ditetapkan melalui penskoran Key Process Areas (KPA) dan kategorisasi ambang, dilengkapi uji validitas–reliabilitas serta triangulasi artefak praktik (backlog, Definition of Done/DoD, dan catatan event sprint). Hasil menunjukkan TWD berada pada Level 2 dengan indikator positif KPA sebesar 90,18% (“terpenuhi sepenuhnya”) pada variable basic scrum management, dan 86,78% (“terpenuhi sepenuhnya”) pada variable Software Requirement Engineering; namun pada Level 3–5 masih terdapat tantangan, antara lain ketidakseragaman pemahaman peran, keterbatasan traceability/transparansi proses, dan rigiditas organisasi yang menghambat fleksibilitas, serta inkonsistensi penerapan DoD terstandar, backlog refinement yang kuat, metrik kuantitatif untuk pengambilan keputusan, dan CI/CD dengan pengujian otomatis.

Analisis kesenjangan memetakan tiga prioritas: (i) penguatan tata kelola metrik kinerja tim (velocity, lead time, defect density) dan integrasi umpan balik pelanggan dalam Sprint Review; (ii) penyeragaman disiplin inti Scrum (DoD bersama, backlog tervalidasi dan granular, tindak lanjut Retrospective yang terukur); dan (iii) akselerasi enabler teknis (pipeline CI/CD, cakupan pengujian) dengan kejelasan peran dan akuntabilitas. Target tingkat kematangan ideal yang disepakati adalah Level 4 (Quantitatively Managed), dengan peta jalan bertahap quick wins (0–3 bulan), scale-up (3–6 bulan), dan institusionalisasi (6–12 bulan). Temuan ini memberikan baseline kematangan yang terukur serta kontribusi teoretis–praktis bagi penguatan praktik Scrum di organisasi skala besar.

Kata Kunci: *Agile Software Development, Scrum, Scrum Maturity Model, Kematangan Proses, Tribe Wholesale Digitization, PT Telkom Indonesia, Pengembangan Perangkat Lunak, Studi Kasus, Analisis Kuantitatif, Rekomendasi Perbaikan.*