

# Model Pengelolaan Technical Debt Dengan Metode Lean and Agile: Studi Kasus Perusahaan Sekuritas PT XYZ = Technical Debt Management Model with Lean and Agile Method: A Case Study of PT XYZ Securities Company

Simangunsong, Surya Seven Y, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545366&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

PT XYZ, sebuah perusahaan sekuritas yang menerapkan pengembangan proyek yang cepat dengan menggunakan metodologi Agile. Adanya tuntutan untuk melakukan pengembangan perangkat lunak dengan waktu yang sempit menyebabkan para pengembang lebih memilih solusi cepat, sederhana, atau tidak optimal sehingga menyebabkan munculnya technical debt (TD) yang tidak dikerjakan sehingga memberikan dampak finansial pada PT XYZ. Penelitian ini berfokus pada masalah pengelolaan TD pada PT XYZ. Metode penelitian yang digunakan adalah Design Science Research (DSR) dengan 3 iterasi proses. Penelitian menggunakan metode Lean dan Agile yang terkandung dalam Technical Debt Aware Project (TAP) framework, Less Technical Debt (LTD) framework, dan Continuous Debt Valuation Approach (CoDVA). Model yang telah dirancang kemudian disimulasikan melalui integrasi dengan framework Scrum. Model pengelolaan TD yang dirancang kemudian disimulasikan dan dievaluasi melalui wawancara dengan 2 eksternal expert judgement dan 1 internal expert judgement yang memiliki background sebagai Product Manager. Model yang telah dievaluasi, divalidasi melalui kuesioner dan Focus Group Discussion (FGD) dengan 8 peserta dari divisi IT Development PT XYZ. Hasil akhir penelitian ini adalah berupa model pengelolaan TD yang dapat diterapkan oleh PT XYZ dan SOP sebagai panduan untuk mengadopsi model yang telah dibuat. Menurut Scrum.org, alokasi pengerjaan Technical Debt (TD) dalam satu sprint adalah 15% hingga 20%. Namun, temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran alokasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan besarnya TD. Dengan menerapkan model pengelolaan TD di PT XYZ, diharapkan dapat membantu mengurangi jumlah TD yang ada dalam organisasi.

.....

PT XYZ, a securities company implementing rapid project development using the Agile methodology. The demand for software development within tight timelines leads developers to prefer quick, simple, or suboptimal solutions, resulting in the emergence of unaddressed technical debt (TD) and causing financial impacts on PT XYZ. This research focuses on TD management issues at PT XYZ. The research method used is Design Science Research (DSR) with three process iterations. The study employs Lean and Agile approaches embedded in the Technical Debt Aware Project (TAP) framework, Less Technical Debt (LTD) framework, and Continuous Debt Valuation Approach (CoDVA). The designed model is then simulated through integration with the Scrum framework. The TD management model is simulated and evaluated through interviews with 2 external expert judgments and 1 internal expert judgment with a background as a Product Manager. The evaluated model is further validated through questionnaires and a Focus Group Discussion (FGD) with 8 participants from PT XYZ's IT Development division. The final outcome of this research is a TD management model applicable to PT XYZ, accompanied by SOP as a guide for adopting the created model. According to Scrum.org, the allocation of Technical Debt (TD) work in one sprint ranges from 15% to 20%. However, findings in this study indicate that the allocation size can be adjusted based on

organizational needs and the size of the TD. By implementing the TD management model at PT XYZ, it is expected to reduce the amount of TD within the organization.