

# Penyusunan Iterative SPLRE sebagai Panduan Implementasi untuk Pengumpulan Kebutuhan Perangkat Lunak dengan Pendekatan Software Product Line Engineering (SPLE) : Studi Kasus Sistem Internal Supply Chain Management = Designing Iterative SPLRE as an Implementation Guide for Software Requirement Gathering Processes Using Software Product Line Engineering (SPLE) Approach : Case Study of Internal Supply Chain Management System

Faizah Afifah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920535566&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Perusahaan manufaktur memiliki persamaan umum dalam mengelola SCM, tetapi masing-masing perusahaan memiliki karakteristik berbeda (variabilitas) dalam proses bisnisnya. Untuk melayani kebutuhan IT perusahaan pada domain yang sama tetapi memiliki karakteristik yang berbeda, saat ini pengembang perangkat lunak harus membuat penyesuaian dengan standar yang ada atau memulai proses pengembangan perangkat lunak baru sehingga cenderung membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit. SPLE (Software Product Line Engineering) adalah suatu paradigma pengembangan perangkat lunak yang menawarkan solusi lebih efektif untuk perangkat lunak yang memiliki unsur kesamaan (commonality) dan varian (variability) tersebut. SPLE dalam hal ini mampu menghasilkan artefak yang dapat digunakan kembali untuk menghasilkan banyak varian produk perangkat lunak. Namun, hingga saat ini belum ditemukan standar baku yang dapat digunakan ketika akan mengimplementasi pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan SPLE. Salah satu standar yang dibutuhkan tersebut adalah bagaimana proses dokumentasi secara eksplisit dan analisis kebutuhan fitur yang akan dikembangkan secara software product lines pada Domain Requirement Engineering SPLE. Karya ini menyusun penerapan Requirement Engineering dengan cara SPLE, termasuk pemodelan variabilitas SPLE menggunakan Orthogonal Variability Modeling (OVM) dan menghubungkannya dengan model use case yang dimodifikasi. Hasil dari pekerjaan ini berupa usulan langkah-langkah penerapan SPLE untuk implementasi pembuatan sistem dengan pendekatan SPLE yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan proses Internal Supply Chain Management.

.....Manufacturing companies have a common pattern in managing supply chain, but each company has different characteristics (variability) in its business process. To serve the needs of companies in the same domain but have different characteristics, currently software developers have to make customizations to existing standard software or initiate a new software development process which tends to require a lot of time and excessive cost. On the other hand, Software Product Line Engineering (SPLE) is a software development paradigm which proposes more effective solution for this matters. In this case, SPLE is able to produce a reusable artefacts that can be used to derive many variants of software products. However, recent studies shows that there is no

existing standard available when it comes to how to implement this approach. One of that required standard includes how to analyse and create explicit documentation of its system needs which falls under Domain Requirement Engineering within SPLE framework. This work compiles the variability model of SPLE, models the variability using Orthogonal Variability Modeling (OVM) and linked it to modified use case model. The result of this work is a concrete guidance to implement the software product line engineering approach to serve manufacture especially for its internal Supply Chain Management processes.