

Domain Design dan Realization dalam Software Product Line Engineering untuk Pembaruan Variasi Fitur pada Layanan AMANAH = Domain Design and Realization in Software Product Line Engineering for New Feature Variations on AMANAH

Muhamad Adamy Rayeuk, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541443&lokasi=lokal>

Abstrak

Developer aplikasi web biasanya akan meniru dan memodifikasi sistem yang sudah ada. Hal tersebut terjadi karena sistem aplikasi web tidak jauh berbeda satu dengan yang lainnya. Namun, masalah timbul saat sistem yang ditiru mengalami perubahan. Aplikasi web yang menggunakan sistem tersebut perlu mengalami perubahan dan penyesuaian kembali. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan paradigma pengembangan bernama Software Product Line Engineering (SPLE). SPLE melihat domain dan variasi sistem yang dimiliki domain sebagai suatu product family yang mengklasifikasikan produk-produknya berdasarkan kemiripan dan perbedaan antara setiap variasi produk. Salah satu studi kasus penerapan SPLE pada aplikasi web adalah Amanah, yaitu sebuah web generator untuk organisasi amal yang memanfaatkan teknologi Prices-IDE untuk membangkitkan aplikasi web. Amanah menggunakan WinVMJ untuk membangkitkan back end dan IFML untuk abstraksi front end dari produk Amanah. Fitur yang dihasilkan penelitian ini dievaluasi menggunakan user acceptance test dan six quality criteria. WinVMJ dan IFML berhasil menjadi tool yang menerapkan paradigma SPLE dalam penggunaannya. Dihasilkan UML diagram dari pengembangan fitur pada penelitian ini. Selain itu, adanya penambahan fitur pada WinVMJ untuk peningkatan WinVMJ sebagai web framework.

.....Web application developers will usually clone and modify existing systems. It happens because web application systems are not much different from one another. However, problems arise when the cloned system change. The web application that uses the system needs to readjust following the changes. We can use a development paradigm called Software Product Line Engineering (SPLE) to solve that problem. SPLE sees the domain and the variety of systems owned by the domain as a product family that classifies its products based on the commonalities and variabilities between each product variation. One of the case studies of SPLE application in development of web applications is Amanah, a web generator for charity organizations that uses Prices-IDE technology to generate web applications. Amanah uses WinVMJ to produce the back end and IFML to abstract the front end. The features developed in this research were evaluated using six quality criteria and user acceptance tests. WinVMJ and IFML succeeded in becoming tools that apply the SPLE paradigm. This research also produced UML diagrams for the developed features. In addition, there are improvements in WinVMJ as a web framework.