

Pemeringkatan kualitas desain software berdasarkan properti kualitas dan metric object oriented software dengan menggunakan analytic hierarchy process

Efano Hermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126264&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemeringkatan kualitas software berdasarkan aspek desain objek pada software merupakan bidang penelitian yang masih berkembang hingga saat ini. Berbagai alat ukur telah dihasilkan oleh penelitian terdahulu. Tesis ini mengusulkan sebuah metode untuk mengukur kualitas disain berdasarkan hasil implementasinya dalam Java source codes. Metoda yang diusulkan menggabungkan Metrics for Object-Oriented Software Engineering (MOOSE) dari Chidamber dan Kemerer, properti kualitas desain software dan konsep Analytic Hierarchy Process (AHP). Sebagai studi kasus, metoda ini diterapkan pada sejumlah aplikasi ERP yang bersifat open source yaitu Adempiere, OpenBravo, Plazma, FreedomERP dan JAllInOne. Pengukuran MOOSE dilakukan dengan bantuan tool CKJM 1.8. Kombinasi MOOSE sebagai alat ukur properti kualitas (Efficiency, Understandability, Reusability, Testability, Maintainability) dan AHP dapat menjadi suatu metode baru dalam menentukan peringkat kualitas software dari aspek orientasi objek.

<hr>

Measuring software quality is a challenging task and still under intensive research nowadays. A number of measuring tools or metrics have been introduced by previous researches. This thesis proposes a new method for producing quantitative values of software qualities, relatively one to the others, based on their corresponding implementations on Java codes. The new method is a combination of Metrics for Object-Oriented Software Engineering (MOOSE) from Chidamber dan Kemerer, software design quality properties (Efficiency, Understandability, Reusability, Testability, Maintainability) and Analytic Hierarchy Process (AHP). For a case study, the new method is applied to a number of open sourced ERP applications, i.e. Adempiere, OpenBravo, Plazma, FreedomERP and JAllInOne. By using the CKJM 1.8 tool, the new method is demonstrated successfully for defining rank of their qualities from the perspective of object oriented aspects.