

Evaluasi dan rancangan aksi perbaikan proses pengembangan perangkat lunak: studi kasus PT.Popbox Asia Services = Evaluation and action design for improvement of software development process: case study PT.Popbox Asia Services

Silaen, Philipus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493327&lokasi=lokal>

Abstrak

Perbaikan proses pengembangan perangkat lunak dilakukan di Popbox dengan tujuan melakukan evaluasi dan memberikan rancangan aksi untuk perbaikan proses pengembangan perangkat lunak. Diharapkan rancangan aksi perbaikan yang telah disusun, dapat mengatasi keterlambatan pengembangan perangkat lunak di Popbox. Pada tahap awal, dilakukan analisis dan didapatkan faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab keterlambatan implementasi perangkat lunak yang sering terjadi di Popbox, lalu ditemukan juga beberapa akar masalah yang menyebabkan keterlambatan. Setelah itu dilakukan pemeringkatan menggunakan analytical hierarchy process (AHP) terhadap akar-akar masalah tersebut, untuk mengetahui akar masalah yang paling prioritas. Setelah itu didapatkan tiga akar masalah yang paling prioritas, yaitu belum ada standar baku pengembangan perangkat lunak, perubahan permintaan di tengah proyek yang sedang berjalan, dan kebutuhan di awal yang kurang jelas / terdefinisi dengan baik.

Penelitian ini berfokus untuk menyelesaikan ketiga akar masalah tersebut. Untuk dapat mengatasi masalah tersebut peneliti menggunakan software process improvement (SPI). Kerangka kerja SPI yang digunakan dalam penelitian ini adalah CMMI-Dev V.1.3 dengan proses appraisal menggunakan SCAMPI-C dan pendekatan continuous representation serta menggunakan tahapan model PDCA. Hasil penilaian yang dilakukan pada 46 specific practice yang terdapat pada process area PP, PMC, REQM, RD dan OPD menunjukkan bahwa Popbox telah memenuhi 11 specific practice pada lima process area tersebut. Terdapat 40 kelemahan pada 35 specific practice yang belum terpenuhi oleh Popbox, sehingga dapat disimpulkan Popbox belum mencapai capability level 1 pada kelima process area yang dipilih. Untuk mengatasi kelemahan tersebut peneliti menyusun 21 rancangan aksi yang dikategorikan ke dalam lima kategori process area. Urutan pelaksanaan rancangan aksi dilakukan berdasarkan hasil pemrioritasan kategori rancangan aksi yang didapatkan melalui proses pemrioritasan menggunakan AHP. Urutan pelaksanaan rancangan aksi dari yang pertama adalah PP, OPD, RD, PMC dan yang terakhir adalah REQM.

.....Improvements to the software development process are carried out in Popbox with the aim of evaluating capability levels and providing action design to improve the software development process. It is expected that the draft action design that has been prepared, can overcome the delay in software development in Popbox. In the initial stage, an analysis was carried out and the researcher found factors that might be the cause of delays in software delivery that often occur in Popbox, then the researcher also found some of the root causes of the delay. After that the researcher conducted a ranking using the analytical hierarchy process (AHP) on the root of the problem, to find out the root of the most priority problem. After that, three of the most priority root problems are obtained, namely there is no standard software development standard, changes in demand in the middle of the ongoing project, and the initial needs that are less clear / well defined.

This study focuses on resolving the three roots of the problem. To be able to overcome this problem

researcher used software process improvement (SPI). The SPI framework used in this study is CMMI-Dev V.1.3 with the appraisal process using SCAMPI-C and continuous representation approaches and also using the stages of the PDCA model. The results of the assessment conducted on 46 specific practices found in the process area of PP, PMC, REQM, RD and OPD showed that Popbox had fulfilled 11 specific practices in the five process areas. There are 40 weaknesses in 35 specific practices that have not been fulfilled by Popbox, so it can be concluded that Popbox has not achieved capability level 1 in the five selected process areas. To overcome these weaknesses researcher compiled 21 action design that were categorized into five process area categories. The order of implementation of the action design is based on the results of prioritizing the action design categories obtained through the prioritization process using AHP. The order of implementation of the action design from the first is PP, OPD, RD, PMC and the last is REQM.