

Software Quality Factor

Di susun untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Pengujian Perangkat

Lunak



Oleh :

Ikbal Lukmanul Hakim

1606018

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (S1)

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT

2019

- 1. SQF Selain McCall's**
- 2. Sub Factor McCall's**
- 3. Software Measured Metrics**

1. ISO 9126

ISO 9126 adalah standar internasional yang diterbitkan oleh ISO untuk evaluasi kualitas perangkat lunak dan merupakan pengembangan dari ISO 9001. Standar ini dibagi menjadi empat bagian yang masing-masing menjelaskan model kualitas, metrik eksternal, metrik internal, dan metrik kualitas yang digunakan. Ada enam ukuran kualitas yang ditetapkan oleh ISO 9126 sebagai berikut :

1. Functionality
 - Suitability
 - Accuracy
 - Interoperability
 - Security
 - Compliance
2. Reliability
 - Maturity
 - Fault-tolerance
 - Recoverability
 - Compliance
3. Usability
 - Understandability
 - Learnability
 - Operability
 - Attractiveness
 - Compliance
4. Efficiency
 - Time behavior
 - Resource utilization
 - Compliance

5. Maintainability

- Analyzability
- Changeability
- Stability
- Testability
- Compliance

6. Portability

- Adaptability
- Installability
- Co-existence
- Replaceability
- Compliance

2. McCall pada tahun 1977 telah mengusulkan suatu penggolongan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas software. Faktor-faktor tersebut dipecah menjadi tiga aspek penting, yaitu :

1. Product Operations
2. Product Revision
3. Product Transition

Dan ditambah faktor alternatif:

- Verifiability
yaitu menggambarkan seberapa mudah apa memverifikasi performa dari suatu program.
- Expandability
adalah kemampuan sebuah perangkat lunak untuk dikembangkan.
- Safety
dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk memperkecil resiko yang dapat membahayakan ke tingkat atau level yang dapat diterima.

- **Manageability**
dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan tindakan administrasi, melakukan pengawasan serta memperoleh informasi yang relevan dengan tindakan yang terkait.
- **Survivability**
terdapat dua pengertian untuk survivability, yaitu:
 - Keandalan sistem untuk memberikan layanan ketika terkena bencana.
 - Keandalan sistem diukur dari lamanya waktu failure dan lamanya waktu recovery.

3. Software Measured Metrics

Software measurement bertujuan untuk menghasilkan suatu nilai numerik yang menggambarkan nilai atribut produk software maupun atribut proses pembangunan software. Selanjutnya, dengan membandingkan nilai numerik tersebut dengan suatu nilai standard, kita dapat memperoleh gambaran tentang kualitas produk maupun proses yang diukur.

Software metrics adalah suatu tipe pengukuran (measurement) yang terkait software systems, proses pembangunannya, atau dokumentasinya. Ya, dengan bantuan software metrics, kita akan dapat memperkirakan kualitas produk software maupun proses pembangunannya. Proses yang berkualitas akan menghasilkan produk yang berkualitas pula.

Untuk memastikan bahwa software yang kita buat sudah berkualitas baik, berbagai pengukuran harus dilakukan. Dan hal ini akan cukup menyita waktu. Akan lebih enak kalau sebagian pekerjaan tersebut bisa dibantu dengan berbagai tools. Beberapa tipe pengukuran tersebut seharusnya bisa diotomasi.

Daftar Pustaka

ARiSA. (2009). Retrieved from ARiSA:

<http://www.arisa.se/compendium/node6.html>

Buenaflor, L. (2017, september 2). Retrieved from Medium:

<https://medium.com/@leanardbuenaflor/iso-9126-software-quality-characteristics-a25a26e7d046>

Widiyanti, Y. (2008, October 9). Retrieved from Yani's Blog:

<https://yaniwid.wordpress.com/2008/10/09/software-measurement-and-metrics/>

Wikipedia. (2019, february 4). Retrieved from Wikipedia:

https://id.wikipedia.org/wiki/ISO_9126