

SOFTWARE QUALITY ASSURANCE



Development and Quality Plans

TKB5351 – Penjaminan Mutu Perangkat Lunak

Chalifa Chazar
www.script.id
chalifa.chazar@gmail.com

Development Plan & Quality Plan Objectives

- Kegiatan penjadwalan dalam pembangunan
- Merekrut anggota tim dan mengalokasikan pekerjaan pembangunan
- Menyelesaikan risiko pembangunan
- Pelaksanaan kegiatan SQA yang diperlukan
- Menyediakan manajemen data yang dipergunakan untuk pengendalian proyek

Elemen Rencana Pembangunan

1. Project products
2. Project interfaces
3. Project methodology and development tools
4. Software development standards and procedures
5. Mapping of the development process
6. Project milestones
7. Project staff organization
8. Required development facilities
9. Development risk
10. Control methodology
11. Project cost estimates

1. Project products

- Menentukan bentuk produk
- Menentukan target jadwal
- Menentukan waktu pelatihan dan peserta

2. Project interface

- Menentukan interface dengan software yang ada
- Menentukan interface dengan hardware yang ada

3. Project methodology & development tools

- Menentukan metodologi pembuatan software seperti metode SDLC
- Menentukan tools yang digunakan untuk membuat software seperti Apache, MySQL, Netbean, dll

4. Software development standard & procedures

- Menerapkan standar dan prosedur seperti keamanan, real-time system, dll

5. Map of the development process

- Melakukan pemetaan secara detail dari masing-masing tahapan proyek. Terutama hubungannya dengan ketepatan jadwal pelaksanaan.

6. Project milestones

- Menandai titik-titik awal dan akhir proyek untuk kebutuhan pemeriksaan eksternal maupun internal dan juga pemeriksaan anggaran

7. Project staff organization

- Struktur organisasi: menentukan pihak-pihak yang terlibat dan tugas-tugasnya.
- Persyaratan profesional : sertifikat keahlian, CV, ijazah, dll.
- Jumlah anggota
- Pimpinan tim (ketua manajer proyek)

8. Required development facilities

- Mendefinisikan fasilitas pengembangan software, hardware, dan barang-barang lainnya.

9. Development risks

- Risiko pengembangan adalah “keadaan atau properti dari suatu tugas atau lingkungan pengembangan, yang jika diabaikan akan menyebabkan kegagalan proyek” (Ropponen & Lyytinen, 2000)
- Risiko pengembangan biasanya berhubungan dengan:
 - Kesenjangan teknologi
 - Kekurangan staff
 - Independensi elemen organisasi

10. Control methods

- Untuk mengendalikan pelaksanaan proyek, manajer proyek perlu melakukan serangkaian kegiatan pemantauan seperti laporan kemajuan dan rapat koordinasi

11. Project cost estimation

- Perkiraan biaya proyek didasarkan pada biaya perkiraan usulan, diikuti dengan peninjauan secara menyeluruh dan estimasinya selalu diperbaharui.

Elemen Rencana Kualitas Software

1. List of quality goal
2. Review activities
3. Software test
4. Acceptance test for software external developed
5. Configuration management tools and procedures

1. Quality goal

- Sasaran kualitas pengacu pada persyaratan kualitas saat pengembangan software.
- Ukuran kuantitatif biasanya menjadi patokan.

Example Quantitative Quality Goal

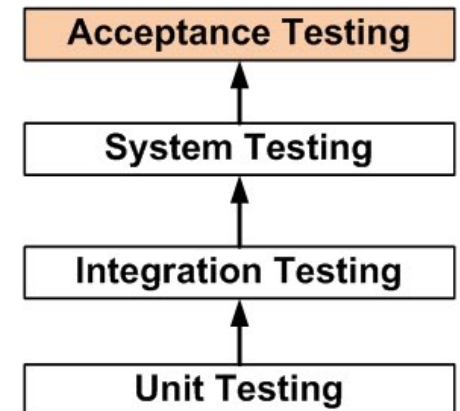
HDS qualitative requirements	Related quantitative quality goals
The HDS should be user friendly	A new help desk operator should be able to learn the details of the HDS following a course lasting less than 8 hours, and to master operation of the HDS in less than 5 working days.
The HDS should be very reliable	HDS availability should exceed 99.5% (HDS downtime should not exceed 30 minutes per week).
The HDS should operate continuously	The system's recovery time should not exceed 10 minutes in 99% of cases of HDS failure.
The HDS should be highly efficient	An HDS operator should be able to handle at least 100 customer calls per 8-hour shift.
The HDS should provide high quality service to the applying customers	Waiting time for an operator response should not exceed 30 seconds in 99% of the calls. Achievement of this goal depends on the combination of software features and number of workstations installed and operated.

2. Review Activities

- Ruang lingkup kegiatan review
- Kegiatan review
- Prosedur khusus yang diterapkan
- Penanggung jawab kegiatan review

3. Software test

- Merencanakan kegiatan dan jadwal untuk pengujian
- Merencanakan metode pengujian
- Penanggung jawab kegiatan pengujian



4. Acceptance test for software external developed

- Melakukan pengujian dengan pihak di luar tim developer
- Melakukan pengujian dengan user (User Acceptance Testing - UAT)

5. Configuration management

- Menentukan alat untuk melakukan prosedur dan manajemen konfigurasi software
- Menentukan prosedur perubahan

- Rencana kualitas software dapat dilakukan sebagai bagian dari proses pengembangan atau bagian terpisah.
- Rencana kualitas harus dilakukan sesuai standar dan prosedur perusahaan



</TERIMA KASIH>

Chalifa Chazar, S.T, M.T

Email: chalifa.chazar@gmail.com

script.id

Copyright @2016