

# INTRODUCTION



## SOFTWARE QUALITY ASSURANCE (SQA)

TKB5351 – Penjaminan Mutu Perangkat Lunak

Chalifa Chazar  
[www.script.id](http://www.script.id)  
[chalifa.chazar@gmail.com](mailto:chalifa.chazar@gmail.com)

# ATURAN PERKULIAHAN

- Waktu : Rabu, Jam 12.10
- Ruangan : R. D
  
- Penilaian :
  - Tugas : 30%
  - UTS : 35%
  - UAS : 35%

**Perhatian!** Perangkat mobile/gadget harap di mode silent selama perkuliahan.

# TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mahasiswa memahami bagaimana cara memastikan kualitas perangkat lunak melalui kegiatan validasi dan verifikasi.
- Mahasiswa mampu menerapkan proses dalam memastikan kualitas perangkat lunak.

# INFO|MODUL|UPLOAD

- Semua Modul, Info Kuliah, Info Tugas, dan Pengumpulan Tugas diakses melalui web <http://script.id>.
- Untuk pengumpulan tugas, quis, dan ujian harap perhatikan ketentuan upload tugas.

# REFERENSI

- Galin D, (2004): Software Quality Assurance From Theory to Implementation, Pearson Education Limited, England.
- Tian J, (2005): Software Quality Engineering Testing, Quality, assurance, and Quantifiable Improvement, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

# Question?

- Perlukah metode khusus untuk menilai SQA, apakah bisa menggunakan metode penilaian umum yang biasa digunakan di industri/bidang lainnya?

**Table 1.1: Factors affecting defect detection in software products vs. other industrial products**

| Characteristic                                      | Software products                                                                                                     | Other industrial products                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complexity</b>                                   | Usually, very complex product allowing for very large number of operational options                                   | Degree of complexity much lower, allowing at most a few thousand operational options                                                                                                                                   |
| <b>Visibility of product</b>                        | Invisible product, impossible to detect defects or omissions by sight (e.g. of a diskette or CD storing the software) | Visible product, allowing effective detection of defects by sight                                                                                                                                                      |
| <b>Nature of development and production process</b> | Opportunities to detect defects arise in only one phase, namely product development                                   | Opportunities to detect defects arise in all phases of development and production: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Product development</li><li>■ Product production planning</li><li>■ Manufacturing</li></ul> |

# Harapan QA

- *Software system must do what they are supposed to do* – fokusnya adalah untuk mem-validasi fungsi perangkat lunak yang diperlukan dalam lingkungan operasional yang dimaksudkan
- *They must perform these specific task correctly or satisfactorily* – fokusnya adalah mem-verifikasi bahwa fungsi perangkat lunak yang diimplementasikan beroperasi seperti yang dimaksudkan



# Question?

- Verifikasi vs Validasi?

# ISO 9000:2005 – *Quality Management Systems*

- Verifikasi : konfirmasi, melalui penyediaan bukti objektif, bahwa persyaratan yang ditentukan telah dipenuhi.
- Validasi : konfirmasi, melalui pengujian dan penyediaan bukti objektif bahwa persyaratan tertentu untuk suatu maksud khusus dipenuhi.

# Main Topic for SQA dan QE

- Memastikan kualitas perangkat lunak melalui kegiatan validasi dan verifikasi.
- Meliputi:
  - *Quality planning*.
  - Pelaksanaan QA (melalui kegiatan validasi dan verifikasi).
  - Pengukuran dan analisis untuk membuktikan kualitas dari perangkat lunak kepada pihak yang terlibat.



**</TERIMA KASIH>**

Chalifa Chazar, S.T, M.T

Email: [chalifa.chazar@gmail.com](mailto:chalifa.chazar@gmail.com)

script.id

Copyright @2016