

# 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 17.00
- Ruangan : G
  
- Penilaian :
  - Tugas : 30%
  - UTS : 35%
  - UAS : 35%

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

# Info | Modul | Upload

- Info Kuliah/Modul/Latihan
  - <http://script.id> → Modul : Pengantar Sistem Informasi
- Tugas/Quis/UTS/UAS
  - Bentuk file **.docx** atau bentuk folder **.rar** atau **.zip**
  - Subject nama file/folder **NIM\_KodeTugas** (Contoh: 23512127\_123ABC)
  - Saat Upload masukan **NIM, Matakuliah** dan **Kode Tugas**
- **Perhatikan!**
  - Ketentuan pengumpulan tugas dan Batas waktu pengumpulan tugas

# Learning Outcome

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

# References

- 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?

# Software VS Industrial Products

**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 melakukan **validasi fungsi perangkat lunak** yang diperlukan dalam lingkungan operasional yang dimaksudkan
- *They must perform these specific task correctly or satisfactorily* – fokusnya adalah melakukan **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 *Quality Assessments* (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