



RTI195005

Pengujian Perangkat Lunak

Team Teaching PPL

JTI POLINEMA 2020

Apa itu pengujian perangkat lunak?



“

”

Proses evaluasi perangkat lunak untuk memastikan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan pengguna (validasi) dan proses pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan benar (verifikasi)

University of Maryland, Software Testing Fundamentals (edX)

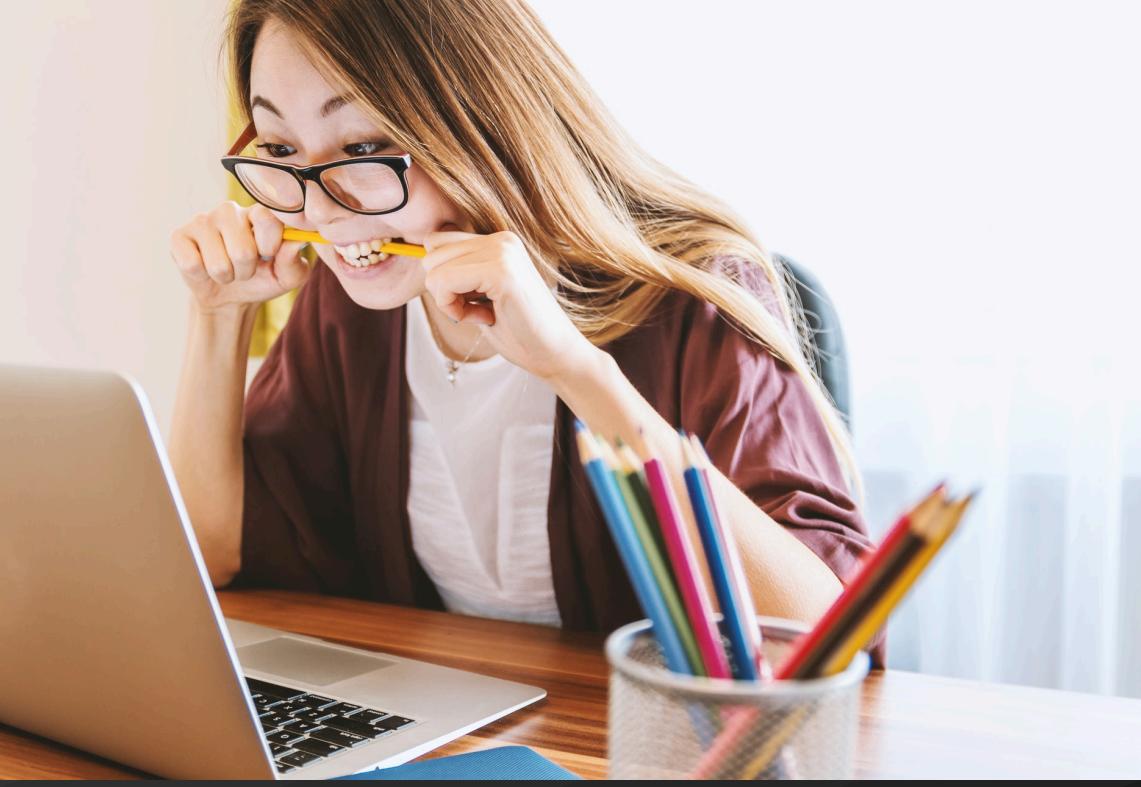


“

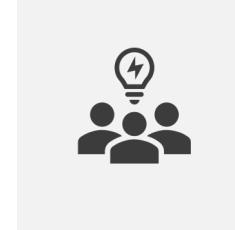
”

Proses menganalisa perangkat lunak untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi sebenarnya dengan kebutuhan dan melakukan evaluasi fitur pada perangkat lunak tersebut

ANSI/IEEE 1059 Standard



Mengapa pengujian menjadi penting?



Sesi Diskusi

Cari contoh kegagalan perangkat lunak karena kurangnya perhatian pada proses pengujian

15 Menit

Case 1 : NASA's Climate Orbiter



When NASA Lost a Spacecraft Due to a Metric Math Mistake

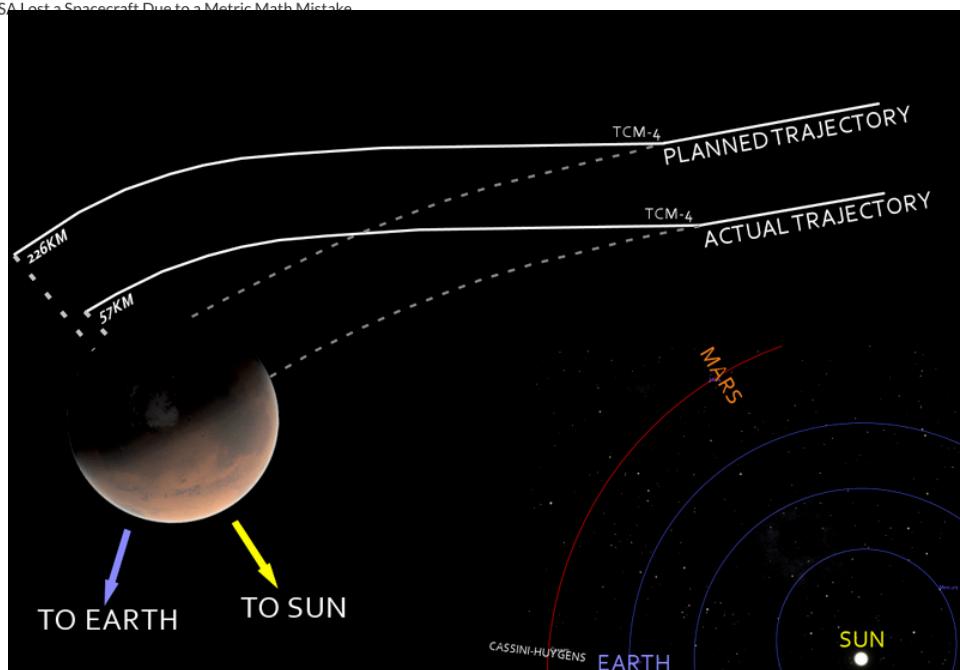


WRITTEN BY
Ajay Harish

UPDATED ON
March 10th, 2020

APPROX READING TIME
11 Minutes

Blog > CAE Hub > When NASA Lost a Spacecraft Due to a Metric Math Mistake



Kesalahan

TIDAK MENGKONVERSI
English units (pound-seconds) ke *metric standard* (Newton-seconds) pada sistem navigasi

Kerugian

HILANGNYA pesawat luar angkasa (orbiter) seharga \$193jt (tahun 1999)

<https://solarsystem.nasa.gov/missions/mars-climate-orbiter/in-depth/>

Case 2 : St. Mary's Mercy Hospital

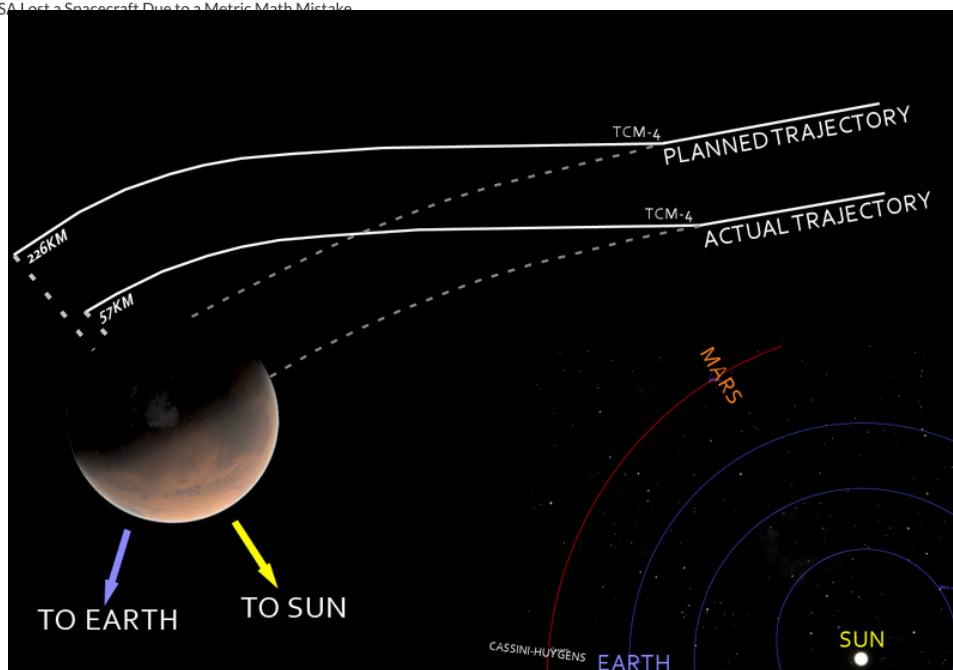


WRITTEN BY
Ajay Harish

UPDATED ON
March 10th, 2020

APPROX READING TIME
11 Minutes

Blog > CAE Hub > When NASA Lost a Spacecraft Due to a Metric Math Mistake



Kesalahan

KESELAHAN PENGODEAN
pada *patient management system*
dari pasien sembah menjadi pasien
meninggal

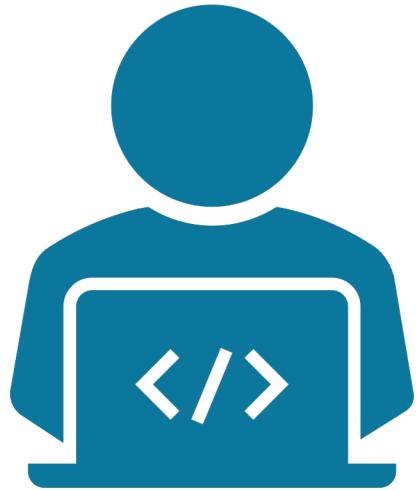
Kerugian

HILANGNYA keuntungan
finansial pasien dari asuransi dan
lembaga jamiman kesehatan karena
pasien sudah dianggap meninggal

<https://solarsystem.nasa.gov/missions/mars-climate-orbiter/in-depth/>

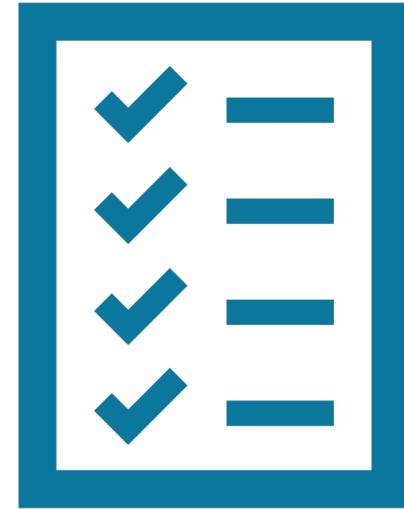
The Testing Mindset





Developer

V.S.

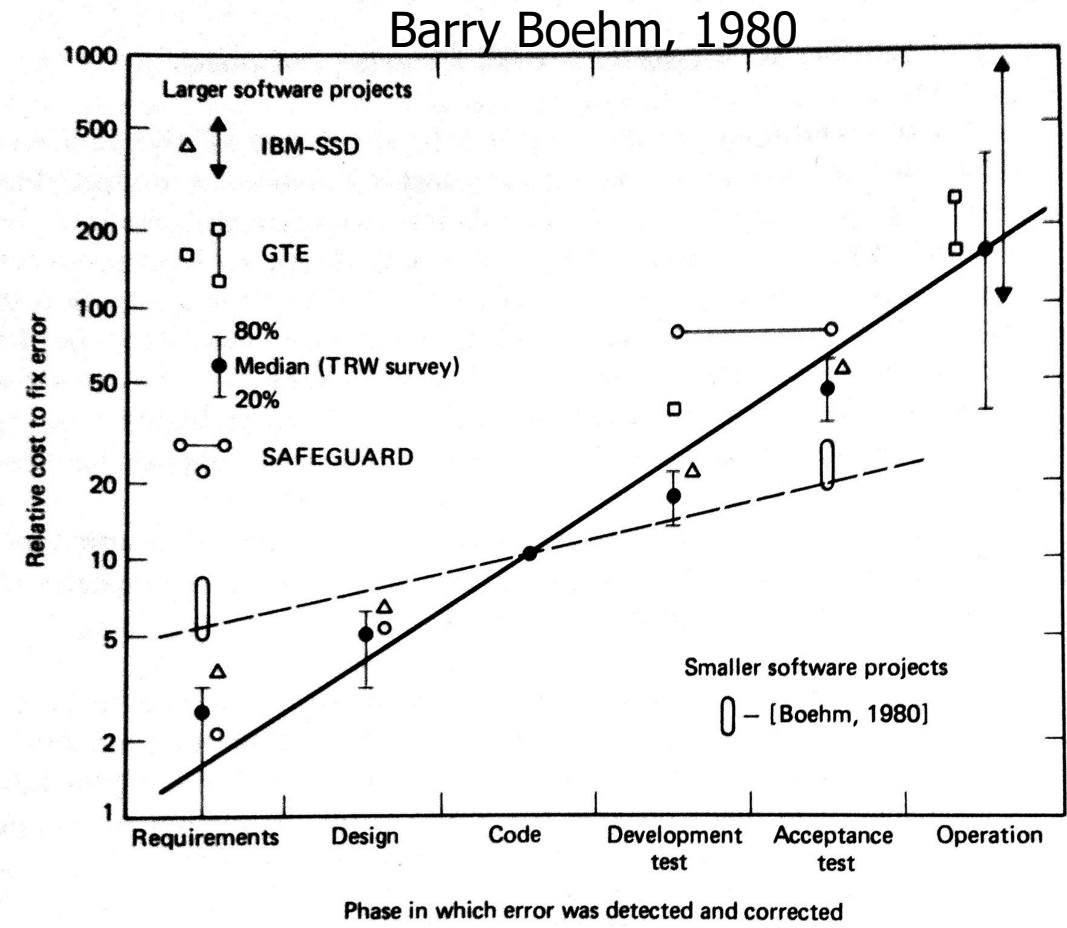


Tester



**Test Early,
Test Often**

Perbandingan Biaya Perbaikan Pada Setiap Tahapan : Waterfall



https://www.danieldavis.com/wp-content/uploads/2013/09/uncompressed_Page_063_Image_00011.jpg



**Test Early,
Test Often**

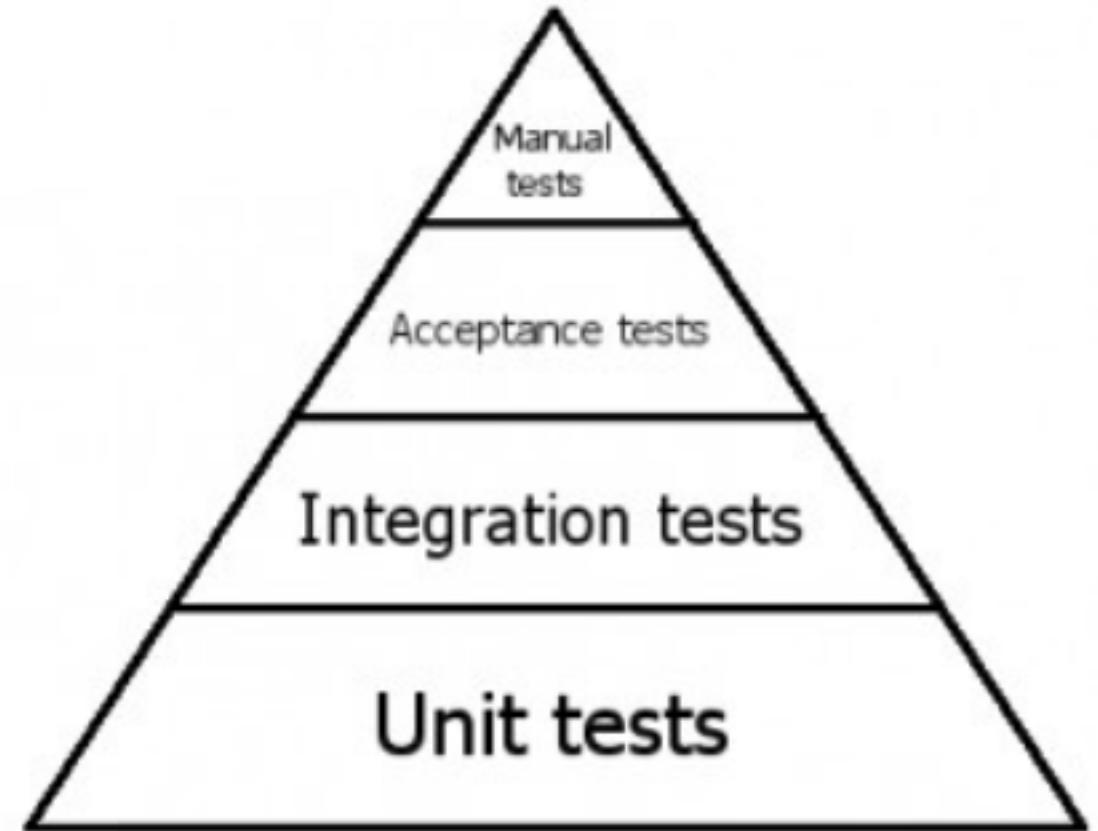
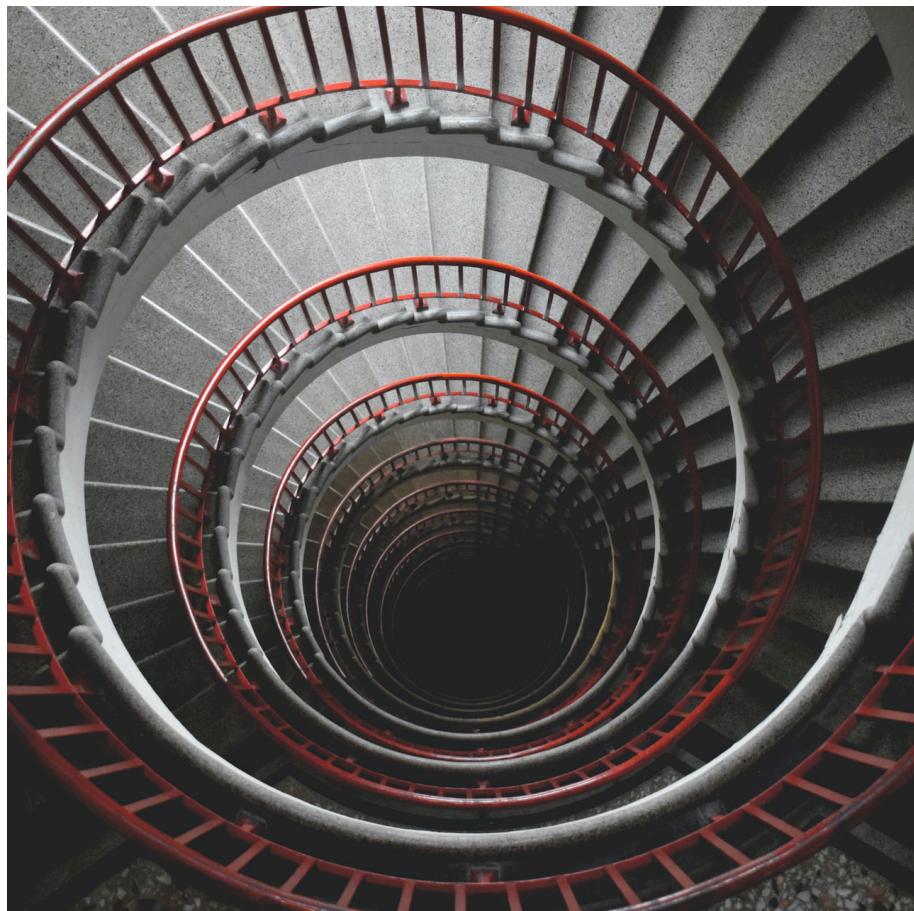


Figure 8: The test pyramid



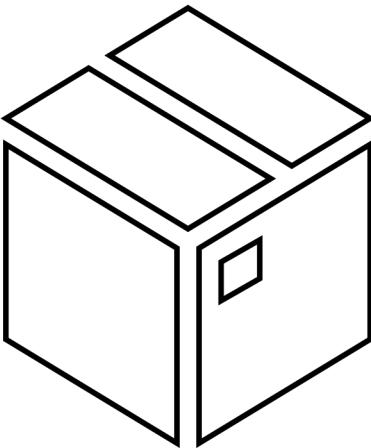
Retesting



Regression Testing

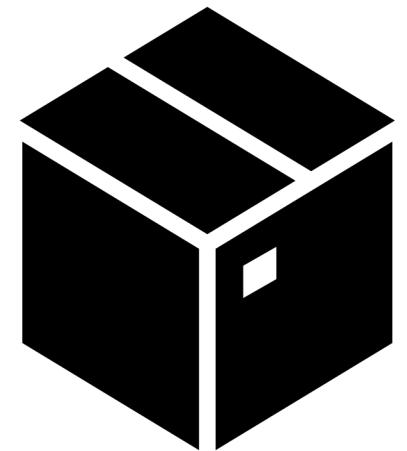


Metode Pengujian

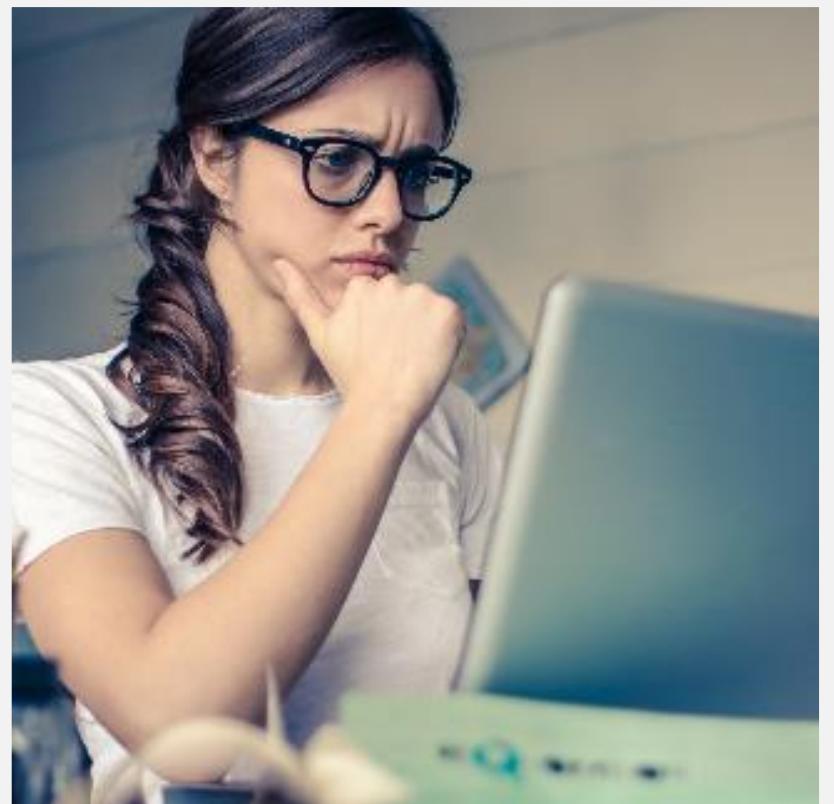


White
Box

Black
Box



Tugas



Saat ini, metode pengembangan perangkat lunak dengan metode waterfall sangat jarang digunakan. Proses yang sangat panjang termasuk dapat menyebabkan overbudget khususnya pada proses pengujian, menyebabkan waterfall mulai ditinggalkan.

Scrum, merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan saat ini. Scrum banyak digunakan karena berbagai keunggulan.

Tugas Anda:

Analisis mengapa Scrum saat ini banyak digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak khususnya terkait dengan proses pengujian. Anda dapat mengaitkan dengan waktu dan biaya yang dibutuhkan



Thank
You