



# Dokumentasi Pengujian



# Macam Dokumen

- STP : S/W Test Plan
- STD : S/W Test Description
- STR : S/W Test Result
- MIL-STD-498 dan Std 829-1998 Standard for Software Test Documentation dari IEEE.
- Dikompilasi menjadi “Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji P/L” - PDHUPL

# Sistematika Dokumen Pengujian .. (1)



- Halaman muka
- Daftar perubahan
- Daftar halaman perubahan
- Daftar isi
- Daftar gambar
- Daftar tabel
- Daftar lampiran

# **Sistematika Dokumen Pengujian .. (2)**

## **1. Pendahuluan**

### **1. Tujuan Pembuatan Dokumen**

### **2. Deskripsi Umum Sistem**

#### **1. Perpektif Umum Sistem yang diuji**

#### **2. Spesifikasi Fungsional dan Non Fungsional**

#### **3. Arsitektur**

#### **4. Struktur Chart Modul**

### **3. Deskripsi Dokumen (Ikhtisar dari dokumen ini)**

### **4. Definisi dan Singkatan**

### **5. Dokumen Referensi (dokumentasi hasil proses maupun referensi lain yang mendukung)**

# **Sistematika Dokumen Pengujian .. (3)**

## **2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**

### **2.1 Perangkat Lunak Pengujian (tools &environment)**

### **2.2 Perangkat Keras Pengujian(environment)**

### **2.3 Material Pengujian (object yang diuji)**

### **2.4 Sumber Daya Manusia (pelaku pengujian)**

### **2.5 Prosedur Umum Pengujian**



# **Sistematika Dokumen Pengujian .. (4)**



## **2.5 Prosedur Umum Pengujian**

### **2.5.1 Policy, strategi dan teknik pengujian yang dipakai**

### **2.5.2 Persiapan Awal**

#### **2.5.2.1 Persiapan Prosedural**

#### **2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras**

#### **2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak**



# Sistematika Dokumen Pengujian .. (5)



## 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

1. Object yang diuji,
2. Kasus Uji,
3. Teknik Pengujian yang dipakai,
4. Expected result

## 4. Deskripsi dan Hasil Uji

Untuk setiap object di 3 di detilkan cara pengujiannya

## 5. Analisis Hasil

# Identifikasi dan Rencana Pengujian



Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Jenis Pengujian	Teknik Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL			
Penambahan data induk mahasiswa	Penambahan dengan data baru	SKPL-11	PDHUPL-11	sistem	<i>black box</i>	05/01/2004 Kumkum
	Penambahan dengan data yang sudah direkam	SKPL-11	PDHUPL-12	sistem	<i>black box</i>	05/01/2004 Kumkum
Penambahan data induk kuliah	Penambahan dengan data baru	SKPL-12	PDHUPL-21	sistem	<i>black box</i>	05/01/2004 Kumkum
	Penambahan dengan data yang sudah direkam	SKPL-12	PDHUPL-22	sistem	<i>black box</i>	05/01/2004 Kumkum
Penambahan data hasil studi	Penambahan dengan data baru	SKPL-13	PDHUPL-31	sistem	<i>black box</i>	05/01/2004 Kumkum
	Penambahan dengan data yang sudah direkam	SKPL-13	PDHUPL-32	sistem	<i>black box</i>	05/01/2004 Kumkum
Login ke sistem	Data <i>user-id</i> dan <i>password</i> benar	SKPL-21	PDHUPL-41	sistem	<i>black box</i>	06/01/2004 Markum
	Data <i>user-id</i> dan <i>password</i> salah	SKPL-21	PDHUPL-42	sistem	<i>black box</i>	06/01/2004 Markum



# Deskripsi Hasil Uji



<b>Identifikasi</b>	PDHUPL-11
<b>Nama Butir Uji</b>	Penambahan data induk mahasiswa dengan data yang baru
<b>Tujuan</b>	Memeriksa apakah data baru yang ditambahkan terrekam ke tabel induk mahasiswa
<b>Kondisi Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tabel induk mahasiswa sudah ada</li><li>• Pemakai (administrator) sudah memilih (membuka) halaman web untuk penambahan data induk mahasiswa</li></ul>
<b>Tanggal Pengujian</b>	05/01/2004
<b>Penguji</b>	Kumkum

## Skenario

1. Ketikkan data yang akan direkam (ditambahkan)
2. Klik tombol Simpan jika data sudah selesai diketik secara lengkap dan benar

## Hasil

Data yang Diberikan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM=113840178, Nama=Abdul Murudul, Jenis kelamin=L, Tempat lahir=Bandung, Tanggal lahir=17/08/65, Alamat=Jl. Dago 1000, Kota=Bandung, Kode pos=40123, No. telepon=2500052	Data mahasiswa terrekam ke tabel mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Field lain tidak dapat diisi jika NIM belum diisi</li><li>• Tombol Simpan dapat di-klik jika field nama, jenis kelamin, tempat, tanggal lahir, alamat, dan kota sudah terisi</li><li>• Pada <i>database grid</i>, data baru ditempatkan di record terakhir</li></ul>	OK

## Catatan

# Teknik Pengujian

- Ada dua teknik pengujian yang dapat digunakan untuk menguji perangkat lunak, yaitu teknik *black box* dan *white box testing*.
- Pengujian *Black-Box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.
- Berbeda dengan teknik *Black-Box*, Pengujian White Box digunakan untuk mengetahui cara kerja suatu perangkat lunak secara internal.



# **Teknik Pengujian Black Box .. (1)**

- Pada teknik ini, kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.
- Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya.

# Teknik Pengujian Black Box .. (2)



- Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi:
  - fungsi yang tidak benar atau hilang
  - kesalahan antarmuka
  - kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)
  - kesalahan inisialisasi dan akhir program
  - kesalahan performansi
  
- Walaupun sulit untuk menelusuri kesalahan yang mungkin didapat, teknik pengujian *Black-Box* lebih sering dipilih untuk menguji perangkat lunak karena kemudahan dalam pelaksanaannya.





# Teknik Pengujian White Box .. (1)

- Pengujian dilakukan untuk menjamin operasi-operasi internal sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan struktur kendali dari prosedur yang dirancang. Pelaksanaan pengujian *White-Box*:
  - menjamin seluruh *independent path* dieksekusi paling sedikit satu kali. *Independent path* adalah jalur dalam program yang menunjukkan paling sedikit satu kumpulan proses ataupun kondisi baru.
  - menjalani *logical decision* pada sisi *true* dan *false*.
  - mengeksekusi pengulangan (*looping*) dalam batas-batas yang ditentukan.
  - menguji struktur data internal.



# Review

- Jelaskan perbedaan antara Testing dalam paradigma Konvensional dengan Testing dalam paradigma LIFE CYCLE TESTING
- Apa keuntungan LIFE CYCLE TESTING. Uraikan hukum-hukum biaya dan efisiensi test yang berlaku didalamnya
- Untuk tujuan apa kebijakan dan strategi testing dikaitkan dengan RESIKO. Bagaimana secara teknis kaitan dengan resiko ini diekspresikan (apa alatnya)
- Apa yang dimaksud dengan dynamic testing? Bisakan cara tersebut dipakai sepanjang lifecycle
- Jelaskan maksud, cara dari
  - Recovery Testing
  - Stress Testing
  - Requirement Testing
  - Paralel Testing



- **Strategi testing**
  - **Dimiliki Perangkat lunak perangkat ajar pembelajaran Fisika tentang Kinematika. P\L tersebut bisa melayani permintaan display teori, konsep, dan contoh, serta permintaan display soal, dan latihan interaktif untuk persoalan yang terkait dengan rumus – rumus tertentu. Perangkat ajar ini di gunakan di lingkungan laboratorium, dimana pengguna sudah terdaftar dan track belajarnya tercatat. Materi ditampilkan sesuai permintaan user, urutannya tidak ditentukan oleh sistem**
  - **Dimiliki perangkat lunak sistem akademik yang melayani perwalian secara on line, melayani proses pengambilan mata kuliah, pengesahan oleh dosen, pencetakan Kartu studi, dan menye diakan data untuk pencatatan kehadiran perkuliahan serta pencatatan nilai. P\L dijalankan di jaringan intranet di kampus.**

# Review

- Test Faktor yang menyangkut pengujian kesesuaian antara tahapan yang dikerjakan developer dengan metode DLC yang disepakati, kesesuaian antara proses bisnis dengan regulasi pemerintah disebut dengan .....
- Test faktor yang menyangkut pengujian terhadap kemampuan sistem perangkat lunak untuk menjamin sistem tetap baik-baik saja meski terjadi crash atau kegagalan proses komputer disebut dengan .....
- Test faktor yang menyangkut pengujian terhadap kelengkapan dan kebenaran fungsi sistem relatif terhadap kebutuhan user atau terhadap SRS disebut .....
- Test faktor yang menyangkut pengujian terhadap tingkat penguasaan para operator dalam mengoperasikan sistem disebut dengan .....