

AUDIT DAN KENDALI SISTEM INFORMASI

KA3252

Modul Praktek

Hanya dipergunakan di lingkungan Fakultas Ilmu Terapan



Program Studi D3 Komputerisasi Akuntansi
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom

Daftar Penyusun

Versi 1.0 : Asniar, S.T., M.T.

Daftar Isi

Daftar Penyusun	i
Daftar Isi	ii
Daftar Nilai.....	iii
1 Bab I KONSEP PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	1
1.1 Identitas	1
1.2 Studi Kasus/Penugasan	2
1.3 Umpan Balik	5
2 Bab II WHITE BOX TESTING	6
2.1 Identitas	6
2.2 Studi Kasus/Penugasan	7
2.3 Umpan Balik	11
3 Bab III BLACK BOX TESTING	12
3.1 Identitas	12
3.2 Studi Kasus/Penugasan	13
3.3 Umpan Balik	16
4 Bab IV AUTOMATED SYSTEM.....	17
4.1 Identitas	17
4.2 Studi Kasus/Penugasan	18
4.3 Umpan Balik	19
Daftar Pustaka	20

Daftar Nilai

Nim – Nama :

Kelas :

Semester/Tahun Ajaran:

Nomor Modul	Nilai per Modul	Paraf - Nama Penilai
1		
2		
3		
4		
Total Nilai		

1 BAB I KONSEP PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

1.1 IDENTITAS

Kajian

Konsep Pengujian Perangkat Lunak

Pokok Bahasan

Pokok bahasan yang dievaluasi kinerja dalam bentuk tugas praktek/praktikum dapat terdiri dari satu atau lebih pokok bahasan/sub pokok bahasan dari SAP.

1. Jenis-jenis Pengujian Perangkat Lunak
2. Pendekatan Strategis untuk Pengujian Perangkat Lunak

Metode/Cara Penyelesaian Tugas

Petunjuk tentang teori/teknik/alat yang digunakan, alternative langkah-langkah, sumber data/buku acuan yang disarankan dan ketentuan pengerjaan lain.

1. Tugas dikerjakan secara mandiri
2. Gunakan buku referensi yang digunakan pada pertemuan teori
3. Tugas ditulis dalam bentuk lembar hasil kerja

Luaran Tugas

Uraian tentang bentuk hasil studi/kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan

1. Dalam bentuk lembar hasil kerja

Parameter Penilaian

Butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi.

1. Ketepatan teori tentang Konsep Dasar Pengujian
2. Ketepatan teori tentang Jenis Pengujian

1.2 STUDI KASUS/PENUGASAN

1. Tuliskan perbedaan utama antara *Black Box Testing* dengan *White Box Testing*

2. Tuliskan perbedaan utama antara *Alpha Testing* dengan *Betha Testing*

3. Tuliskan perbedaan utama antara UAT dan FAT.

4. Tuliskan apa yang anda ketahui tentang *stresstest*?

5. Cobalah membuat data test yang sederhana dari tampilan berikut ini.

Email Adresss	<input type="text"/>
Mobile Phone Number	<input type="text"/>

1.3 UMPAN BALIK

Tuliskan kesimpulan yang dapat mahasiswa ambil dari praktek yang sudah dilakukan.

2 BAB II WHITE BOX TESTING

2.1 IDENTITAS

Kajian

White Box Testing

Pokok Bahasan

Pokok bahasan yang dievaluasi kinerja dalam bentuk tugas praktek/praktikum dapat terdiri dari satu atau lebih pokok bahasan/sub pokok bahasan dari SAP.

1. Pengantar White Box Testing
2. Flow Graph dan Cyclomatic Complexity

Metode/Cara Penyelesaian Tugas

Petunjuk tentang teori/teknik/alat yang digunakan, alternative langkah-langkah, sumber data/buku acuan yang disarankan dan ketentuan pengerjaan lain.

1. Tugas dikerjakan secara mandiri
2. Gunakan buku referensi yang digunakan pada pertemuan teori
3. Tugas ditulis dalam bentuk lembar hasil kerja

Luaran Tugas

Uraian tentang bentuk hasil studi/kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan

1. Dalam bentuk lembar hasil kerja

Parameter Penilaian

Butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi.

1. Ketepatan teori
2. Kemampuan implementasi White Box Testing

2.2 STUDI KASUS/PENUGASAN

1. Apa yang anda ketahui tentang *White Box Testing*? Jelaskan!

2. Sebutkan Bentuk Pengujian yang terdapat dalam *White Box*!

3. Sebutkan dan jelaskan keunggulan dan kelemahan *White Box*!

4. Apa yang Anda ketahui tentang *Flow Graph* untuk sintaks kondisional dan pengulangan? Jelaskan!

5. Apa yang Anda ketahui tentang *Regions* dan *Cyclomatic Complexity*? Jelaskan!

6. Jelaskan keterkaitan antara *Flow Graph*, *Independent Path* dalam *Basis Path Testing*!

7. Buatlah penggambaran Flow Graph untuk potongan *Source Code* untuk menghitung bonus karyawan, sebagai berikut :

```
Public void bonus_count (int a, int b, int x)
{
    tax = 0;
    royalty = 0.01*a;
    If (a >= 1000)           // pengujian 1 variable
    {
        x = a + (0.75 * a);
        tax = 0.05 * x;
        x = x - tax;
    }
    Else
    {
        x = a + (0.25 * a);
        tax = 0.05 * x;
        x = x - tax;
    }
    x = x - royalty;
    return x;
}
```

2.3 UMPAN BALIK

Tuliskan kesimpulan yang dapat mahasiswa ambil dari praktek yang sudah dilakukan.

3 BAB III BLACK BOX TESTING

3.1 IDENTITAS

Kajian

Black Box Testing

Pokok Bahasan

Pokok bahasan yang dievaluasi kinerja dalam bentuk tugas praktek/praktikum dapat terdiri dari satu atau lebih pokok bahasan/sub pokok bahasan dari SAP.

1. Konsep Black Box Testing
2. Teknik Black Box Testing
3. Acceptance Testing

Metode/Cara Penyelesaian Tugas

Petunjuk tentang teori/teknik/alat yang digunakan, alternative langkah-langkah, sumber data/buku acuan yang disarankan dan ketentuan pengerjaan lain.

1. Tugas dikerjakan secara berkelompok
2. Gunakan buku referensi yang digunakan pada pertemuan teori
3. Tugas ditulis dalam bentuk lembar hasil kerja untuk kemudian dipresentasikan.

Luaran Tugas

Uraian tentang bentuk hasil studi/kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan

1. Dalam bentuk lembar hasil kerja

Parameter Penilaian

Butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi.

1. Ketepatan teori
2. Kemampuan implementasi Black Box Testing

3.2 STUDI KASUS/PENUGASAN

1. Buatlah skenario tes untuk requirement sistem CoffeeMaker dengan terlebih dahulu lakukanlah Equivalence Class.

Title: Check Inventory		
AccTest: checkInventory	Priority: 2	Story Points: 1
Inventory may be checked at any time from the main menu. The units of each item in the inventory are displayed. Upon completion, the Coffee Maker is returned to the waiting state.		

2. Suppose you are writing a simple calculator program. This program can handle positive integer calculation, including addition, subtraction, multiplication, and division. The input is a string composed of digits (0, 1, 2, .. 9) and operators (+, -, *, /). No space is allowed. The input string can be at most 100 characters long, and each number can compose of at most 10 digits. Division of two integers produces one integer by truncation. If the answer contains more than 10 digits, this program simply outputs an overflow error message. Using the **equivalence partitioning and boundary value analysis methods**, derive a set of test cases for the program.

-
3. **Requirement** : When a user lands on the “Go to Jail” cell, the player goes directly to jail, does not pass go, does not collect \$200. On the next turn, the player must pay \$50 to get out of jail and does not roll the dice or advance. If the player does not have enough money, he or she is out of the game.

There are many things to test in this short requirement above, including :

- a. Does the player get sent to jail after landing on “Go to Jail”?
- b. Does the player receive \$200 if “Go” is between the current space and jail?
- c. Is \$50 correctly decremented if the player has more than \$50?
- d. Is the player out of the game if he or she has less than \$50?

Using **the equivalence partitioning and boundary value analysis methods**, derive a set of test cases for the requirement above.

3.3 UMPAN BALIK

Tuliskan kesimpulan yang dapat mahasiswa ambil dari praktek yang sudah dilakukan.

4 BAB IV AUTOMATED SYSTEM

4.1 IDENTITAS

Kajian

Automated System

Pokok Bahasan

Pokok bahasan yang dievaluasi kinerja dalam bentuk tugas praktek/praktikum dapat terdiri dari satu atau lebih pokok bahasan/sub pokok bahasan dari SAP.

1. Konsep Automated System
2. Tools Automated System

Metode/Cara Penyelesaian Tugas

Petunjuk tentang teori/teknik/alat yang digunakan, alternative langkah-langkah, sumber data/buku acuan yang disarankan dan ketentuan pengerjaan lain.

1. Tugas dikerjakan secara berkelompok
2. Gunakan buku referensi yang digunakan pada pertemuan teori
3. Tugas ditulis dalam bentuk lembar hasil kerja untuk kemudian dipresentasikan.

Luaran Tugas

Uraian tentang bentuk hasil studi/kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan

1. Dalam bentuk lembar hasil kerja

Parameter Penilaian

Butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi.

1. Ketepatan teori
2. Kemampuan implementasi *Tools Automated Testing* dalam melakukan pengujian

4.2 STUDI KASUS/PENUGASAN

1. Lakukan proses instalasi iMacros pada perangkat yang Anda miliki.
2. Pilihlah 1 (satu) web aplikasi (bebas) untuk dijadikan sebagai kasus uji secara *Automated Testing*. Lakukan pengujian menggunakan tools iMacros dengan memilih salah satu *basic function* :
 - a. Browser Automation
 - b. Data Extraction
 - c. Image Recognition
 - d. Flash, Java, Silverlight applets
 - e. Form Filling

Alamat web aplikasi :

Basic Function :

Hasil Pengujian dengan iMacros

4.3 UMPAN BALIK

Tuliskan kesimpulan yang dapat mahasiswa ambil dari praktek yang sudah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Pratondo, d. (2009). *Jaminan Mutus Sistem Informasi*. Bandung: Politeknik Telkom.
- Beizer, B. *Control Flow Testing*.
- Cognizant Technology Solutions. (2010). *Software Testing*.
- Desikan, S., & Ramesh, G. (2006). *Software Testing: Principles and Practices*. Dorling Kindersley.
- Holey, D. (2009). *ISO9000 Handbook 6th Ed*. Elsevier Science and Technology.
- IEEE. (1990). *IEEE Standard 610.12-1990, IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology*. IEEE.
- Koirala, S., & Sheikh, S. (2008). *Software Testing : Interview Questions*. Infinity Science Press.
- Limaye, M. (2009). *Software Testing : Principles, Techniques and Practise*. Tata McGraw-Hill.
- Malik, K. (2008). *Software Quality, A Practitioner's Approach*. New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Patton, R. *Software Testing (2nd Edition)*. 2005: Sams.
- Pressman, R. R. *Software Engineering, A Practitioner's Approach*. Singapore: McGraw-Hill.
- Robson, S. (2009). *White Box Testing*. STANZ.
- Telles, M., & Hsieh, Y. (2004). *The Science of Software Debugging*. Dreamtech Press.
- Yunarso, E. W. (2013). *Student Workbook Jaminan Mutu Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish (CV Budi Utama).