

## **E. SOFTWARE TEST PLAN**

**TABLE OF CONTENTS**

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	<i>Document overview</i>	2
1.2	<i>Abbreviations and Glossary</i>	2
1.2.1	Abbreviations	2
1.2.2	Glossary	2
1.3	<i>References</i>	2
1.3.1	Project References	2
1.3.2	Standard and regulatory References	2
1.4	<i>Conventions</i>	2
<b>2</b>	<b>Test environment</b>	<b>4</b>
2.1	<i>Integration and factory test site</i>	4
2.1.1	Hardware test Platform	4
2.1.2	Software test tools	4
2.1.3	Test Data and documentation	4
2.1.4	Installation, set-up, and maintenance	5
2.1.5	Personnel	5
<b>3</b>	<b>Tests identification</b>	<b>6</b>
3.1	<i>Testing phases</i>	6
3.2	<i>Test categories</i>	6
3.3	<i>Test progression</i>	6
3.4	<i>Test coverage</i>	6
3.5	<i>Data recording, post-processing, and analysis</i>	6
3.6	<i>Test identification and content</i>	6
<b>4</b>	<b>Planned tests</b>	<b>7</b>
4.1	<i>Tests Phase VI</i>	7
4.1.1	Tests coverage	7
4.1.2	Planned tests	7
<b>5</b>	<b>Tests schedules</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Requirements traceability</b>	<b>9</b>

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 Document overview

Dokumen ini berisi perencanaan uji software pengembangan *software* CAI menggunakan aplikasi Course Lab Ver. 2.4 untuk mata kuliah metodologi penelitian.

### 1.2 Abbreviations and Glossary

#### 1.2.1 Abbreviations

CAI : *Computer Aided Instruction*

LMS : *Learning Management System*

#### 1.2.2 Glossary

*Button* : Objek untuk melakukan sebuah *action* seperti *button Send*.

*TextBox* : Objek untuk menyisipkan teks.

*Text Input* : Objek untuk menampung beberapa karakter teks.

*Text Area* : Objek untuk menampung lebih banyak karakter teks pada pesan.

*Line* : Garis panjang yang terdapat di bawah *TextBox*.

*Frame* : Bagian dari Slide sebagai dasar untuk objek dalam sebuah tampilan.

*Slide* : Digunakan untuk menempatkan materi, pembelajaran, latihan, daftar mahasiswa, dan lain-lain.

### 1.3 References

#### 1.3.1 Project References

#	Document Identifier	Document Title
[D1]	1	Project Management Plan
[D2]	2	Software Requirements Specification
[D3]	3	Usability Specifications Document
[D4]	4	Software Detailed Design
[D5]	5	Software Test Plan
[D6]	6	Software Test Report
[D7]	7	User Guide
[R1]	8	

#### 1.3.2 Standard and regulatory References

#	Document Identifier	Document Title
[STD1]	STD-JS01	JavaScript Coding Standards
[STD2]	STD-CL02	CourseLab 2.4 User Manual

### 1.4 Conventions

Kebutuhan yang tercantum pada dokumen ini disusun sesuai dengan struktur berikut:

<b>Identifier</b>	<b>Description</b>	<b>Expected Result</b>
T-XXX-XXX-000-1	Verifikasi tombol <i>login</i> dengan memasukkan ....	Data akan ....
T-XXX-XXX-010-1	Verifikasi tombol <i>send</i> dengan memasukkan ....	Tugas akan ....
T-XXX-XXX-020-1	Verifikasi ...	Mahasiswa akan ....

## 2 TEST ENVIRONMENT

Bagian ini akan menjelaskan tentang lingkungan pengujian dari sudut pandang organisai dan logistik. Hal ini dilakukan untuk memastikan kelancaran pengujian *software*. Lokasi pengujian *software* modul CAI pada mata kuliah metodologi penelitian dilakukan di gedung pascasarjana UMY fakultas manajemen rumah sakit. Pengujian bisa dilakukan dilaptop *programmer* atau laptop penguji.

### 2.1 Integration and factory test site

#### 2.1.1 Hardware test Platform

Standard perangkat keras yang akan digunakan untuk melakukan pengujian *software* yaitu:

- RAM 2GB
- *Hard Disk Drive* 2 GB
- *Processor Core Inside*
- Resolusi layar 800 x 600
- *WiFi Connection*

#### 2.1.2 Software test tools

Perangkat lunak minimum yang akan digunakan untuk menguji modul CAI yaitu:

- *Windows 8*
- *Microsoft Edge*
- *Google Chrome*
- *Mozilla Firefox*

#### 2.1.3 Test Data and documentation

- *Input text*:  
Semua karakter yang terdapat pada keyboard bisa dimasukkan ke dalam *text*.
  - *Login*:  
Masukkan NIM dan Nama pada *text box* yang disediakan. Lalu klik *button Login*. Apabila *login* sukses maka akan ada notifikasi bahwa data tersimpan dan validasi sukses.
  - *Tugas*:  
Masukkan jawaban yang akan dikirim. Jawaban yang dikirim hanya dapat berbentuk *text*. Klik *button Send* untuk menyimpan jawaban dan mengirim ke *server*. Jawaban dan aktifitas mahasiswa akan ditampilkan melalui *IFRAME* yang terdapat di modul dosen.
- *Data file*:  
Data NIM dan Nama telah dibuat dan tersimpan di *Moodle Server*. Data lainnya seperti *chapter*, jawaban dan nilai juga tersimpan di *Moodle Server* pada bagian *grading action*.
- *Output fle*:  
Module ID, NIM, Nama, Status, *Chapter*, Jawaban, Nilai dan seterusnya akan disimpan diperangkat lokal dengan format *file \*.txt*.

#### **2.1.4 Installation, set-up, and maintenance**

Cara untuk menginstalasi *software* modul CAI dengan cara menjalankan *file* instalasi berformat \*.exe yang telah disebarkan.

#### **2.1.5 Personnel**

Pengujian pengembangan *software* modul CAI untuk mata kuliah metodologi penelitian dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswi dari program pascasarjana jurusan manajemen rumah sakit.

### 3 TESTS IDENTIFICATION

#### 3.1 *Testing phases*

Rencana pengujian ini menetapkan semua untuk memverifikasi semua kebutuhan *software* pada modul CAI dengan *end-user* sebagai tim penguji. Semua kebutuhan-kebutuhan sudah dijelaskan di dalam modul SRS.

#### 3.2 *Test categories*

Pengujian dibagi dalam beberapa kategori, tergantung test yang digunakan:

- Analisis resiko pengujian mitigasi
- Fungsi-fungsi utama
- Waktu respon
- Pertukaran data

#### 3.3 *Test progression*

*End-user* sebagai tim evaluasi akan bertindak sebagai penguji yang akan mengevaluasi *software* modul CAI pada mata kuliah metodologi penelitian.

#### 3.4 *Test coverage*

Cakupan pengujian antara lain:

- Pengujian mencakup semua komponen *software* modul CAI.
- Pengujian mencakup semua kebutuhan *interface* modul CAI.
- Pengujian mencakup semua kebutuhan yang ditentukan di dokumen SRS.

#### 3.5 *Data recording, post-processing, and analysis*

Hasil dari pengujian *software* modul CAI pada mata kuliah metodologi penelitian akan dicatat atau direkap melalui kuesioner. Kuesioner disebarkan dalam bentuk *link* sehingga tim evaluasi akan dapat mengisi kuesioner menggunakan *device* apapun. Dengan menggunakan kuesioner *online*, pengembang akan langsung mendapatkan respon secara langsung dan dapat disimpan.

#### 3.6 *Test identification and content*

Tiap-tiap pengujian memiliki identifikasi yang berisi:

- Sebuah kode identifier,
- SRS ID yang sedang diuji,
- Nomor tambahan,
- Deskripsi tujuan pengujian,
- Hasil yang diinginkan.

Tiap inditifier memiliki struktur seperti berikut:

- T-SRS-RAF-001-1
- T-SRS-SSP-002-2
- Dst.

## 4 PLANNED TESTS

### 4.1 Tests Phase VI

#### 4.1.1 Tests coverage

Pengujian pada fase ini memiliki cakupan sebagai berikut:

- Kemudahan dalam penggunaan *software* modul CAI.
- Kenyamanan dalam menggunakan *software* modul CAI.
- Sesuai dengan dokumen spesifikasi kebutuhan *software* atau SRS.
- Fungsi-fungsi pada *software* modul CAI.

#### 4.1.2 Planned tests

Pengujian yang dirancang pada fase ini tercantum pada table berikut:

Identifier	Description	Expected Result
T-SRS-RAF-001-1	Verifikasi <i>button login</i> dengan memasukkan NIM dan Nama	Data akan tersimpan
T-SRS-RAF-003-2	Verifikasi <i>button send</i> untuk mengisi dan mengirim jawaban	Jawaban akan disimpan dan dikirim
T-SRS-RAF-004-3	Verifikasi <i>IFRAME</i> untuk melihat aktivitas mahasiswa	NIM, Nama, Nilai awal sebagai penanda aktivitas mahasiswa akan muncul
T-SRS-SSP-001-4	Verifikasi <i>read file</i> untuk membaca data <i>login</i> saat membuka modul untuk kedua kalinya dan seterusnya	Tidak perlu masuk ke halaman <i>login</i> dan secara otomatis masuk ke halaman <i>home</i>
T-SRS-GUI-001-5	Verifikasi tampilan modul CAI	Pengguna nyaman dalam menggunakan aplikasi
T-SRS-MIL-001-6	Verifikasi pemahaman penguji dalam menggunakan modul CAI	Penguji dapat mudah memahami informasi atau fungsi yang ada pada modul CAI



## 5 TESTS SCHEDULES

Jadwal dan hal-hal yang disiapkan untuk melakukan pengujian *software* modul CAI untuk mata kuliah metodologi penelitian sebagai berikut:

- Pengujian akan dilakukan pada tanggal 31/10/2018
- Pengujian berlokasi di ruang kelas manajemen rumah sakit UMY
- Tim evaluasi merupakan mahasiswa manajemen rumah sakit UMY
- *File* disebar melalui *link* dan *flash disk drive*
- Mempersiapkan kuesioner
- Saat pengujian, tim evaluasi akan didampingi programmer dan konsultan dua
- Tim evaluasi diberikan waktu menguji *software*
- Pengujian selesai, tim evaluasi akan mengisi kuesioner

## 6 REQUIREMENTS TRACEABILITY

SRS Req.	Req Title	Description Req
SRS-GUI-001	Latar Belakang Halaman Login Modul Mahasiswa	Warna latar belakang halaman login berwarna merah muda RGB (252,103,217) terletak dibagian kiri slide dan gambar gedung pascasarjana disebelah kanan slide.
SRS-GUI-002	Latar Belakang Menu Bar Modul Mahasiswa	Warna latar belakang dari menu bar pada modul CAI adalah merah muda RGB (252, 103, 217).
SRS-GUI-003	Latar Belakang Halaman Konten Modul Mahasiswa	Warna latar belakang dari halaman konten modul mahasiswa adalah putih RGB (255,255,255).
SRS-GUI-004	Latar Belakang Halaman Login Modul Dosen	Warna latar belakang halaman login dosen berwarna merah muda RGB (252,103,217) terletak dibagian kiri slide dan gambar gedung pascasarjana disebelah kanan slide.
SRS-GUI-005	Latar Belakang Halaman Cek Nilai Modul Dosen	Warna latar belakang dari halaman cek nilai modul dosen adalah putih RGB (255,255,255).
SRS-RAF-001 LOGIN	Kebutuhan fungsi login	Memasukkan NIM dan Nama ketika modul pertama kali dibuka.
SRS-RAF-002 ANSWER QUESTION	Kebutuhan fungsi text input	Memasukkan jawaban pada modul.
SRS-RAF-003 SEND ANSWER	Kebutuhan fungsi button send	Mengirim jawaban.
SRS-RAF-004 IFRAME	Kebutuhan fungsi IFRAME	Menampilkan data mahasiswa, tugas dan nilai.
SRS-SSP-001 READ FILE	Kebutuhan fungsi read file	Membaca data login ketika membuka modul untuk kedua kali atau selebihnya. Data pada read file antara lain adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIM</li> <li>• Nama</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mata Kuliah</li> <li>• Chapter</li> <li>• Jawaban</li> <li>• Nilai</li> </ul>
SRS-SSP-002 READ FILE	Kebutuhan fungsi read file	<p>Membaca data login ketika membuka modul untuk kedua kali atau selebihnya. Data pada read file antara lain adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Nama</li> <li>• Mata Kuliah</li> <li>• NIM</li> <li>• Nama Mahasiswa</li> <li>• Chapter</li> <li>• Jawaban</li> <li>• Nilai</li> </ul>
SRS-UMR-001 MAINTENANCE	Pengecekan kerusakan software modul pengguna	Programmer menjalankan software pengguna untuk mengetahui error yang muncul.
SRS-UMR-002 MAINTENANCE	Perbaikan modul	Programmer menjalankan CourseLab dan Moodle untuk memperbaiki software.
SRS-UMR-003 MAINTENANCE	Pengetesam modul baru	Programmer menjalankan software di laptop programmer dan pengguna untuk menguji modul yang telah diperbaiki.
SRS-MIL-001 LAYOUT	Menu-menu dan object library	<p>Tampilan software CAI untuk mata kuliah metodologi penelitian terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu home, konten, PDF, video dan tugas.</li> <li>• Object library pada halaman login (text box, text input, button).</li> <li>• Object library pada halaman menu tugas (text box, text input, button).</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Object library pada halaman cek nilai (text box, button, hyper link).</li> <li>• Object library pada halaman cek tugas (text box, text input, button).</li> </ul>
SRS-HRS-001 SERVER	<i>Server Moodle</i>	Software CAI dapat dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 RAM</li> <li>• Hard Drive 2GB</li> <li>• Processor Core Inside</li> </ul>
SRS-SRS-001 SOFTWARE	Software configuration	Software CAI dapat dijalankan di komputer atau laptop dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 8</li> </ul>
SRS-PAT-USR-010 VIDEO MODUL CAI	Video modul CAI	Pengguna dapat melihat video penggunaan modul.
SRS-PAI-PAK-001 EXECUTABLE	Executable file	File CAI berekstensi *.exe dan disebarakan melalui link.