

<i>Software Requirement Specifications of AES Facility on CAI</i>	
<i>Version: 01</i>	<i>Page 1 / 12</i>

## ***B. SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION***

**TABLE OF CONTENTS**

<b>1</b>	<b><i>Intorduction</i></b>	<b>SRS-03</b>
1.1	<i>Document overview</i>	<b>SRS-03</b>
1.2	<i>Abbreviations and Glossary</i>	<b>SRS-03</b>
1.2.1	<i>Abbreviations</i>	<b>SRS-03</b>
1.2.2	<i>Glossary</i>	<b>SRS-03</b>
1.3	<i>References</i>	<b>SRS-03</b>
1.3.1	<i>Project References</i>	<b>SRS-03</b>
1.3.2	<i>Standard and regulatory References</i>	<b>SRS-03</b>
1.4	<i>Conventions</i>	<b>SRS-03</b>
<b>2</b>	<b><i>Requirements</i></b>	<b>SRS-05</b>
2.1	<i>States</i>	<b>SRS-05</b>
2.2	<i>Functionalities and Performance</i>	<b>SRS-05</b>
2.3	<i>Safety, security, and privacy protection</i>	<b>SRS-05</b>
2.4	<i>User maintenance</i>	<b>SRS-06</b>
2.5	<i>Usability and human-factors engineering</i>	<b>SRS-07</b>
2.5.1	<i>Man machine interface layout</i>	<b>SRS-07</b>
2.5.2	<i>Help</i>	<b>SRS-07</b>
2.6	<i>System environment</i>	<b>SRS-08</b>
2.7	<i>Resources</i>	<b>SRS-08</b>
2.7.1	<i>Hardware resources</i>	<b>SRS-08</b>
2.7.2	<i>Software resources</i>	<b>SRS-09</b>
2.8	<i>Internal data</i>	<b>SRS-09</b>
2.9	<i>Adaptation</i>	<b>SRS-09</b>
2.10	<i>Personnel and training</i>	<b>SRS-09</b>
2.11	<i>Packaging and installation</i>	<b>SRS-09</b>
<b>3</b>	<b><i>Requirements Traceability</i></b>	<b>SRS-010</b>
<b>4</b>	<b><i>Critical Requirements</i></b>	<b>SRS-012</b>

## 1 Introduction

### 1.1 Document overview

Dokumen ini menjelaskan spesifikasi kebutuhan dari pengembangan *software* fasilitas AES pada modul CAI.

### 1.2 Abbreviations and Glossary

#### 1.2.1 Abbreviations

- AES : Automated Essay Scoring
- CAI : Computer Aided Instruction
- LSA : Latent Semantic Analysis
- LMS : Learning Management System

#### 1.2.2 Glossary

- *Button* : Objek untuk melakukan sebuah proses input data untuk proses penilaian.
- *Line* : Garis panjang yang terdapat di bawah *TextBox*.
- *TextBox* : Objek untuk menyisipkan teks.
- *TextArea* : Objek untuk input teks yang panjang seperti jawaban siswa dan kunci jawaban.
- *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	<i>Project Management Plan</i>
[D2]	2	<i>Software Requirements Specifications</i>
[D3]	3	<i>Usability Specifications Document</i>
[D4]	4	<i>Software Detailed Design</i>
[D5]	5	<i>Software Test Plan</i>
[D6]	6	<i>User Guide</i>

#### 1.3.2 Standard and regulatory References

#	Document Identifier	Document Title
[STD1]	ISO 13485:2003	<i>CourseLab 2.4 User Manual</i>
[STD2]	ISO 14971:2007	<i>JavaScript</i>

### 1.4 Conventions

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

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-GUI-001</b>
-----------------------	--------------------

<i>Software Requirement Specifications of AES Facility on CAI</i>	
<i>Version: 01</i>	<i>Page 4 / 12</i>

Title	<i>Latar Belakang Halaman Login</i>
Description	Warna latar belakang halaman login adalah biru RGB(196,152,38) di sebelah kiri dan gambar gedung UMY di sebelah kanan
Version	V1.0

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-GUI-002</b>
Title	<i>Latar Belakang Menu Modul CAI</i>
Description	Warna latar belakang menu modul adalah biru RGB(196,152,38)
Version	V1.0

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-GUI-003</b>
Title	<i>Latar Belakang Fasilitas AES</i>
Description	Warna latar belakang tampilan fasilitas AES adalah putih RGB(255,2255,255)
Version	V1.0

## 2. Requirements

Kebutuhan adalah gambaran dan batasan sistem yang akan dibuat dari sebuah *software*. Kumpulan dari berbagai *requirement* digunakan untuk mengembangkan sebuah *software*.

### 2.1 States

- *Starting* : *User* mendapatkan file *CAI* dari *LMS*, menjalankan modul, dan melakukan registrasi.
- *In use* : *User* menjalankan dan menggunakan fungsi yang ada.
- *Stopping* : *User* menutup modul menggunakan tombol *close*.
- *Maintenance* : Pengecekan masalah, perbaikan, dan testing.

### 2.2 Functionalities and Performance

#### a. Modul Pengajar

Fungsi AES :

- Button Submit untuk menginput kunci jawaban.
- Text Area untuk memasukkan soal dan kunci jawaban.

#### b. Modul Siswa

Fungsi AES :

- Button Submit untuk menginput dan menilai jawaban.
- Text Area untuk memasukkan jawaban.

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-RAF-001 LOGIN</b>
<i>Title</i>	<i>Kebutuhan fungsi login</i>
<i>Description</i>	Memasukkan <i>Username</i> dan Nama ketika modul pertama kali dibuka
<i>Version</i>	V1.0

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-RAF-002 TEXT</b>
<i>Title</i>	<i>Kebutuhan fungsi text area</i>
<i>Description</i>	Memasukkan soal dan jawaban ketika
<i>Version</i>	V1.0

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-RAF-003 SUBMIT</b>
<i>Title</i>	<i>Kebutuhan fungsi button submit</i>
<i>Description</i>	Memproses jawaban yang sudah dimasukkan
<i>Version</i>	V1.0

### 2.3 Safety, security, and privacy protection

Modul Pengajar:

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-SSP-001 AES</b>
-----------------------	------------------------

<i>Software Requirement Specifications of AES Facility on CAI</i>	
<i>Version: 01</i>	<i>Page 6 / 12</i>

<i>Title</i>	<i>Answer Key Content</i>
<i>Description</i>	Isi kunci jawaban pengajar
<i>Version</i>	V1.0

Modul Siswa:

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-SSP-002 AES</b>
<i>Title</i>	<i>Answer Content</i>
<i>Description</i>	Isi jawaban siswa
<i>Version</i>	V1.0

#### 2.4 *User maintenance*

Alat-alat yang terlibat meliputi :

- a. Laptop *programmer*
- b. Laptop *user*
- c. Moodle Server

Software *programmer* meliputi :

- a. CourseLab
- b. Notepad++

Software *user* meliputi :

- a. Modul CAI
- b. File data

Server meliputi :

- a. Operating System
- b. Moodle
- c. MySQL
- d. API

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-UMR-001 MAINTENANCE</b>
<i>Title</i>	<i>Pengecekan kerusakan software user</i>
<i>Description</i>	<i>Programmer menjalankan software user untuk mengetahui error yang muncul</i>
<i>Version</i>	V1.0

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-UMR-002 MAINTENANCE</b>
<i>Title</i>	<i>Perbaikan modul</i>
<i>Description</i>	<i>Programmer menjalankan CourseLab untuk memperbaiki software</i>
<i>Version</i>	V1.0

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-UMR-003 MAINTENANCE</b>
<i>Title</i>	<i>Pengetesan modul baru</i>
<i>Description</i>	<i>Programmer menjalankan software untuk mengetes modul yang sudah diperbaiki</i>
<i>Version</i>	V1.0

## **2.5 Usability and human-factors engineering**

*Software* dirancang sehingga mudah digunakan, mudah dipahami, dan mengurangi *human error*.

### **2.5.1 Man machine interface layout**

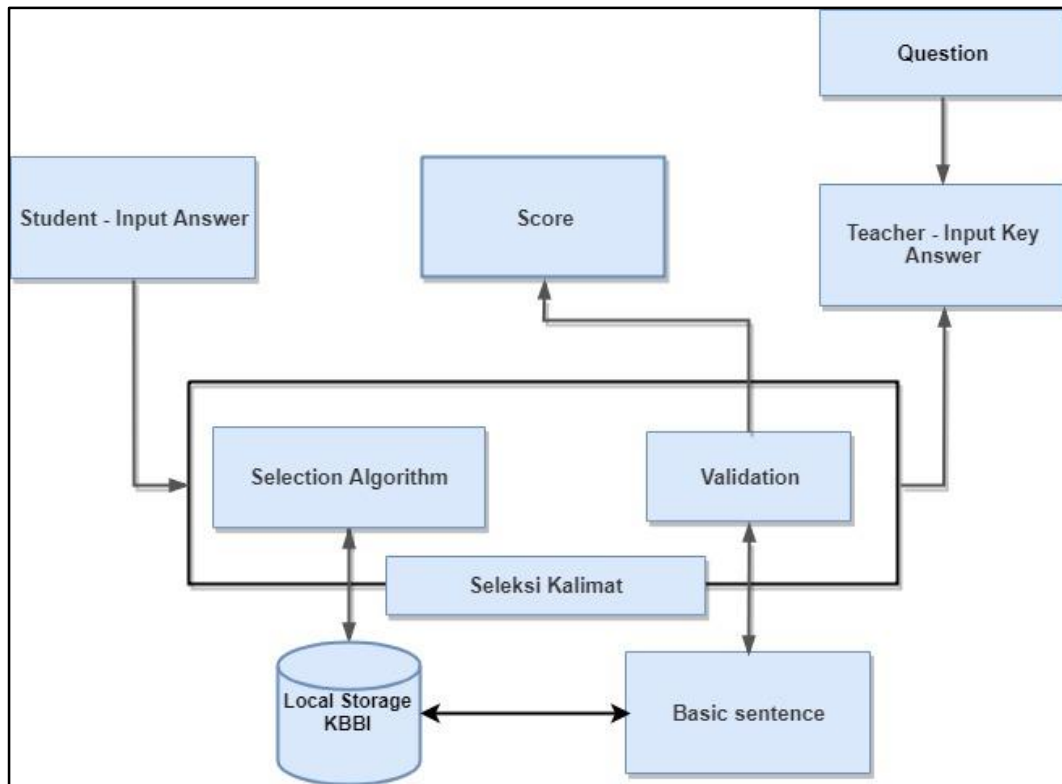
<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-MIL-001 LAYOUT</b>
<i>Title</i>	<i>Menu-menu dan object library</i>
<i>Description</i>	Tampilan <i>software</i> fasilitas AES pada modul CAI terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Menu Home, Course, Exercise, dan chatting.</i></li> <li>- <i>Object library</i> pada halaman <i>exercise (text box, text area, button)</i></li> </ul>
<i>Version</i>	V1.0

*Menu-menu* diletakkan di sebelah kiri *layout*. *Text Area* guru untuk memasukkan kunci jawaban diletakkan di tengah kanan. *Text Area* siswa untuk memasukkan jawaban diletakkan di tengah kiri. Untuk tampilan skor diletakkan pada bagian bawah *text area* kunci jawaban dan siswa. *Button submit* untuk menilai jawaban diletakkan di bawah tampilan skor.

### **2.5.2 Help**

Petunjuk user sangat penting untuk menjalankan *software* fasilitas AES pada modul CAI dan akan dijelaskan pada dokumen petunjuk penggunaan.

## 2.6 System environment



Gambar 1 Arsitektur AES

Gambar 1 adalah arsitektur AES. Arsitektur ini terdiri dari *Student – Input Answer*, *Teacher – Input Key Answer*, and *Local Storage Word & Dictionary (KBBI)*. Pengajar dan siswa mengunduh modul CAI melalui *server*. Mengisi jawaban dilakukan ketika menjalankan *slide exercise*. Isi jawaban siswa dan kunci jawaban akan diproses dalam AES.

## 2.7 Resources

Pada bagian ini akan menjelaskan tentang sumber daya hardware dan software dalam menjalankan fasilitas AES pada modul CAI.

### 2.7.1 Hardware resources

<b>Requirement ID</b>	<b>SRS-HRS-001 Hardware</b>
<b>Title</b>	<i>Hardware configuration</i>
<b>Description</b>	Fasilitas AES pada modul CAI dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 RAM</li> <li>- Hard Drive 2 GB</li> <li>- Intel Core I3</li> </ul>



<i>Software Requirement Specifications of AES Facility on CAI</i>	
<i>Version: 01</i>	<i>Page 9 / 12</i>

<i>Version</i>	V1.0
----------------	------

### **2.7.2 Software resources**

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-SRS-001 SOFTWARE</b>
<i>Title</i>	<i>Software configuration</i>
<i>Description</i>	Fasilitas AES dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Windows 8</i></li> <li>- <i>Internet Explorer Versi 9</i></li> </ul>
<i>Version</i>	V1.0

### **2.8 Internal data**

Data yang digunakan adalah *Username* dan Nama.

### **2.9 Adaptation**

Program hanya bisa dijalankan pada *OS Windows*.

### **2.10 Personnel and training**

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-PT-USR-001 VIDEO AES</b>
<i>Title</i>	<i>Video AES</i>
<i>Description</i>	User dapat melihat <i>video</i> untuk cara penggunaan modul.
<i>Version</i>	V1.0

### **2.11 Packaging and installation**

<b><i>Requirement ID</i></b>	<b>SRS-PT-PAK-002 EXECUTABLE</b>
<i>Title</i>	<i>Executable</i>
<i>Description</i>	<i>File CAI berekstensi *.exe dan berikan melalui link.</i>
<i>Version</i>	V1.0

### 3 Requirements Traceability

<i>SRS Req.</i>	<i>Req Title</i>	<i>Description Req.</i>
SRS-GUI-001	Latar Belakang Halaman <i>Login</i>	Warna latar belakang halaman <i>login</i> adalah biru RGB(196,152,38) di sebelah kiri dan gambar gedung UMY di sebelah kanan
SRS-GUI-002	Latar Belakang Menu Modul <i>CAI</i>	Warna latar belakang menu modul adalah biru RGB(196,152,38)
SRS-GUI-003	Latar Belakang Fasilitas <i>AES</i>	Warna latar belakang tampilan fasilitas <i>AES</i> adalah putih RGB(255,255,255)
SRS-RAF-001 LOGIN	Kebutuhan fungsi <i>login</i>	Memasukkan <i>Username</i> dan Nama ketika modul dibuka
SRS-RAF-002 TEXT	Kebutuhan fungsi text area	Memasukan jawaban dan kunci jawaban
SRS-RAF-003 SEND	Kebutuhan fungsi <i>button submit</i>	Memproses jawaban siswa dengan kunci jawaban
SRS-SSP-001 CHAT	<i>Answer Key Content</i>	Isi kunci jawaban pengajar
SRS-SSP-002 CHAT	<i>Answer Content</i>	Isi jawaban siswa
SRS-UMR-001 MAINTENANCE	Pengecekan kerusakan software user	Programmer menjalankan <i>software</i> user untuk mengetahui <i>error</i> yang muncul
SRS-UMR-002 MAINTENANCE	Perbaiki modul	<i>Programmer</i> menjalankan <i>CourseLab</i> untuk memperbaiki <i>software</i>
SRS-UMR-003 MAINTENANCE	Pengetesan modul baru	<i>Programmer</i> menjalankan <i>software</i> untuk mengetes modul yang telah diperbaiki
SRS-MIL-001 LAYOUT	<i>Menu-menu</i> dan <i>object library</i>	Tampilan software fasilitas <i>AES</i> pada modul <i>CAI</i> terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Menu Home, Course, Exercise, dan chatting.</i></li> </ul>

		- <i>Object library</i> pada halaman <i>exercise</i> ( <i>text box, text area, button</i> )
SRS-HRS-001 HARDWARE	<i>Hardware configuration</i>	Fasilitas AES pada modul CAI dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>2 RAM</i></li> <li>- <i>Hard Drive 2 GB</i></li> <li>- <i>Intel Core I3</i></li> </ul>
SRS-PT-USR-001 VIDEO AES	<i>Video AES</i>	User dapat melihat <i>video</i> untuk cara penggunaan modul.
SRS-PT-PAK-002 EXECUTABLE	<i>Executable file</i>	<i>File CAI</i> berekstensi <i>*.exe</i> dan berikan melalui link.

#### **4 Critical Requirements**

Bentuk soal dan jawaban tidak boleh memiliki unsur matematika.

<i>Software Requirement Specifications of AES Facility on CAI</i>	
<i>Version: 01</i>	<i>Page 13 / 12</i>