

B. SOFTWARE REQUIREMENTS SPESIFICATION

TABLE OF CONTENTS

1	INTRODUCTION	2
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
2	REQUIREMENTS	4
2.1	<i>States</i>	4
2.2	<i>Functionalities and Performance</i>	4
2.3	<i>Safety, security, and privacy protection</i>	5
2.4	<i>User maintenance</i>	5
2.5	<i>Usability and human-factors engineering</i>	6
2.5.1	Man machine interface layout	7
2.5.2	Help	8
2.6	<i>System environment</i>	9
2.7	<i>Resources</i>	9
2.7.1	Hardware resources	10
2.7.2	Software resources	10
2.8	<i>Internal data</i>	10
2.9	<i>Adaptation</i>	10
2.10	<i>Personnel and training</i>	10
2.11	<i>Packaging and installation</i>	10
3	REQUIREMENTS TRACEABILITY	11
4	CRITICAL REQUIREMENTS	14

1 INTRODUCTION

1.1 Document overview

Dokumen ini berisi tentang spesifikasi kebutuhan *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

Berikut adalah kebutuhan yang tercantum pada dokumen ini dan disusun sesuai dengan struktur berikut:

Software Requirements Specification of Research Methodology Learning Software on CAI	
---	--

Version: 01	Page 3 / 14
--------------------	--------------------

Requirement ID	SRS-XXX-001
Title	<i>Latar Belakang ...</i>
Description	Deskripsi dari <i>title</i>
Version	V1.0

Contoh:

Requirement ID	SRS-GUI-001
Title	<i>Latar Belakang Menu Bar Modul Mahasiswa</i>
Description	Warna latar belakang dari menu bar pada modul CAI adalah merah muda RGB (252, 103, 217).
Version	V1.0

2 REQUIREMENTS

Kebutuhan adalah rancangan khusus produk atau batasan sistem yang akan dibangun dari sebuah *software*. Kumpulan dari berbagai *requirement* digunakan untuk pengembangan 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 tersedia.

Stopping : User menutup modul CAI menggunakan tombol *close*.

Maintenance : Pengecekan masalah, perbaikan modul, pengesanan modul baru.

2.2 Functionalities and Performance

- Modul Dosen

Fungsi-fungsi di modul:

- *Button Convert To Excel* untuk mengkonversikan data dari *server* ke format *excel*.
- *Read File* untuk membaca data login agar tidak *login* ulang.
- IFRAME untuk menampilkan nilai mahasiswa.
- *Button Show Answer* untuk menampilkan jawaban.
- *Button Save Score* untuk menyimpan nilai

- Modul Mahasiswa

Fungsi-fungsi di modul:

- *Button Login* untuk masuk ke modul.
- *Read File* untuk membaca data *login* agar tidak *login* ulang.
- *Text Input* untuk mengisi jawaban.
- *Button Send* untuk mengirim jawaban.

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

Requirement ID	SRS-RAF-002 ANSWER QUESTION
Title	<i>Kebutuhan fungsi text input</i>
Description	Memasukkan jawaban pada modul.
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-RAF-003 SEND ANSWER
Title	<i>Kebutuhan fungsi button send</i>
Description	Mengirim jawaban.

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 5 / 14

Version	V1.0
---------	------

Requirement ID	SRS-RAF-004 IFRAME
Title	<i>Kebutuhan fungsi IFRAME</i>
Description	Menampilkan data mahasiswa, tugas dan nilai.
Version	V1.0

2.3 Safety, security, and privacy protection

Modul Mahasiswa:

Requirement ID	SRS-SSP-001 READ FILE
Title	<i>Kebutuhan fungsi read file</i>
Description	Membaca data login ketika membuka modul untuk kedua kali atau selebihnya. Data pada read file antara lain adalah: <ul style="list-style-type: none">• NIM• Nama• Mata Kuliah• <i>Chapter</i>• Jawaban• Nilai
Version	V1.0

Modul Dosen:

Requirement ID	SRS-SSP-002 READ FILE
Title	<i>Kebutuhan fungsi read file</i>
Description	Membaca data login ketika membuka modul untuk kedua kali atau selebihnya. Data pada read file antara lain adalah: <ul style="list-style-type: none">• Id• Nama• Mata Kuliah• NIM• Nama Mahasiswa• <i>Chapter</i>• Jawaban• Nilai
Version	V1.0

2.4 User maintenance

Alat-alat yang terlibat meliputi :

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 6 / 14

- Laptop programmer
- Laptop pengguna
- *Moodle Server*

Software programmer meliputi :

- CourseLab
- Notepad++
- HTML Executable

Software pengguna meliputi :

- Modul CAI
- File data

Server meliputi :

- *Operating System*
- *Moodle*
- *MySQL*
- *API*

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

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

Requirement ID	SRS-UMR-003 MAINTENANCE
Title	<i>Pengetesam modul baru</i>
Description	<i>Programmer menjalankan software di laptop programmer dan pengguna untuk menguji modul yang telah diperbaiki.</i>
Version	V1.0

2.5 Usability and human-factors engineering

Software dirancang agar mudah digunakan, dipahami dan tidak ada kesalahan pada pengguna.

2.5.1 Man machine interface layout

Requirement ID	SRS-MIL-001 LAYOUT
Title	<i>Menu-menu dan object library</i>
Description	<p>Tampilan <i>software</i> CAI untuk mata kuliah metodologi penelitian terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>home</i>, konten, PDF, video dan tugas. • <i>Object library</i> pada halaman <i>login</i> (<i>text box</i>, <i>text input</i>, <i>button</i>). • <i>Object library</i> pada halaman menu tugas (<i>text box</i>, <i>text input</i>, <i>button</i>). • <i>Object library</i> pada halaman cek nilai (<i>text box</i>, <i>button</i>, <i>hyper link</i>). • <i>Object library</i> pada halaman cek tugas (<i>text box</i>, <i>text input</i>, <i>button</i>).
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-GUI-001
Title	<i>Latar Belakang Halaman Login Modul Mahasiswa</i>
Description	Warna latar belakang halaman login berwarna merah muda RGB (252,103,217) terletak dibagian kiri slide dan gambar gedung pascasarjana disebelah kanan <i>slide</i> .
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-GUI-002
Title	<i>Latar Belakang Menu Bar Modul Mahasiswa</i>
Description	Warna latar belakang dari <i>menu bar</i> pada modul CAI adalah merah muda RGB (252, 103, 217).
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-GUI-003
Title	<i>Latar Belakang Halaman Konten Modul Mahasiswa</i>
Description	Warna latar belakang dari halaman konten modul mahasiswa adalah putih RGB (255,255,255).
Version	V1.0

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 8 / 14

Requirement ID	SRS-GUI-004
Title	<i>Latar Belakang Halaman Login Modul Dosen</i>
Description	Warna latar belakang halaman login dosen berwarna merah muda RGB (252,103,217) terletak dibagian kiri <i>slide</i> dan gambar gedung pascasarjana disebelah kanan <i>slide</i> .
Version	V1.0

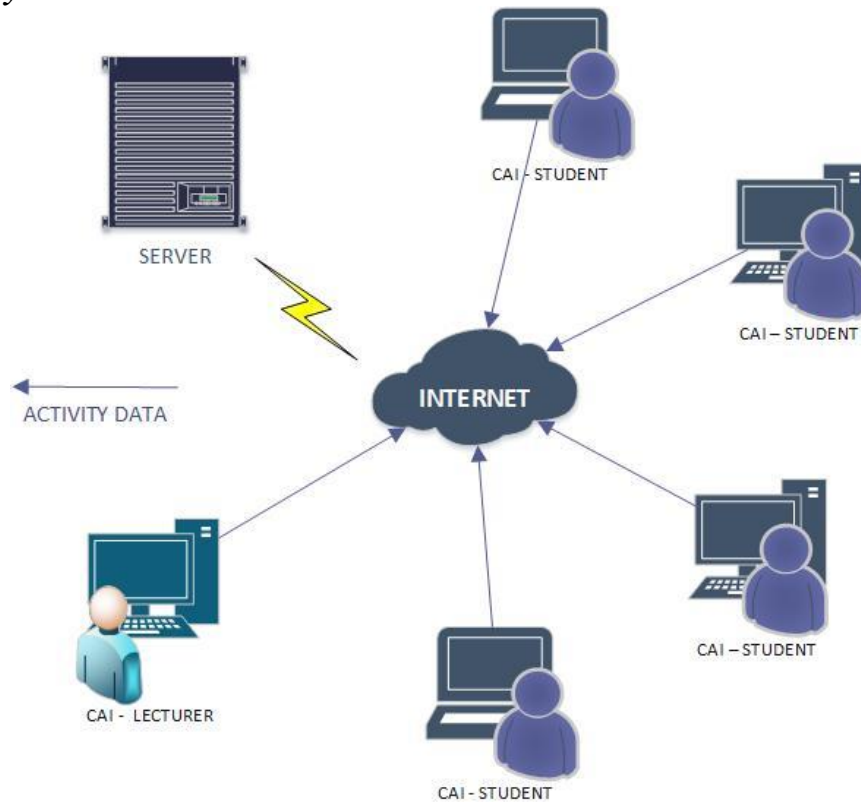
Requirement ID	SRS-GUI-005
Title	<i>Latar Belakang Halaman Cek Nilai Modul Dosen</i>
Description	Warna latar belakang dari halaman cek nilai modul dosen adalah putih RGB (255,255,255).
Version	V1.0

Untuk modul mahasiswa, tampilan utama dibagi kiri dan kanan. Untuk tampilan kiri berisi tampilan menu-menu sedangkan untuk tampilan kanan berisi tampilan dan *text box* yang sesuai dengan menu yang dituju. Sedangkan untuk *text input* dan *button send* diletakkan di menu tugas. Untuk modul dosen, *button convert to excel* untuk mengkonversi nilai diletakkan disebelah kanan atas dan *IFRAME* untuk melihat nilai diletakkan disebelah *button convert to excel*.

2.5.2 Help

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

2.6 System environment



Gambar 1 Arsitektur CAI

Gambar di atas adalah arsitektur *software* CAI. Arsitektur ini terdiri dari CAI *Student*, CAI *Lecturer*, *Server* dan Internet. Dosen dan mahasiswa mengunduh modul CAI melalui *server*. Regristasi modul dilakukan ketika pertama kali menjalankan modul dengan mengisikan NIM dan Nama. Mahasiswa mengerjakan tugas yang tersedia di dalam modul dengan piranti dekstop yang mereka miliki (komputer atau laptop). Aktivitas data yang mahasiswa lakukan akan dikirim ke *server* sehingga aktivitas mahasiswa dapat di lihat oleh dosen dengan modul khusus dosen.

2.7 Resources

Pada bagian ini akan menjelaskan tentang sumber daya *hardware* dan *software* dalam menjalankan *software* CAI.

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 10 / 14

2.7.1 Hardware resources

Requirement ID	SRS-HRS-001 SERVER
Title	<i>Server Moodle</i>
Description	<i>Software CAI dapat dijalankan dengan kebutuhan minimal:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>2 RAM</i>• <i>Hard Drive 2GB</i>• <i>Processor Core Inside</i>
Version	V1.0

2.7.2 Software resources

Requirement ID	SRS-SRS-001 SOFTWARE
Title	<i>Software configuration</i>
Description	<i>Software CAI dapat dijalankan di komputer atau laptop dengan kebutuhan minimal:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Windows 8</i>
Version	V1.0

2.8 Internal data

Data yang dibutuhkan adalah NIM dan Nama.

2.9 Adaptation

Modul CAI hanya bisa dijalankan di sistem operasi windows.

2.10 Personnel and training

Requirement ID	SRS-PAT-USR-010 VIDEO MODUL CAI
Title	<i>Video modul CAI</i>
Description	<i>Pengguna dapat melihat video penggunaan modul.</i>
Version	V1.0

2.11 Packaging and installation

Requirement ID	SRS-PAI-PAK-001 EXECUTABLE
Title	<i>Executable file</i>
Description	<i>File CAI berekstensi *.exe dan disebarakan melalui link.</i>
Version	V1.0

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 11 / 14

3 REQUIREMENTS TRACEABILITY

SRS Req.	Req Title	Description Req
SRS-GUI-001	Latar Belakang Halaman <i>Login</i> Modul Mahasiswa	Warna latar belakang halaman <i>login</i> berwarna merah muda RGB (252,103,217) terletak dibagian kiri <i>slide</i> dan gambar gedung pascasarjana disebelah kanan <i>slide</i> .
SRS-GUI-002	Latar Belakang <i>Menu Bar</i> 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 <i>Login</i> Modul Dosen	Warna latar belakang halaman <i>login</i> dosen berwarna merah muda RGB (252,103,217) terletak dibagian kiri <i>slide</i> dan gambar gedung pascasarjana disebelah kanan <i>slide</i> .
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 <i>login</i>	Memasukkan NIM dan Nama ketika modul pertama kali dibuka.
SRS-RAF-002 ANSWER QUESTION	Kebutuhan fungsi <i>text input</i>	Memasukkan jawaban pada modul.
SRS-RAF-003 SEND ANSWER	Kebutuhan fungsi <i>button send</i>	Mengirim jawaban.
SRS-RAF-004 IFRAME	Kebutuhan fungsi <i>IFRAME</i>	Menampilkan data mahasiswa, tugas dan nilai.
SRS-SSP-001 READ FILE	Kebutuhan fungsi <i>read file</i>	Membaca data <i>login</i> ketika membuka modul untuk kedua kali atau selebihnya.

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 12 / 14

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

**Software Requirements Specification of Research Methodology Learning
Software on CAI**

Version: 01

Page 13 / 14

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

4 CRITICAL REQUIREMENTS

Requirement ID	Requirement Title
REQ-001	Registrasi/ <i>Login</i> membutuhkan koneksi internet
REQ-002	NIM dan Nama mahasiswa harus terdaftar di <i>Moodle Server</i>
REQ-003	Mengirim tugas membutuhkan koneksi internet
REQ-004	<i>Button refresh</i> di halaman cek <i>activity</i>