

B. SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATIONS

TABLE OF CONTENTS

1	INTRODUCTION	3
1.1	<i>Document overview</i>	3
1.2	<i>Abbreviations and Glossary</i>	3
1.2.1	Abbreviations	3
1.2.2	Glossary	3
1.3	<i>References</i>	3
1.3.1	Project References	3
1.3.2	Standard and regulatory References	3
1.4	<i>Conventions</i>	4
2	REQUIREMENTS	5
2.1	<i>States</i>	5
2.2	<i>Functionalities and Performance</i>	5
2.3	<i>Safety, security, and privacy protection</i>	6
2.4	<i>User maintenance</i>	6
2.5	<i>Usability and human-factors engineering</i>	7
2.5.1	Man machine interface layout	7
2.5.2	Help	8
2.6	<i>System environment</i>	8
2.7	<i>Resources</i>	8
2.7.1	Hardware resources	9
2.7.2	Software resources	9
2.8	<i>Internal data</i>	9
2.9	<i>Adaptation</i>	9
2.10	<i>Personnel and training</i>	9
2.11	<i>Packaging and installation</i>	9
3	REQUIREMENTS TRACEABILITY	10
4	CRITICAL REQUIREMENTS	11

1 INTRODUCTION

1.1 Document overview

Dokumen ini menjelaskan tentang spesifikasi kebutuhan software pengembangan sistem sinkronisasi pada modul CAI.

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 Save.

TextBox : Objek untuk menyisipkan teks.

Text Input : Objek untuk menampung beberapa karakter teks.

IFRAME: Objek untuk menampilkan tugas dan skor mahasiswa.

1.3 References

1.3.1 Project References

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

1.3.2 Standard and regulatory References

#	Document Identifier	Document Title
[STD1]	STD-EASS011	JavaScript Coding Standards
[STD2]	STD-CLU02	CourseLab 2.4 User Manual

1.4 Conventions

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

Requirement ID	SRS-GUI-001
Title	<i>Latar Belakang Halaman Login Modul Mahasiswa</i>
Description	Warna latar belakang halaman login pada modul mahasiswa adalah abu abu muda RGB(237,239,239) dan logo UMY di tengah
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-GUI-002
Title	<i>Latar Belakang Menu Modul sinkronisasi CAI</i>
Description	Warna latar belakang menu modul adalah abu abu muda RGB(237,239,239)
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-GUI-003
Title	<i>Latar Belakang Halaman Login Modul Dosen</i>
Description	Warna latar belakang tampilan halaman login pada modul dosen adalah putih RGB(255,255,255) dan logo UMY di tengah
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-GUI-004
Title	<i>Latar Belakang Menu Modul Dosen</i>
Description	Warna latar belakang menu modul adalah putih RGB(255,255,255)
Version	V1.0

2 REQUIREMENTS

Kebutuhan merupakan rancangan khusus untuk desain, produk, dan proses tertentu yang akan dibangun untuk pengembangan sebuah software. Untuk memulai tahap selanjutnya, segala data kebutuhan terkait software dibutuhkan.

2.1 States

Starting : User mendapatkan file CAI dari LMS, menjalankan modul, dan melakukan registrasi.

In use: User menjalankan dan menggunakan fungsi yang tersedia pada software.

Stopping: User menutup modul CAI menggunakan tombol close.

Maintenance: Programmer mengecek masalah, memperbaiki modul, dan mencoba modul baru.

2.2 Functionalities and Performance

- Modul Dosen
Fungsi Sinkronisasi :
 - Button Convert To Excel untuk mengkonversikan data dari server ke format excel.
 - IFRAME untuk menampilkan nilai mahasiswa.

- Modul Mahasiswa
Fungsi Sinkronisasi :
 - Text Box untuk mengetahui nama tugas.
 - Text Input untuk mengisi skor.
 - Button Save untuk menyimpan nama tugas dan skor.

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

Requirement ID	SRS-RAF-002 SCORE
Title	<i>Kebutuhan fungsi text input</i>
Description	Memasukan skor
Version	V1.0

Requirement ID	SRS-RAF-003 SAVE
Title	<i>Kebutuhan fungsi button save</i>
Description	Mengirim nama tugas dan skor ke server
Version	V1.0

Software Requirements Specifications of Synchronization system on CAI	
Version: 01	Page 6 / 12

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

2.3 *Safety, security, and privacy protection*

Modul Mahasiswa:

Requirement ID	SRS-SSP-001 SYNCHRONIZATION
Title	<i>Data Sinkronisasi</i>
Description	Sinkronisasi memastikan bahwa data perangkat mempunyai panjang data yang sama dengan yang ada pada server. Data sinkronisasi antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • Nama tugas • Skor
Version	V1.0

Modul Dosen:

Requirement ID	SRS-SSP-002 SYNCHRONIZATION
Title	<i>Data Sinkronisasi</i>
Description	Sinkronisasi memastikan bahwa data perangkat mempunyai panjang data yang sama dengan yang ada pada server. Data sinkronisasi antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • Nomor Induk Mahasiswa • Nama mahasiswa • Nama tugas • Skor
Version	V1.0

2.4 *User maintenance*

Alat-alat yang terlibat meliputi :

- 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	Programmer menjalankan modul pengguna untuk mengetahui kerusakan yang ada seperti: <ul style="list-style-type: none"> • Data yang dimasukkan tidak tersimpan dalam server
Version	V1.0

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

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

2.5 Usability and human-factors engineering

Software dirancang agar mudah digunakan, mudah 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	Tampilan software sistem sinkronisasi pada modul CAI terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> • Object library pada halaman login (text box, text input, button). • Object library pada halaman sinkronisasi (text box, text input, button).

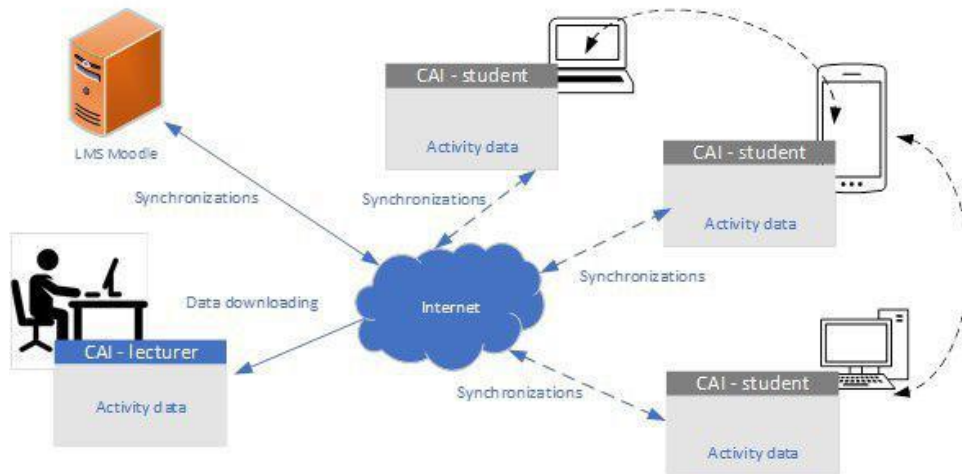
Requirement ID	SRS-MIL-001 LAYOUT
Description	<ul style="list-style-type: none"> Object library pada halaman cek nilai (text box, button, IFRAME).
Version	V1.0

Untuk modul mahasiswa, Text Box untuk nama-nama tugas diletakkan disebelah kiri, sedangkan Text Input untuk memasukkan skor diletakkan bersebelahan dengan Text Box. Button Save untuk menyimpan data diletakkan di sebelah text input. Untuk modul dosen, Button Convert to Excel untuk menkonversi nilai diletakkan disebelah kiri bagian atas dan IFRAME untuk melihat skor mahasiswa ditelakkan dibawah button.

2.5.2 Help

Petunjuk penggunaan sangat penting untuk menjalankan software sistem sinkronisasi pada modul CAI dan akan dijelaskan pada dokumen petunjuk penggunaan.

2.6 System environment



Gambar 1. Rancangan arsitektur sinkronisasi CAI

Gambar di atas adalah arsitektur sinkronisasi CAI. Arsitektur ini terdiri dari CAI Student, CAI Lecturer, Internet, dan Server. Dosen dan mahasiswa mengunduh modul CAI melalui server. Registrasi modul dilakukan ketika pertama kali menjalankan modul. Mahasiswa menjalankan dan mengakses modul dengan piranti yang mereka punya. Proses sinkronisasi akan terjadi setiap ada perubahan data aktivitas. Data aktivitas tersebut kemudian disimpan di dalam server yang dapat dilihat oleh dosen.

2.7 Resources

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

2.7.1 Hardware resources

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

2.7.2 Software resources

Requirement ID	SRS-SRS-001 SOFTWARE
Title	<i>Software configuration</i>
Description	Sistem sinkronisasi pada modul CAI dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> • Windows 8
Version	V1.0

2.8 Internal data

Data yang digunakan adalah Username dan Nama.

2.9 Adaptation

Modul CAI hanya bisa dijalankan di OS Windows.

2.10 Personnel and training

Requirement ID	SRS-PAT-USR-001 VIDEO CAI SYNCHRONIZATION
Title	<i>Video CAI Synchronization</i>
Description	Pengguna dapat melihat video untuk menjalankan modul
Version	V1.0

2.11 Packaging and installation

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

3 REQUIREMENTS TRACEABILITY

SRS Req.	Req Title	Description Req.
SRS-GUI-001	Latar Belakang Halaman Login Modul Mahasiswa	Warna latar belakang halaman login pada modul mahasiswa adalah abu abu muda RGB(237,239,239) dan logo UMY di tengah
SRS-GUI-002	Latar Belakang Menu Modul sinkronisasi CAI	Warna latar belakang menu modul adalah abu abu muda RGB(237,239,239)
SRS-GUI-003	Latar Belakang Halaman Login Modul Dosen	Warna latar belakang tampilan halaman login pada modul dosen adalah putih RGB(255,255,255) dan logo UMY di tengah
SRS-GUI-004	Latar Belakang Menu Modul Dosen	Warna latar belakang menu modul adalah putih RGB(255,255,255)
SRS-RAF-001 LOGIN	Kebutuhan fungsi login	Memasukkan Username dan Nama ketika modul pertama kali dibuka
SRS-RAF-002 SCORE	Kebutuhan fungsi text input	Kebutuhan fungsi text input
SRS-RAF-003 SAVE	Kebutuhan fungsi button save	Mengirim nama tugas dan skor ke server
SRS-RAF-004 IFRAME	Kebutuhan fungsi IFRAME	Menampilkan nama tugas dan skor mahasiswa
SRS-SSP-001 SYNCHRONIZATION	Data Sinkronisasi	Sinkronisasi memastikan bahwa data perangkat mempunyai panjang data yang sama dengan yang dibaca di server. Data sinkronisasi antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • Nama tugas • Skor
SRS-SSP-002 SYNCHRONIZATION	Data Sinkronisasi	Sinkronisasi memastikan bahwa data perangkat mempunyai panjang data yang sama dengan yang dibaca di server. Data sinkronisasi antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • Nomor Induk Mahasiswa • Nama mahasiswa • Nama tugas • Skor
SRS-UMR-001 MAINTENANCE	Pengecekan kerusakan software modul pengguna	Programmer menjalankan modul pengguna untuk mengetahui kerusakan yang ada seperti: <ul style="list-style-type: none"> • Data yang dimasukkan tidak tersimpan dalam server

SRS-UMR-002 MAINTENANCE	Perbaikan software modul	Programmer mengoperasikan dan memodifikasi CourseLab dan Moodle untuk memperbaiki software modul
SRS-UMR-003 MAINTENANCE	Pengetesan software modul baru	Programmer menjalankan modul di laptop programmer dan pengguna untuk mengetes modul yang telah diperbaiki
SRS-MIL-001 LAYOUT	Menu-menu dan object library	Tampilan software sistem sinkronisasi pada modul CAI terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> • Object library pada halaman login (text box, text input, button). • Object library pada halaman sinkronisasi (text box, text input, button). • Object library pada halaman cek nilai (text box, button, IFRAME).
SRS-HRS-001 SERVER	Server Moodle	Sistem sinkronisasi pada modul CAI dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> • 2 RAM • Hard Drive 2 GB • Processor Core Inside
SRS-SRS-001 SOFTWARE	Software configuration	Sistem sinkronisasi pada modul CAI dijalankan dengan kebutuhan minimal: <ul style="list-style-type: none"> • Windows 8
SRS-PAT-USR-001 VIDEO CAI SYNCHRONIZATION	Video CAI Synchronization	Pengguna dapat melihat video untuk menjalankan modul
SRS-PAT-PAK-001 EXECUTABLE	Executable file	File CAI berekstensi *.exe dan disebarakan melalui link

4 CRITICAL REQUIREMENTS

Semua pengguna harus teregistrasi di Moodle Server dan diatur sebagai pengguna modul.