

A. PROJECT MANAGEMENT PLAN

TABLE OF CONTENTS

1	IDENTIFICATION	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
2	Project Management	3
2.1	<i>Team, responsibilities</i>	4
2.2	<i>Work breakdown structure, tasks, planning</i>	4
2.2.1	Pengumpulan Kebutuhan	4
2.2.2	Membangun Prototype	4
2.2.3	Evaluasi	4
2.2.4	Penyempurnaan Prototype	5
2.3	<i>Resource identification</i>	5
2.3.1	Sumber Daya Manusia	5
2.3.2	Alat-alat	5
2.3.3	Spesifikasi	5
2.3.4	Biaya	5
2.4	<i>Relationships with project stakeholders</i>	6
2.4.1	Customer or end-user involvement	6
2.4.2	Subcontractor management	6
2.4.3	Relationships with other teams	6
2.5	<i>Communication</i>	6
2.5.1	Meetings	6
2.5.2	Reviews	6
2.6	<i>Training</i>	6
3	System requirements and project input data	6
4	Software development management	7
4.1	<i>Software development tools</i>	7
4.1.1	Tools	7
4.1.2	Obsolescence management	7
4.2	<i>Software development rules and standards</i>	7
5	Verification tests	7
6	Problems resolution	7

1 IDENTIFICATION

1.1 Document overview

Dokumen ini berisi perencanaan software pembuatan 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 (standar pengerjaan aplikasi, petunjuk penggunaan)

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

2 Project Management

Bagian ini menjelaskan struktur organisasi software sistem sinkronisasi pada modul CAI, termasuk tanggung jawab terkait, dan arus informasi internal.

2.1 Team, responsibilities

Struktur organisasi terdiri dari:

Title	Name	Responsibilities
Konsultan 1	Dwijoko Purbohadi	Membantu dan membimbing programmer dalam pengerjaan aplikasi.
Konsultan 2	Chayadi Okto	Membimbing programer.
Programmer	Dika Nurhasanah	Mengerjakan aplikasi.
Testing	Putri Landri, Muhammad Wahyu Ramadhan	Menguji aplikasi yang telah dikerjakan.
Administrator	Dedi Wardani	Admin server.

2.2 Work breakdown structure, tasks, planning

Dalam project ini menggunakan model prototyping. Adapun tahapan-tahapan dalam menggunakan model ini sebagai berikut:

- Pengumpulan kebutuhan
- Membangun prototype
- Evaluasi
- Penyempurnaan prototype

2.2.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan merupakan langkah awal untuk membangun prototype yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk mengumpulkan kebutuhan ini dilakukan dengan cara pengamatan. Hasil dari pengamatan menghasilkan beberapa spesifikasi yaitu pengguna membutuhkan sistem sinkronisasi untuk mempermudah pekerjaan dalam menggunakan aplikasi.

2.2.2 Membangun Prototype

Prototype merupakan model dari sebuah sistem atau perangkat yang nantinya dapat dikembangkan ke depannya. Prototype ini lah yang akan ditunjukkan kepada tim untuk dinilai. Prototype dibuat dengan menggunakan software CourseLab. Di dalam modul prototype tersebut terdapat tampilan yang terdiri dari slide login, tugas, dan input skor. Dalam slide, terdapat banyak objek-objek yang mendukung, untuk menjalankan objek-objek tersebut dibutuhkan fungsi Javascript. Fungsi Javascript membantu kinerja modul menjadi otomatis dikarenakan struktur telah dirancang untuk menjalankan sistem kerja.

2.2.3 Evaluasi

Pada tahapan ini evaluasi dilakukan untuk mengetahui proses sistematis sampai sejauh mana tujuan dari pengembangan sistem sinkronisasi pada modul CAI telah tercapai. Pada tahap ini dua orang ditunjuk untuk melakukan pengujian dan menentukan kelayakan software. Hasil pengujian tersebut didokumentasikan secara tertulis.

2.2.4 Penyempurnaan Prototype

Tahap ini dilakukan agar prototype menjadi sempurna, tanpa ada masalah. Programmer mengimplementasikan saran-saran dari dua orang yang dipilih sehingga menghasilkan sistem yang dapat mempermudah pekerjaan pengguna.

2.3 Resource identification

Dalam membangun sebuah software perlu mengidentifikasi sumber daya antara lain:

- Sumber daya manusia
- Alat-alat
- Spesifikasi
- Biaya

2.3.1 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia terdiri dari:

- Konsultan
- Programmer
- Administrator
- Tester

2.3.2 Alat-alat

Alat-alat yang dibutuhkan dalam mengembangkan software sistem sinkronisasi pada modul CAI yaitu:

- Moodle Versi 3.4
- CourseLab Versi 2.4
- Notepad++
- HTML Executable Versi 4.9

2.3.3 Spesifikasi

Spesifikasi sumber daya manusia adalah:

- Konsultan minimal berpendidikan S1, memahami bahasa pemrograman, dan memiliki pengalaman kerja di bidang IT minimal 5 tahun.
- Programmer memahami bahasa pemrograman dan memiliki pengalaman dalam pengembangan software.
- Administrator minimal berpendidikan S1 dan memiliki keahlian dalam pengelolaan server.
- Tester minimal seorang mahasiswa.

2.3.4 Biaya

Biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pembuatan software:

- Biaya pengujian
- Biaya pembuatan
- Biaya lisensi software

2.4 Relationships with project stakeholders

2.4.1 Customer or end-user involvement

Tidak ada keterlibatan pengguna dalam pengembangan software karena software secara langsung dibuat oleh programmer. Software yang telah jadi diserahkan secara langsung kepada pengguna.

2.4.2 Subcontractor management

Programmer menjadi penanggung jawab dalam mengembangkan software CAI dari awal penyusunan spesifikasi hingga serahkannya software yang telah sempurna kepada pengguna.

2.4.3 Relationships with other teams

Tim penilai bertindak sebagai tester untuk menguji software.

2.5 Communication

Komunikasi terjadi antara programmer, konsultan, dan testing baik secara tatap muka seperti meeting (pertemuan) maupun melalui fasilitas yang terdapat pada alat-alat komunikasi seperti email dan sosial media yang telah disepakati.

2.5.1 Meetings

Untuk membahas pengembangan software diadakan pertemuan dengan jadwal yang telah ditetapkan antara konsultan dan programmer. Pertemuan diselenggarakan minimal satu kali dalam satu minggu.

2.5.2 Reviews

Programmer akan menampilkan dan memaparkan kendala-kendala yang didapat dalam mengembangkan software kemudian konsultan akan memeriksa sehingga dapat memberikan saran terkait software.

2.6 Training

Pengguna yang ingin mengetahui cara menggunakan software dapat melihat video yang telah disebarakan.

3 System requirements and project input data

Berikut adalah beberapa kebutuhan untuk mengembangkan software sistem sinkronisasi pada modul CAI:

- Userid dan nama. Berfungsi sebagai identitas pengguna untuk membuka modul pada pertama kali yang berlaku hanya sekali. Ketika pengguna membuka modul di lain waktu pada perangkat yang sama, pengguna tidak perlu memasukkan userid dan nama kembali.
- Tugas dan skor. Sebagai data pembelajaran yang akan disinkronisasi dan dikirim ke server.
- Modul dosen untuk memantau sejauh mana perkembangan mahasiswa.

4 Software development management

Pada bagian ini menjelaskan alat-alat pengembangan software, dan aturan standar dalam pengembangan software.

4.1 Software development tools

Software development tools terdiri dari tools dan obsolescence management. Tools yang dimaksud adalah software yang digunakan untuk pengembangan sedangkan obsolescence management yang dimaksud adalah versi software yang akan digunakan.

4.1.1 Tools

Pengembangan sistem sinkronisasi pada modul CAI menggunakan beberapa software sebagai berikut:

- Moodle Versi 3.4
- CourseLab Versi 2.4
- Notepad++
- HTML Executable Versi 4.9

4.1.2 Obsolescence management

Dalam mengembangkan sistem sinkronisasi pada modul CAI, versi software yang akan digunakan adalah versi yang paling baru dan mempunyai lisensi.

4.2 Software development rules and standards

Dalam pengembangan sistem sinkronisasi pada modul CAI, menggunakan CourseLab Authoring Tools dan bahasa pemograman yaitu JavaScript. Standar pengerjaan bahasa mengikuti JavaScript Coding Standards.

5 Verification tests

Dua orang yang dipilih bertugas untuk melakukan testing pada software sistem sinkronisasi pada modul CAI yang telah dibuat. Pada versi pengembangan pertama ini, testing dilakukan oleh 1 perempuan dan 1 laki-laki. Testing dilakukan dengan menjalankan dua modul yaitu modul dosen dan mahasiswa. Uji coba yang dilaksanakan adalah dengan mengisi skor pada beberapa tugas di perangkat yang berbeda. Dengan testing ini maka dapat dilihat kelayakan dari software sistem sinkronisasi pada modul CAI.

6 Problems resolution

Resolusi meliputi ukuran font, IFRAME, button, dan text input.