

**A. PROJECT MANAGEMENT PLAN**

<b>Project Management Plan of Research Methodology Learning Software on CAI</b>	
<b>Version: 01</b>	<b>Page 1 / 7</b>

## **TABLE OF CONTENTS**

<b>1</b>	<b>IDENTIFICATION</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
<b>2</b>	<b>Project Management</b>	<b>3</b>
2.1	<i>Team, responsibilities</i>	3
2.2	<i>Work breakdown structure, tasks, planning</i>	3
2.2.1	Pengumpulan Kebutuhan	3
2.2.2	Membangun Prototype	4
2.2.3	Evaluasi	4
2.2.4	Penyempurnaan Prototype	4
2.3	<i>Resource identification</i>	4
2.3.1	Sumber Daya Manusia	4
2.3.2	Alat-alat	5
2.3.3	Spesifikasi	5
2.3.4	Biaya	5
2.4	<i>Relationships with project stakeholders</i>	5
2.4.1	Customer or end-user involvement	5
2.4.2	Subcontractor Management	5
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
<b>3</b>	<b>System requirements and project input data</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Software development management</b>	<b>7</b>
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
<b>5</b>	<b>Verification tests</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Problems resolution</b>	<b>8</b>

## **1 IDENTIFICATION**

### **1.1 Document overview**

Dokumen ini berisi perencanaan 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*.

*Text Box* : 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 Requierements Specification
[D3]	3	Usablilty 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

## 2 PROJECT MANAGEMENT

Bagian ini menjelaskan struktur organisasi pengembangan software CAI menggunakan aplikasi Course Lab Ver. 2.4 untuk mata kuliah metodologi penelitian, 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	Elsye Maria Rosa	Membimbing Programmer
Programmer	Pandu Dwayana Putra	Mengerjakan aplikasi
Tester	Mahasiswa MMR	Menguji aplikasi yang telah dikerjakan
Administrator	BSI UMY	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 meliputi cara membuat *protoype*, evaluasi, penyempurnaan *protoype*, dan menggunakan aplikasi. Untuk mengumpulkan kebutuhan ini dilakukan dengan metode wawancara. Hasil dari wawancara yang didapatkan menghasilkan beberapa spesifikasi yaitu pengguna akan merasa mudah dan nyaman dalam menggunakan aplikasi. Selain dengan wawancara, pengumpulan kebutuhan bisa juga melalui cara diskusi dan referensi.

### **2.2.2 Membangun Prototype**

*Prototype* adalah aplikasi minimal yang akan ditunjukkan kepada tim untuk dinilai. *Prototype* dibuat berdasarkan spesifikasi awal. *Prototype* akan dibuat dengan menggunakan software CourseLab. Tampilan di dalam modul *student* terdiri dari *slide login*, materi kuliah, *file pdf*, video dan soal. Terdapat banyak objek-objek dalam suatu tampilan. Agar objek-objek tersebut berfungsi dibutuhkan bahasa pemrograman *Javascript*. Fungsi ini dibutuhkan untuk membentuk sebuah struktur sesuai yang dirancang dan menjalankan sistem kerja yang otomatis.

### **2.2.3 Evaluasi**

Pada tahap evaluasi akan dilakukan testing untuk mengetahui kinerja dari pengembangan software CAI menggunakan aplikasi Course Lab Ver. 2.4 untuk mata kuliah metodologi penelitian. Pada tahap ini akan ada tim evaluasi *software* yang ditunjuk sebagai tester untuk menguji dan mengevaluasi kelayakan *software*. Hasil dari evaluasi yang dinilai tester akan direkam dengan cara mengisi kuesioner yang telah disediakan.

### **2.2.4 Penyempurnaan Prototype**

Pada tahap penyempurnaan *prototype* dilakukan agar sesuai dengan ekspektasi tim evaluasi *software*. Programmer mengimplementasikan saran-saran dari tim penilai sehingga akan menghasilkan *software* yang dapat sesuai dengan kemauan 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 pengembangan software CAI menggunakan aplikasi Course Lab Ver. 2.4 untuk mata kuliah metodologi penelitian 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 1 minimal berpendidikan S1, memahami bahasa pemrograman, dan memiliki pengalaman kerja di bidang IT minimal 5 tahun.
- Konsultan 2 minimal berpendidikan S1, memahami metodologi penelitian, memahami mahasiswa MMR dan memiliki pengalaman kerja di bidangnya 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 MMR.

### **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 hubungan antara *programmer* dan pengguna karena *software* dibuat langsung oleh *programmer*. Hasil dari pengembangan *software* CAI menggunakan aplikasi *Course Lab Ver. 2.4* untuk mata kuliah metodologi penelitian diserahkan langsung kepada pemesan.

### **2.4.2 Subcontractor Management**

Seluruh pengembangan software CAI menjadi tanggung jawab *programmer* termasuk dari awal penyusunan spesifikasi sampai diserahkannya *software* yang sudah dievaluasi kepada pemesan.

#### **2.4.3 Relationships with other teams**

Tim penilai bertindak sebagai *tester* untuk menguji *software*.

#### **2.5 Communication**

Komunikasi yang dimaksud adalah antara pemesan, *programmer*, konsultan, dan tim evaluasi baik secara langsung maupun melalui fasilitas alat-alat komunikasi. Komunikasi langsung dalam bentuk *meeting* (pertemuan) sedangkan melalui fasilitas alat-alat komunikasi meliputi *email* dan sosial media yang telah disepakati.

##### **2.5.1 Meetings**

Dalam satu minggu diadakan minimal satu kali pertemuan antara konsultan dan *programmer*. Pertemuan ini membahas *software* yang sedang dikembangkan dengan jadwal yang telah ditetapkan.

##### **2.5.2 Reviews**

Dalam pengembangan *software*, perlu adanya *review* dari konsultan. *Software* akan ditampilkan dan konsultan akan melihat perkembangan *software* yang dibuat atau yang sedang dikerjakan. *Programmer* memaparkan kendala-kendala yang didapatkan selama pengembangan *software* sehingga konsultan dapat memberikan masukan dan solusi.

#### **2.6 Training**

Pengguna yang ingin melihat cara penggunaan *software* dapat melihat langsung aplikasi yang didemonstrasikan.

### **3 SYSTEM REQUIREMENTS AND PROJECT INPUT DATA**

Berikut adalah beberapa kebutuhan pengembangan *software* pada modul CAI:

- Ketika modul pertama kali dibuka, pengguna akan memasukkan NIM dan Nama. Untuk pembukaan modul selanjutnya, pengguna tidak perlu memasukkan NIM dan Nama lagi.
- Adanya tampilan menu-menu *home*, materi, PDF, video dan soal.
- Pengguna dapat mengunduh artikel atau referensi materi pada menu PDF
- Pengguna dapat menonton materi yang berformat video yan pada menu video.
- Pengguna dapat mengerjakan soal pada menu soal.

## **4 SOFTWARE DEVELOPMENT MANAGEMENT**

Pada bagian ini menjelaskan tentang 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 aplikasi yang digunakan untuk pengembangan *software* CAI sedangkan *obsolescence management* yang dimaksud adalah versi *software* yang akan digunakan.

#### **4.1.1 Tools**

Pengembangan *software* CAI menggunakan aplikasi *Course Lab Ver. 2.4* untuk mata kuliah metodologi penelitian menggunakan beberapa *software* sebagai berikut:

- *Moodle* Versi 3.4
- *CourseLab* Versi 2.4
- Notepad++

#### **4.1.2 Obsolescence Management**

Dalam pengembangan *software* CAI menggunakan aplikasi *Course Lab Ver. 2.4* untuk mata kuliah metodologi penelitian, aplikasi yang akan digunakan sudah dalam versi terbaru dan berlisensi.

### **4.2 Software development rules and standards**

Pengembangan *software* CAI menggunakan aplikasi *Course Lab Ver. 2.4* untuk mata kuliah metodologi penelitian, menggunakan *CourseLab Authoring Tools* dan bahasa pemrograman *JavaScript*. Penggunaan bahasa mengikuti *JavaScript Coding Standards*.

## **5 VERIFICATION TESTS**

Tim evaluasi bertugas sebagai *tester* akan menguji *software* CAI yang telah dibuat. Pada versi pengembangan yang pertama ini, *tester* ada 15 orang. *Tester* akan menjalankan satu modul yaitu modul mahasiswa yang mana dapat dipantau dari modul dosen. Uji coba yang dilaksanakan adalah *tester* akan mencoba menjalankan modul. Dari uji coba ini, *tester* akan menilai kelayakan dari *software* CAI untuk mata kuliah metodologi penelitian. Untuk menampung hasil evaluasi dari *tester*, diadakannya kuesioner sehingga *tester* dapat menjawab pertanyaan yang telah disiapkan.



## **6 PROBLEMS RESOLUTION**

Resolusi meliputi ukuran *font*, *frame* modul, *button*, *text input*, dan *text area*.