

## **TABLE OF CONTENTS**

<b>1 IDENTIFICATION</b>	<b>PMP-02</b>
<b>1.1 Document overview</b>	<b>PMP-02</b>
<b>1.2 Abbreviations and Glossary</b>	<b>PMP-02</b>
1.2.1 Abbreviations	PMP-02
1.2.2 Glossary	PMP-02
<b>1.3 References</b>	<b>PMP-02</b>
1.3.1 Project References	PMP-02
1.3.2 Standard and regulatory References	PMP-03
<b>2 Project Management</b>	<b>PMP-03</b>
<b>2.1 Team, responsibilities</b>	<b>PMP-03</b>
<b>2.2 Work breakdown structure, tasks, planning</b>	<b>PMP-03</b>
2.2.1 Pengumpulan Kebutuhan	PMP-03
2.2.2 Membangun Prototype	PMP-04
2.2.3 Evaluasi	PMP-04
2.2.4 Penyempurnaan Prototype	PMP-04
<b>2.3 Resource identification</b>	<b>PMP-04</b>
2.3.1 Sumber Daya Manusia	PMP-04
2.3.2 Alat-alat	PMP-04
2.3.3 Spesifikasi	PMP-05
2.3.4 Biaya	PMP-05
<b>2.4 Relationships with project stakeholders</b>	<b>PMP-05</b>
2.4.1 Customer or end-user involvement	PMP-05
2.4.2 Subcontractor management	PMP-05
2.4.3 Relationships with other teams	PMP-05
<b>2.5 Communication</b>	<b>PMP-05</b>
2.5.1 Meetings	PMP-05
2.5.2 Reviews	PMP-06
<b>2.6 Training</b>	<b>PMP-06</b>
<b>3 System requirements and project input data</b>	<b>PMP-06</b>
<b>4 Software development management</b>	<b>PMP-06</b>
<b>4.1 Software development tools</b>	<b>PMP-06</b>
4.1.1 Tools	PMP-06
4.1.2 Obsolescence management	PMP-06
<b>4.2 Software development rules and standards</b>	<b>PMP-06</b>
<b>5 Verification tests</b>	<b>PMP-07</b>
<b>6 Problems resolution</b>	<b>PMP-07</b>

## 1 *Identification*

### 1.1 *Document overview*

Dokumen ini berisi perencanaan software pembuatan module CAI untuk mata kuliah Sistem Operasi.

### 1.2 *Abbreviations and Glossary*

- a. CAI (Computer Aided Instruction) adalah suatu pengembangan teknologi informasi seperti komunikasi, video, image yang dikemas dengan teknologi multimedia.
- b. SCL (Student Centered Learning) adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa yang dilakukan oleh dosen seperti membantu murid untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.
- c. TCL (Teacher Centered Learning) adalah proses pembelajaran dimana dosen mempunyai peran yang lebih dominan, seperti mengharuskan mahasiswa belajar untuk mencari informasi yang tidak dikenal untuk memecahkan masalah.
- d. LMS (Learning Management System) adalah fasilitas yang berbasis web yang kemungkinan pengguna dapat mengakses pembelajaran secara online.

#### 1.2.1 *Abbreviations*

CAI : Computer Aided Instruction  
 SCL : Student Centered Learning  
 TCL : Teacher Centered Learning  
 LMS : Learning Management System

#### 1.2.2 *Glossary*

*Button* : Objek untuk melakukan sebuah *action* seperti *button Login* dan *button Jawab*.

*Text Input* : Objek untuk menampung beberapa karakter teks.

*Text Area* : Objek untuk menampung lebih banyak karakter teks pada teks jawab.

*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 soal, dan lain-lain.

*Video* : Untuk menampilkan video materi.

### 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

<b>Project Management Plan of CAI Module for Operation System Subject</b>	
<b>Version: 01</b>	<b>Page 3 / 7</b>

#	Document Identifier	Document Title
[D6]	6	Software Test Report
[D7]	7	User Guide

### 1.3.2 *Standard and egulatory References*

#	<i>Document Identifier</i>	<i>Document Title</i>
[STD1]	STD-JS01	<i>JavaScript Coding Standards</i>
[STD2]	STD-CL02	<i>CourseLab 2.4 User Manual</i>

## 2 *Project Management*

Bagian ini menjelaskan struktur organisasi software module CAI untuk matakuliah Sistem Operasi , termasuk tanggung jawab terkait, dan arus informasi internal.

### 2.1 *Team, responsibilities*

Struktur organisasi terdiri dari:

<i>Title</i>	<i>Name</i>	<i>Responsibilities</i>
Konsultan 1	Dwijoko Purbohadi	Membantu dan membimbing <i>programmer</i> dalam pengerjaan aplikasi.
Konsultan 2	Chayadi Oktomy	Membimbing <i>programmer</i> .
Programmer	Putri Rahmatia Landri	Mengerjakan aplikasi.
Tester	Tim Evaluasi Mahasiswa TI.	Menguji aplikasi yang telah dikerjakan.
Administrator	Dedi Wardani	Admin <i>server</i> .

### 2.2 *Work breakdown structure, tasks, planning*

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

- Mengumpulkan Kebutuhan
- Membuat *prototype*
- Evaluasi
- Penyempurnaan *prototype*

#### 2.2.1 *Pengumpulan Kebutuhan*

Pengumpulan kebutuhan melakukan pengumpulan bahan-bahan maupun materi yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi dan item yang akan ditampilkan. Dari berbagai bahan yang dikumpulkan baik dari perangkat keras maupun lunak. Proses dari pengumpulan kebutuhan tersebut dengan pencatatan bahan yang digunakan di aplikasi.

<b>Project Management Plan of CAI Module for Oparation System Subject</b>	
<b>Version: 01</b>	<b>Page 4 / 7</b>

### **2.2.2 Membangun Prototype**

Prototype adalah proses pembuatan model sederhana software untuk gambaran dasar tentang program . Prototype ini dibuat dengan menggunakan *software Courslab*. Didalam tampilan modul terdiri dari slide login , slide materi dan slide latihan soal. Didalam slide terdapat banyak objek dalam tampilan. Untuk menjalankan objek dibutuhkan *Javascript*. Fungsi dari Javascript dapat membentuk struktur yang dirancang dan dapat dijalankan oleh system secara otomatis.

### **2.2.3 Evaluasi**

Pada tahapan ini evaluasi dilakukan untuk mengetahui pengembangan module matakuliah sistem operasi yang telah dicapai. Pada tahap ini dua orang ditunjukan untuk melakukan pengujian dan menentukan kelayakan software. Hasil dari evaluasi tersebut didokumentasikan secara tertulis.

### **2.2.4 Penyempurnaan Prototype**

Pada tahapan ini dilakukan agar prototype menjadi sempurna agar sesuai deng tim evaluasi software. Programmer mengimplementasikan saran-saran sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan keinginan 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* fasilitas *chatting* pada modul CAI yaitu:

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

<b>Project Management Plan of CAI Module for Oparation System Subject</b>	
<b>Version: 01</b>	<b>Page 5 / 7</b>

### **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 sangkutan antara programming dan pengguna software karena secara langsung software yang dibuat langsung oleh programmer. Hasil dari software tersebut diserahkan langsung ke pengguna.

### **2.4.2 Subcontractor management**

Programmer akan menjadi penanggung jawab dalam mengembangkan software CAI dari awal penyusunan dari awal susunan spesifikasi sampai software yang dibuat selesai dan sudah dievaluasi kepada pengguna.

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

Tim penilai bertindak sebagai tester untuk menguji software.

## **2.5 Communication**

Komunikasi yang dimaksud disini adalah terjadi antara programmer, konsultan, dan testing baik berhadapan langsung seperti meeting (pertemuan) maupun melalui fasilitas dari alat-alat komunikasi yang diliputi oleh email maupun social media yang disepakati.

### **2.5.1 Meetings**

Pertemuan ini membahas pengembangan software yang dikembangkan dengan jadwal yang telah ditentukan . Pertemuan tersebut diadakan minimal satu minggu.

<b>Project Management Plan of CAI Module for Oparation System Subject</b>	
<b>Version: 01</b>	<b>Page 6 / 7</b>

### **2.5.2 Reviews**

Dalam pengembangan software perlu adanya review. Software yang ditampilkan dan melihat permasalahan yang dapat dikembangkan oleh software kemudian konsultan akan memeriksa sehingga dapat memeberikan masukan – masukan.

### **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 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 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 obsolence management yang dimaksud adalah versi software yang akan digunakan.

#### **4.1.1 Tools**

Pengembangan *software* 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 module CAI untuk matakuliah sistem operasi, versi software yang digunakan adalah versi yang baru dan berlisensi.

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

Dalam pengembangan module CAI untuk matakuliah sistem operasi, menggunakan CoursLab Authoring Tools dan bahasa pemograman yaitu JavaScript. Bahasa yang dipakai mengikuti JavaScript Coding Standards.

<b>Project Management Plan of CAI Module for Operation System Subject</b>	
<b>Version: 01</b>	<b>Page 7 / 7</b>

## **5 Verification tests**

Tim evaluasi sebagai tester untuk menguji software pada module CAI untuk matakuliah sistem operasi yang telah dibuat. Pada versi pengembangan pertama, tester dilakukan oleh 34 Orang yang terdiri dari 74.3% laki-laki dan 25.7% perempuan. Tester akan menjalankan dua module yaitu module dosen dan module mahasiswa. Uji coba yang akan dilaksanakan adalah tester mencoba menjawab soal yang telah disediakan di module mahasiswa . Uji coba ini, tester akan melihat nilai yang akan keluar di module dosen. Untuk menampung hasil dari tester, diadakan kuesioner sehingga tester dapat menjawab yang telah disediakan.

## **6 Problems resolution**

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