

DPPL-xx

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Learning Management System (LiMaS)

untuk:

Institusi Pendidikan

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 10

Aditya Andar Rahim (1301194029)


Muh. Akib A.Yani (1301194233)

Putri Samapa Hutapea (1301190336)

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

	Prodi S1- Informatika Universitas Telkom	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-xx</i> <xx:no grp>		<#>/<jml #
		Revisi	<nomor revisi>	Tgl: <isi tanggal>

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan	5
Tujuan Penulisan Dokumen	6
Lingkup Masalah	6
Definisi dan Istilah	6
Referensi	6
Sistematika Pembahasan	6
Deskripsi Perancangan Global	6
Rancangan Lingkungan Implementasi	7
Deskripsi Arsitektural	7
Deskripsi Komponen	7
Perancangan Rinci	8
Realisasi Use Case	8
Use Case <nama use case 1>	8
Identifikasi Kelas	8
Sequence Diagram	8
Diagram Kelas	8
Perancangan Detil Kelas	8
Kelas <nama kelas>	8
Kelas <nama kelas>	9
Diagram Kelas Keseluruhan	9
Algoritma/Query	9
Diagram Statechart	9
Perancangan Antarmuka	9
Perancangan Representasi Persistensi Kelas	10
Matriks Keruntutan	10
Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar	

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen DPPL ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

Dokumen Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) merupakan dokumen yang dibuat dengan tujuan untuk mendefinisikan secara terperinci mengenai rancangan perangkat lunak yang akan kami buat. Dapat dikategorikan antarmuka eksternal (meliputi sistem dan perangkat yang akan digunakan oleh pengguna) dan mendefinisikan fungsi dari perangkat lunak yang kami buat DPPL *Learning Management System* (LiMaS). Dokumen DPPL ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf. Sama dengan yang ditulis di SKPL.

Lingkup masalah penulisan dari dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) yaitu memperlihatkan dan mengelola informasi mengenai proses pembelajaran selama masa pendidikan.

1.3 Definisi dan Istilah

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya

Singkatan	Defisini
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak, merupakan pembuatan perancangan akan dilakukan berdasarkan hasil analisa yang telah didokumentasikan pada SKPL yang telah dibuat.
LiMaS	<i>Learning Management System</i> , merupakan aplikasi bertujuan untuk membantu seseorang dalam melihat dan mengelola proses pembelajaran selama masa pendidikan.

1.4 Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini, minimal SKPL

Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam dokumen ini (jarang sekali!).

-Masukkan SKPL sebagai referensi

Referensi SKPL :

1. Bayu Hendradjaya. Panduan Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat lunak (SKPL). Jurusan Teknik Informatika ITB.
2. IF-43-01. (2020). SKPL LiMaS.

1.5 Sistematika Pembahasan

Bagian ini merupakan deskripsi umum dokumen. Tuliskan sistematika pembahasan dokumen DPPL ini. contoh: misalkan dalam bab1 berbicara tentang apa, bab 2 berbicara tentang apa dll

2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Sebutkan *Operating system, DBMS, development tools, filing system, bahasa pemrograman* yang dipakai

Deskripsi perancangan global meliputi penjelasan tentang rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen yang ada pada *Learning Management System* atau LiMaS

2.2 Deskripsi Arsitektural

Berikan penjelasan singkat tentang arsitektur /L yang akan dibangun. Gambarkan dalam bentuk diagram komponen.

2.3 Deskripsi Komponen

Diisi dengan daftar modul. Daftar modul bisa dalam bentuk tabel berikut:

No	Nama Komponen	Keterangan
1.	User	Pengguna (mahasiswa) dapat mengakses materi, kuis, dan tugas yang diberikan oleh dosen pada LiMaS
2.	Admin	Dapat memperbarui, menghapus, dan menambahkan fitur pada LiMaS
3.	Dosen	Dapat menambahkan materi, kuis, dan tugas pada LiMaS
4.	Login	Menu untuk masuk ke akun LiMaS
5.	Verifikasi Password	Menu untuk memeriksa apakah <i>email</i> dan <i>password</i> sudah terdaftar
6.	Menampilkan informasi kesalahan	Menu untuk memastikan bahwa email dan password yang dimasukkan oleh pengguna sudah benar
7.	Menyelesaikan Aktivitas Pembelajaran	Menu untuk mengerjakan aktivitas pembelajaran pada suatu mata kuliah
8.	Membuat aktivitas pembelajaran	Menu untuk menambahkan aktivitas pembelajaran baru pada suatu mata kuliah
9.	Mengakses Materi Pembelajaran	Menu untuk mengakses Materi Pembelajaran
10.	Membuat Materi Pembelajaran	Menu untuk membuat materi pembelajaran yang tersedia pada suatu mata kuliah
11.	Melakukan pencarian	Menu untuk melakukan pencarian untuk suatu mata kuliah, materi pembelajaran, atau aktivitas pembelajaran
12.	Berkomunikasi	Menu untuk menghubungkan antara dosen dan mahasiswa apabila ada hal yang perlu disampaikan
13.	Menambahkan Data Baru	Menu untuk melakukan penambahan data pada database

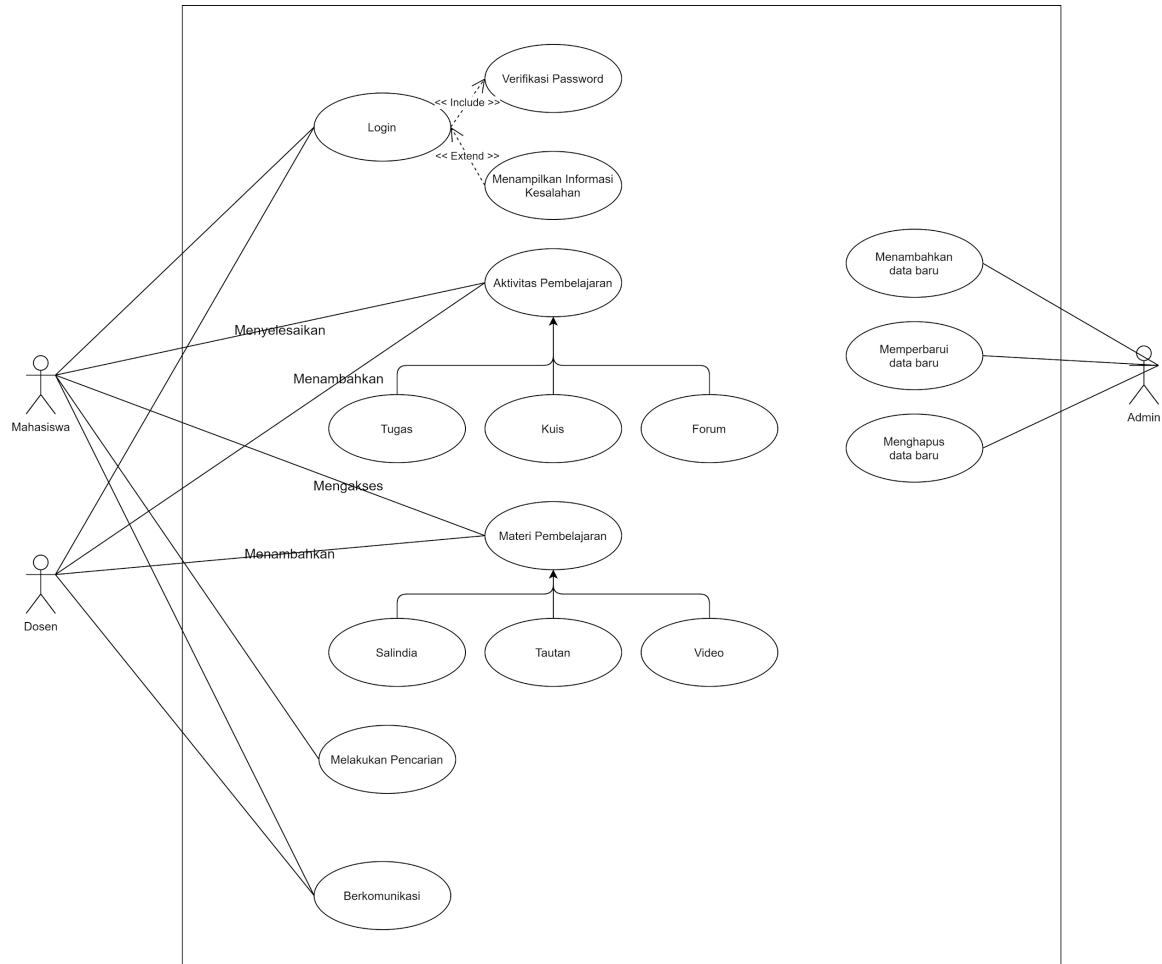
14.	Menghapus Data	Menu untuk melakukan penghapusan data pada database
15.	Memperbarui data baru	Menu untuk memperbarui data baru

3 Perancangan Rinci

3.1 Realisasi Use Case

3.1.1 Use Case <nama use case 1>

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.



3.1.1.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

3.1.1.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

3.1.1.3 Diagram Kelas

Buatlah diagram kelas untuk use case tersebut. buat class diagram **BUKAN KESELURUHAN**, tapi **PER USE CASE**

3.2 Perancangan Detil Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas dalam tabel berikut:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait

Untuk setiap kelas:

- identifikasi operasi (mengacu pada tanggung-jawab kelas), termasuk visibility-nya
- identifikasi atribut, termasuk visibility-nya

3.2.1 Kelas <nama kelas>

Bagian ini diisi dengan daftar operasi dan atribut Buat untuk setiap kelas.

Nama Kelas :

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
Diisi dengan signature operasi		
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Diisi dengan nama atribut		Tuliskan tipenya sesuai dengan yang dikenal pada bahasa pemrograman yang digunakan

3.2.2 Kelas <nama kelas>

3.3 Diagram Kelas Keseluruhan

Bagian ini diisi dengan diagram kelas keseluruhan.

3.4 Algoritma/Query

Bagian ini hanya diisi untuk kerangka algoritma untuk **method-method** dari **Class** yang dianggap cukup penting. Implementasi skeleton code juga sudah dapat dilakukan untuk kelas-kelas yang terdefinisi pada bahasa pemrograman tertentu. Boleh dibuat subbab per kelas.

Contoh:

Nama Kelas :
 Nama Operasi :
 Algoritma : (Algo-xxx)

--

{Jika mengacu query tertentu, lengkapi tabel query di bawah}

Query :

No Query	Query	Keterangan
Q-xxx		Tuliskan fungsi dari querynya

3.5 Perancangan Antarmuka

Bagian ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.

Selanjutnya, untuk setiap antarmuka/layar, tuliskan spesifikasi detilnya, misalnya seperti di bawah ini:

Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

Id Objek	Jenis	Nama	Keterangan
		Diisi dengan string yg tampil pd layar	Diisi dengan penjelasan reaksi sistem, misalnya membuka layar apa, link kemana. Jika menyangkut suatu kode yang cukup rumit, acu algoritma yang telah diuraikan di atas.
Button1	Button	OK	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses AlgoXXX.
RTF1	RTF Box		Isi Teks yang disimpan pada File xxx

Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan

3.6 Perancangan Representasi Persistensi Kelas

Bagian ini diisi dengan rancangan skema basisdata dan traceability-nya terhadap kelas entity. (PEMBUATAN SKEMA RELASI)

4 Matriks Kerunutan

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

Requirement	Usecase Terkait	Kelas
FR-01		
FR-02		

