



Institut Teknologi Bandung

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Program Studi Informatika Semester II 2024/2025

Dokumen Teknis

**SalmanED: *Learning Management System*
(LMS) oleh Masjid Salman ITB**

IF3250 Proyek Perangkat Lunak

Muhammad Yusuf Rafi	K01 - 13522009
Denise Felicia Tiowanni	K01 - 13522013
Erdianti Wiga Putri Andini	K01 - 13522053
Shazya Audrea Taufik	K01 - 13522063
Zahira Dina Amalia	K01 - 13522085

Deskripsi Perangkat Lunak

Nama perangkat lunak yang disebutkan dalam dokumen adalah **SalmanED**, sebuah Learning Management System (LMS) yang dikembangkan oleh Masjid Salman ITB. SalmanED adalah sebuah platform digital yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran dan pengajaran di lingkungan Masjid Salman ITB. Sistem ini memungkinkan pengelola masjid untuk membuat, mengatur, dan menyajikan berbagai materi pembelajaran, termasuk kajian agama, pelatihan keislaman, dan bimbingan akademik. Pengguna dapat mengakses materi secara online, mengikuti kelas, mengerjakan tugas, serta mengikuti ujian yang disediakan oleh pengajar.

Penilaian Dokumen

Beri tanda ✓ pada kolom yang paling tepat.

No	Pertanyaan	Ya	Cukup	Kurang	Keterangan (diisi dengan keterangan pendukung hasil penilaian)
1	Apakah unit organisasi dan proses bisnis yang menjadi dasar pembangunan perangkat lunak sudah cukup jelas?		✓		Pada proses bisnis, dijelaskan bahwa pengajar bisa menilai hasil pekerjaan siswa. Namun, pada tugas dan wewenang yang tertera di 2.1 Unit Organisasi, hal ini tidak diperjelas.
2	Apakah uraian deskripsi kebutuhan sistem sudah menunjukkan kaitan yang jelas dengan proses bisnisnya?			✓	Korelasi ada, namun, dalam deskripsi ini tidak ada penyebutan langsung mengenai alur kerja yang telah dijelaskan dalam proses bisnis, seperti registrasi pengguna, pendaftaran ke course, akses materi, pengerjaan kuis/tugas, hingga penilaian dan sertifikasi. Dalam deskripsi sistem, disebutkan bahwa “pengelola masjid” dapat mengatur materi pembelajaran, tetapi tidak dijelaskan apakah ini merujuk pada pengajar atau ada peran tambahan yang tidak dijelaskan dalam proses bisnis.
3	Apakah stakeholder, termasuk calon pengguna perangkat lunak, sudah diidentifikasi dengan lengkap dan jelas?		✓		Cukup lengkap, namun tidak terdapat peran admin (calon pengguna) yang mengelola keseluruhan sistem.

No	Pertanyaan	Ya	Cukup	Kurang	Keterangan (diisi dengan keterangan pendukung hasil penilaian)
4	Apakah fungsionalitas perangkat lunak cukup jelas?		√		Cukup jelas karena setiap peran seperti public user, registered user, pengajar, admin, dan superadmin memiliki fitur yang jelas dan detail, yang memudahkan untuk pengembangan dan pengelolaan sistem dan sudah mencakup 5 dari 6 <i>role stereotype</i> . <i>Role</i> yang tidak ada adalah <i>coordinator</i> .
5	Apakah use case diagram mudah dipahami dan sudah mencakup seluruh kebutuhan fungsional?	√			<i>Use case</i> pada dokumen sudah jelas dan sesuai dengan fungsionalitas yang terdapat pada <i>product backlog</i> .
6	Apakah arsitektur perangkat lunak dideskripsikan dan digambarkan dengan jelas sehingga mudah dipahami?		√		Memang arsitektur dijelaskan dengan rinci dan cukup jelas secara deskriptif. Penjelasan tersebut memisahkan secara efektif tanggung jawab antara frontend dan backend, serta antar lapisan fungsional dalam sistem. Namun diagram arsitektur yang diberikan terdapat sedikit kekurangan dimana tidak adanya keterangan proses atau hubungan antar komponen dan lapisan pada <i>entity class diagram</i> .
7	Apakah modul/komponen pada arsitektur perangkat lunak dapat diidentifikasi dengan mudah?		√		Terlihat dari gambar bahwa arsitektur telah dijelaskan dengan berbagai jenis baik dari pembagian <i>frontend</i> , <i>backend</i> , <i>service</i> , dan <i>relational</i> diagram nya. Semua memang penting untuk memahami arsitektur sistem. Namun, untuk kemudahan dalam mengidentifikasi modul/komponen perlu dilakukan pembacaan diagram-diagram tersebut. Meskipun setiap diagram secara individu menggambarkan struktur kelas dan relasinya dengan baik, namun tidak ada gambaran terpadu yang

No	Pertanyaan	Ya	Cukup	Kurang	Keterangan (diisi dengan keterangan pendukung hasil penilaian)
					menonjolkan hubungan antar modul/komponen secara keseluruhan. Ini menyulitkan untuk memahami cepat arsitektur sistem tanpa harus melakukan analisis mendalam terhadap setiap diagram. Oleh karena itu, lebih baik apabila dilampirkan diagram komponen, menggunakan warna atau simbol yang konsisten untuk menandai modul-modul terhadap diagram-diagram yang ada atau dengan melakukan pengelompokan fungsional agar identifikasi dapat dilakukan dengan lebih mudah.
8	Apakah hubungan antar modul/komponen dapat dipahami dengan mudah?		√		Dapat dipahami dengan mudah. Terlihat pada gambar Behavioural View, digambarkan dengan jelas hubungan antar modul/komponen dari komponen halaman page ke komponen lainnya dan sebaliknya. Adapun, hanya sebagian hubungan antar komponen yang didokumentasikan secara eksplisit sehingga dapat menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap seluruh alur interaksi dalam sistem. Oleh karena itu, lebih baik didokumentasikan juga hubungan antar komponen pada <i>page</i> yang terutama memiliki alur kompleks sehingga dapat membuat developer memahami alur interaksi dalam sistem lebih jelas.
9	Apakah data yang dikelola perangkat lunak dapat dipahami dengan mudah?	√			Data yang dapat dikelola perangkat lunak sudah diperjelas dengan adanya ER Diagram dan Relational Diagram dari sistem.
10	Apakah rancangan antarmuka perangkat lunak telah dijelaskan sehingga interaksi	√			Dokumen sudah menjelaskan rancangan

No	Pertanyaan	Ya	Cukup	Kurang	Keterangan (diisi dengan keterangan pendukung hasil penilaian)
	pengguna dengan perangkat lunak mudah dipahami?				antarmuka perangkat lunak, termasuk <i>use case diagram</i> , <i>sequence diagram</i> , serta hasil implementasi frontend yang mencakup berbagai halaman dan komponennya.
11	Apakah lingkungan implementasi dituliskan dengan jelas?		√		Lingkungan implementasi disebutkan, termasuk arsitektur client-server dan teknologi yang digunakan, tetapi detail spesifik mengenai infrastruktur atau konfigurasi sistem bisa lebih diperjelas.
12	Apakah struktur direktori untuk seluruh source code dan file-file pendukungnya telah dijelaskan sehingga memudahkan pencarian hasil implementasi suatu model tertentu?	√			Struktur direktori source code dijelaskan dengan baik untuk frontend dan backend, mencakup berbagai file dan fungsinya, sehingga memudahkan pencarian hasil implementasi model tertentu.
13	Apakah rencana dan hasil pengujian perangkat lunak telah dijelaskan sehingga memudahkan untuk melakukan pengujian ulang apabila diperlukan?	√			Dokumen mencantumkan rencana dan hasil pengujian perangkat lunak, termasuk unit testing, integration testing, dan pengujian API dengan hasil yang jelas.
14	Apakah lingkungan operasional dituliskan dengan jelas?			√	Tidak ditemukan informasi mendetail mengenai lingkungan operasional, seperti spesifikasi server atau sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan perangkat lunak secara optimal.
15	Apakah petunjuk instalasi lengkap dan mudah diikuti?	√			Perangkat lunak yang dikembangkan berbasis web sehingga <u>tidak memerlukan instalasi</u> , namun hal ini tetap disebutkan pada dokumen.
16	Apakah panduan penggunaan perangkat lunak sudah lengkap dan mudah diikuti?	√			Panduan penggunaan mencakup langkah-langkah utama, seperti registrasi, login, dan navigasi dalam sistem serta cara melakukan fungsionalitas dari setiap <i>role</i> (peran) sudah jelas disebutkan di dalam dokumen.

