

Software Requirement Specification for Aplikasi Pembelajaran SMA

Dipersiapkan Oleh

< 18.62.0124 - Muhammad Althur >

<19.62.0141 - Alhamda Bar Bakti Nata>

<19.62.0145 - Abbrar Kasim>

<19.62.0152 - Bramastya Pangestu Putra>

<19.62.0146 - Muhammad Hibban>

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Amikom Yogyakarta

2021

DAFTAR ISI

Pendahuluan	3
Tujuan	3
Deskripsi Umum Dokumen	4
Definisi dan Istilah	4
Referensi	4
Deskripsi Produk atau Aplikasi	4
Deskripsi Umum Produk atau Aplikasi	4
Fitur Produk atau Aplikasi	4
Karakteristik Pengguna	5
Batasan Aplikasi	8
Dokumentasi Pengguna	8
Kebutuhan Eksternal Produk atau Aplikasi	8
Karakteristik Tampilan Pengguna	8
Karakteristik Hardware	8
Karakteristik Software	8
Karakteristik Komunikasi	9
Kebutuhan Fungsional Produk atau Aplikasi	9
Kebutuhan Fungsional	9
Use case Diagram	9
Use case Deskripsi	9
Use case deskripsi fitur xxxx	9
Use case deskripsi fitur xxx	9
Activity Diagram	9
Kebutuhan Database	9
Kebutuhan Non-Fungsional Produk atau Aplikasi	10
Kebutuhan Produk	10
Usability	10
Efficiency	10

5.1.3. Performance	10
Space	11
Security	11

Note : setelah daftar isi bisa ditambahkan daftar tabel atau daftar gambar jika diperlukan

RIWAYAT REVISI

Keterangan Revisi	Tanggal	Alasan Perubahan	Penanggungjawab Revisi
Revisi 1	Isikan tanggal revisi	Isikan alasan perubahan	Isikan siapa penanggungjawab revisi
Revisi 2	25	memperbaiki kesalahan	Alhamda

1. Pendahuluan

Software Requirements Specification (SRS), sebuah Spesifikasi kebutuhan untuk sebuah sistem perangkat lunak, adalah dokumen yang dibuat ketika sebuah perangkat lunak akan dikembangkan. Di dalamnya terdapat detail penjelasan dari keseluruhan aspek dari sebuah perangkat lunak. Dokumen yang telah kami buat berisi tentang penjelasan aplikasi pembelajaran SMA . Aplikasi Pembelajaran SMA menjelaskan berbagai macam kebutuhan yaitu kebutuhan spesifik yang terdiri dari kebutuhan fungsional seperti input, proses dan output. Kebutuhan antar muka juga dijelaskan dalam dokumen ini, yang terdiri atas kebutuhan pengguna, hardware yang menjelaskan kebutuhan yang harus dapat menjalankan dan mengoperasikan aplikasi sistem, software menjelaskan bagaimana cara pengguna berinteraksi dengan sistem dengan sistem, Software Requirements Specification ini dapat dijadikan acuan dalam pengerjaan

1.1 Tujuan

penulisan dokumen Software Requirement Specification (SRS) diharapkan dapat mempermudah pengembangan untuk meninjau alur pemerogaman Sistem Informasi Aplikasi Pembelajaran Sekolah Menengah Atas(SMA) secara detail, baik itu dari segi software yang digunakan maupun dalam proses pengembangan, gambaran serta penjelasan yang berkaitan dengan fungsional aplikasi Pembelajaran SMA. adapun tujuan SRS dibagi menjadi 2 yaitu :

- a. Tujuan bagi pengguna SRS (user)
 - memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam proses belajar mengajar
- b. Tujuan bagi pengguna SRS (developer)
 - mempermudah developer untuk merancang serta penganalisisan dalam pembuatan

1.2 Deskripsi Umum Dokumen

Tuliskan sistematika atau urutan atau isi template yang digunakan pada dokumen ini

1.3 Definisi dan Istilah

1. SRS adalah Software Requirements Specification, atau Spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
2. Software adalah perangkat lunak yang menjalankan progam tertentu
3. Hardware adalah perangkat keras atau komputer yang digunakan

1.4 Referensi

1. <http://share.its.ac.id/blog/index.php?entryid=846>

2. Deskripsi Produk atau Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Produk atau Aplikasi

Aplikasi ini nantinya akan digunakan untuk sebuah Sekolah Menengah Atas, dimana manfaat aplikasi ini akan dapat dirasakan baik oleh pihak guru maupun pihak murid dari sekolah yang menggunakan aplikasi ini. Tanpa perlu mengakses web tertentu, guru hanya perlu mengakses aplikasi ini untuk mempermudah mengecek jadwal pelajaran, mengunggah materi, dan masih banyak fitur-fitur yang disediakan lainnya. Sementara untuk murid, mereka dapat dengan mudah mengakses tugas yang terjadwal, mengumpulkan tugas dan beberapa fitur lainnya.

2.2 Fitur Produk atau Aplikasi

Tabel 1. Rincian Fitur

ID Fitur	Fitur
ABS-001	Login multiuser
ABS-002	Pesensi Siswa
ABS-003	Akses Materi bagi Siswa
ABS-004	Pengumpulan Tugas
ABS-005	Akses Nilai
ABS-006	Pemberian Materi
ABS-007	Pemberian Tugas
ABS-008	Pemberian Nilai

2.3 Karakteristik Pengguna

Tabel 2. Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
Guru	Membuat kelas per mata pelajaran dan memasukan murid ke dalam kelas	Insert Data	Membuat kelas dan memasukan murid
Guru	Merubah kelas per mata pelajaran dan merubah murid di dalam kelas	Update Data	Merubah kelas dan murid
Guru	Menghapus kelas per mata pelajaran dan menghapus murid di dalam kelas	Delete Data	Menghapus kelas dan murid

Guru	Mengunggah materi dan mengunggah tugas ke kelas yang sesuai dengan mata pelajaran	Insert Data	Mengunggah materi dan mengunggah tugas
Guru	Merubah materi dan tugas yang sudah diunggah ke kelas yang sesuai dengan mata pelajaran	Update Data	Merubah materi dan tugas
Guru	Menghapus materi dan tugas yang sudah diunggah ke kelas yang sesuai dengan mata pelajaran	Delete Data	Menghapus materi dan data
Guru	Memberikan nilai ke tugas murid sesuai dengan mata pelajaran	Insert Data	Memberikan nilai tugas
Guru	Merubah nilai tugas murid sesuai dengan mata pelajaran	Update Data	Merubah nilai Tugas
Guru	Menghapus nilai tugas murid sesuai dengan mata pelajaran	Delete Data	Menghapus nilai tugas
Guru	Menambahkan data profil	Insert Data	Menambahkan data profil
Guru	Merubah data profil	Delete Data	Merubah data profil

Guru	Menghapus data profil	Delete Data	Menghapus data profil
Guru	Menambahkan komentar di saat murid berkomentar di kelas	Insert Data	Menambahkan komentar
Guru	Merubah komentar	Update Data	Merubah komentar
Guru	Menghapus komentar	Delete Data	Menghapus komentar
Murid	Mengunggah tugas ke kelas yang sesuai dengan mata pelajaran	Insert Data	Mengunggah tugas
Murid	Merubah tugas yang sudah diunggah	Update Data	Merubah tugas
Murid	Menghapus tugas yang sudah diunggah	Delete Data	Menghapus data
Murid	Memberikan komentar	Insert Data	Memberikan komentrr
Murid	Merubah komentar	Update Data	Merubah komentar
Murid	Menghapus komentar	Delete Data	Menghapus tugas
Murid	Menambahkan data profil	Insert Data	Menambahkan data profil
Murid	Merubah data profil	Insert Data	Merubah data profil
Murid	Menghapus data profil	Delete Data	Menghapus data profil

2.4 Batasan Aplikasi

Aplikasi BELAJAR SMA dapat diakses menggunakan *smartphone* dan Desktop menggunakan jaringan internet

- *Website dibuat dengan framework Codigniter (CI)*
- *Menggunakan Bahasa Pemrograman HTML,CSS,PHP*

2.5 Dokumentasi Pengguna

Website akan dilengkapi dengan online support.

3. Kebutuhan Eksternal Produk atau Aplikasi

3.1. Karakteristik Tampilan Pengguna

Tampilan akan dibuat dengan ukuran website desktop dan akan menyesuaikan apabila pengguna membuka di smartphone mereka (dinamis). untuk icon pada website akan dibuat dengan simple dan mudah di pahami. Serta pemilihan warna yang cenderung ke arah warna muda, agar tampilan website terlihat lebih fresh.

3.2. Karakteristik Hardware

Hardware yang dapat mendukung untuk menjalankan aplikasi yaitu: Desktop

3.3. Karakteristik Software

Dalam mengakses suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa sistem pendukung untuk menjalankan sistem tersebut, dalam sistem ini mampu berjalan Software yang dapat mendukung dalam pengoprasian Aplikasi yaitu: Web browser(chrome, operamini).

3.4. Karakteristik Komunikasi

Menggunakan Enskripsi Password

4. Kebutuhan Fungsional Produk atau Aplikasi

4.1. Kebutuhan Fungsional

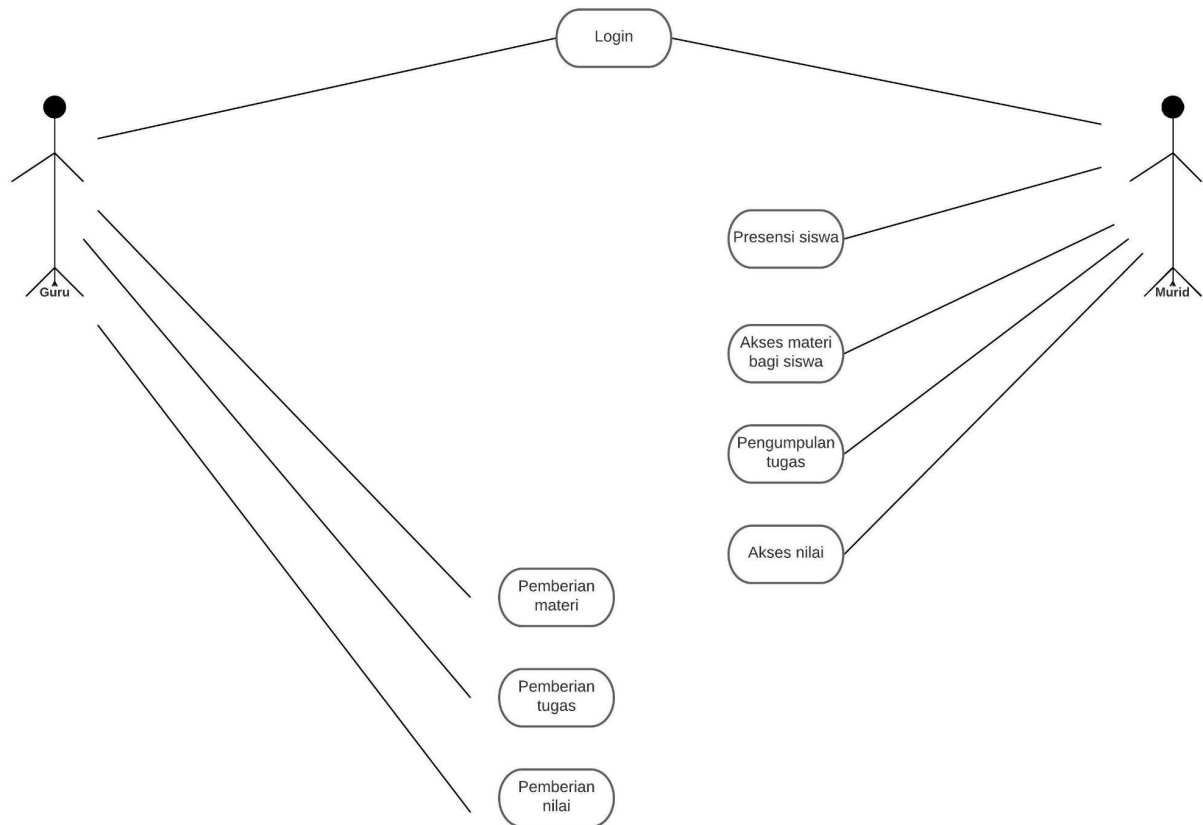
Guru :

- *Unggah materi*
- *Menambah komentar*
- *Menghapus komentar*

Murid :

- *Mengunggah materi*
- *Menambah komentar*
- *Menghapus komentar*

4.2. Use case Diagram



4.3. Use case Deskripsi

4.3.1. Use case deskripsi fitur LOGIN

<i>Nama Use Case</i>	:	<i>Login</i>
<i>Aktor</i>	:	<i>Guru dan Murid</i>
<i>Deskripsi</i>	:	<i>Guru dan Murid melakukan proses login dengan mengakses halaman Guru dan halaman Murid</i>
<i>Pre - Condition</i>	:	<i>Aktor ingin menggunakan program dan belum melakukan login</i>
<i>Post - Condition</i>	:	<i>Aktor telah melakukan login dan berinteraksi dengan program</i>

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
------------	---------------

1. <i>Input User dan Pass</i>	
2. <i>Meng-Klik Login</i>	
	3. <i>Eksekusi validasi user dan password dengan yang tersimpan di dalam database.</i>
	4. <i>Jika tidak sesuai, tampil notif login gagal dan kembali ke 1</i>
	5. <i>Jika sesuai, tampil notif login berhasil dan lanjut ke 6</i>
	6. <i>Menampilkan halaman utama website</i>
7. <i>Mengakses Website dengan fitur yang telah disediakan bergantung pada jenis user</i>	

4.3.2. Use case deskripsi fitur **UPLOAD MATERI**

<i>Nama Use Case</i>	:	<i>Upload Materi</i>
<i>Aktor</i>	:	<i>Guru</i>
<i>Deskripsi</i>	:	<i>Guru ingin mengupload materi yang nantinya bisa di akses oleh Murid</i>
<i>Pre - Condition</i>	:	<i>Guru ingin menggunakan program untuk mengunggah materi.</i>
<i>Post - Condition</i>	:	<i>Guru berhasil menyimpan data materi pada database.</i>

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Guru menekan tombol upload materi.</i>	2. <i>Membuka File yang tersedia</i>
3. <i>Guru memilih materi yang ingin di unggah lalu klik OK.</i>	
4. <i>Guru Menekan Tombol "Kirim"</i>	5. <i>Sistem menyimpan data tersebut.</i>

4.3.3. Use case deskripsi fitur **MENGAkses MATERI**

<i>Nama Use Case</i>	:	<i>Akses Materi</i>
<i>Aktor</i>	:	<i>Murid</i>
<i>Deskripsi</i>	:	<i>Murid ingin Mengakses Materi</i>
<i>Pre - Condition</i>	:	<i>Murid ingin menggunakan website untuk mengakses materi.</i>
<i>Post - Condition</i>	:	<i>Murid berhasil mengakses materi.</i>

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Murid Memilih halaman kelas dan memilih materi yang ingin di akses</i>	2. <i>Membuka Koneksi ke Database</i>
3. <i>Murid mendapatkan materi pelajaran.</i>	

4.3.4. Use case deskripsi fitur **UPLOAD TUGAS**

<i>Nama Use Case</i>	:	<i>Upload Tugas</i>
<i>Aktor</i>	:	<i>Guru</i>
<i>Deskripsi</i>	:	<i>Guru ingin mengupload tugas yang nantinya bisa di akses oleh murid</i>
<i>Pre - Condition</i>	:	<i>Guru ingin menggunakan program untuk mengunggah tugas.</i>
<i>Post - Condition</i>	:	<i>Guru berhasil menyimpan data tugas pada database.</i>

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Guru menekan tombol upload tugas</i>	2. <i>Membuka File yang tersedia</i>
3. <i>Guru memilih tugas yang akan di</i>	

<i>berikan lalu klik OK</i>	
4. Guru Menekan Tombol “Kirim”	5. Sistem menyimpan data tersebut.

4.3.5. Use case deskripsi fitur **UPLOAD PENGUMPULAN**

<i>Nama Use Case</i>	:	<i>Upload PENGUMPULAN</i>
<i>Aktor</i>	:	<i>Murid</i>
<i>Deskripsi</i>	:	<i>Murid ingin melakukan pengumpulan tugas yang telah mereka selesaikan</i>
<i>Pre - Condition</i>	:	<i>Murid ingin menggunakan program untuk melakukan pengumpulan tugas</i>
<i>Post - Condition</i>	:	<i>Murid berhasil melakukan Pengumpulan tugas yang akan disimpan pada database.</i>

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Murid menekan icon kumpulkan pada halaman pengumpulan	2. Membuka File yang tersedia
3. Murid memilih file tugas yang ingin di kumpulkan	
4. Murid Menekan Tombol “Kirim”	5. Sistem menyimpan data tersebut.

4.3.6. Use case deskripsi fitur **UPLOAD PENILAIAN**

<i>Nama Use Case</i>	:	<i>Upload Penilaian</i>
<i>Aktor</i>	:	<i>Guru</i>
<i>Deskripsi</i>	:	<i>Guru ingin memberikan penilaian terhadap tugas yang murid telah kumpulkan.</i>
<i>Pre - Condition</i>	:	<i>Guru ingin menggunakan program untuk memberikan nilai dari tugas yang telah di kerjakan oleh para murid</i>
<i>Post - Condition</i>	:	<i>Guru berhasil melakukan pemberian nilai yang nantinya bisa di akses oleh murid, dan data penilaian</i>

	tersebut tersimpan di database
--	--------------------------------

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Guru berada di halaman pengumpulan tugas	
2. Guru melihat hasil pekerjaan para siswanya.	
3. Guru menginputkan nilai hasil dari pekerjaan siswa tersebut lalu klik kirim nilai.	4. Sistem akan menyimpan data tersebut di database dan nilai bisa di lihat oleh para murid.

4.3.7. Use case deskripsi fitur **MENGAkses PENILAIAN**

Nama Use Case	:	Mengakses Penilaian
Aktor	:	Murid
Deskripsi	:	Murid ingin mengakses nilai hasil dari tugas yang telah dia kerjakan
Pre - Condition	:	Murid ingin menggunakan program untuk melihat nilai tugas yang telah dikerjakan
Post - Condition	:	Murid berhasil mengakses nilai tugas yang telah dikerjakan.

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Murid berada di halaman pengumpulan tugas	
2. Murid menekan icon "Lihat Nilai" pada tugas yang telah dikumpulkan.	3. Sistem akan mencari ke database, apabila nilai sudah di inputkan oleh guru, nilai akan di tampilkan, apabila nilai belum di inputkan oleh guru, maka akan tertulis "Nilai Untuk Tugas Ini Belum Tersedia"

4.4. Activity Diagram

4.4.1. *Activity diagram fitur xxxx*

Gambar activity diagram

4.4.2. *Activity diagram fitur xxxx*

Gambar activity diagram

4.5. Kebutuhan Database

4.5.1. Entity Relationship Diagram

Gambar Entity Relationship Diagram dan penjelasan singkat

4.5.2. Class Diagrams

4.5.2.1. *Class Diagram Fitur xxxx*

Gambar class diagram dan penjelasan singkat

4.5.2.2. *Class Diagram Fitur xxxx*

Gambar class diagram dan penjelasan singkat

4.5.3. Sequence Diagram

4.5.3.1. *Sequence Diagram Fitur xxxx*

Gambar sequence diagram

4.5.3.2. *Sequence Diagram Fitur xxxx*

Gambar sequence diagram

5. Kebutuhan Non-Fungsional Produk atau Aplikasi

5.1. Kebutuhan Produk

5.1.1. Usability

- User interface akan dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna
- letak tombol mudah dicari atau diidentifikasi
- penulisan menu jelas dan mudah dipahami
- tulisan atau teks pada setiap halaman nyaman dibaca oleh pengguna
- terdapat pesan yang jelas jika terjadi kesalahan
- pemilihan warna kontras agar lebih mudah digunakan

5.1.2. Efficiency

5.1.3. Performance

Tuliskan spesifikasi performance dari aplikasi. Misal : loading aplikasi seberapa cepat, gagal input password berapa kali (jika gagal bagaimana penanganannya), aplikasi harus terus menerus beroperasi atau ada batasan, pengguna bisa login setiap saat atau ada batasan, loading setiap menu aplikasi berapa detik, dan lainnya

5.1.2.1. Space

Kapasitan ram untuk dapat menjalankan aplikasi tersebut minimal sebesar 2 gigabyte, dan untuk minimal bandwitch untuk mengakses aplikasi sebesar 300Kbps

5.1.3. Security

Aspek keamanan yang harus ada adalah, enkripsi password, lalu keamanan double, dan sinkronisasi gmail