Sistem Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

Nama Proyek: Google Classroom

Versi: 1.0

Tanggal: [Tanggal Penyelesaian Belum Di Tentukan]

Daftar Isi:

Pendahuluan

1.1 Tujuan Dokumen

1.2 Lingkup

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

1.4 Referensi

Deskripsi Umum

2.1 Gambaran Umum

2.2 Pengguna Target

2.3 Kebutuhan Utama

Kebutuhan Fungsional

3.1 Membuat dan Mengelola Kelas

3.2 Berbagi dan Menilai Tugas

3.3 Mengelola Materi Ajar

3.4 Berkomunikasi dengan Siswa

3.5 Mengatur Jadwal

3.6 Integrasi dengan Google Workspace

3.7 Analisis dan Pelaporan

Kebutuhan Non-Fungsional

4.1 Ketersediaan

4.2 Performa

4.3 Keamanan

4.4 Skalabilitas

4.5 Keterjangkauan

4.6 Kemudahan Penggunaan

4.7 Kompatibilitas

Contoh Use Case

5.1 Pengelolaan Materi Pelajaran

5.2 Tugas Online

5.3 Forum Diskusi

5.4 Pemberian Nilai

5.5 Kalender dan Pengingat

5.6 Analisis dan Laporan

Diagram Kelas

6.1 Deskripsi Diagram Kelas

6.2 Diagram Kelas

Diagram Sekuens

7.1 Deskripsi Diagram Sekuens

7.2 Diagram Sekuens

Proses Pengembangan Perangkat Lunak

8.1 Model Agile

8.2 Rencana Perkembangan Aplikasi/Fitur

Kesimpulan

Lampiran

Pendahuluan

1.1 Tujuan Dokumen

Dokumen ini bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari perangkat lunak Google Classroom. Dokumen ini akan menjadi acuan dalam pengembangan, pengujian, dan implementasi Google Classroom.

1.2 Lingkup

Dokumen ini mencakup deskripsi umum dari Google Classroom, daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional, contoh use case, diagram kelas, diagram sekuens, serta rencana pengembangan perangkat lunak menggunakan model Agile.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

SKPL: Sistem Kebutuhan Perangkat Lunak

UI/UX: Antarmuka Pengguna/Pengalaman Pengguna

API: Antarmuka Pemrograman Aplikasi

1.4 Referensi

[Daftar referensi yang digunakan dalam penulisan dokumen]

Deskripsi Umum

2.1 Gambaran Umum

Google Classroom adalah platform pembelajaran online yang dirancang untuk membantu guru dan siswa dalam mengelola dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Platform ini memungkinkan guru untuk membuat dan mengelola kelas, berbagi materi ajar, memberikan tugas, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Siswa dapat mengakses materi ajar, mengumpulkan tugas, berkomunikasi dengan guru dan sesama siswa, serta melacak kemajuan mereka dalam kelas.

2.2 Pengguna Target

Google Classroom ditujukan untuk digunakan oleh guru dan siswa di lingkungan pendidikan, baik di sekolah maupun di rumah. Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna individu maupun oleh sekolah secara keseluruhan.

2.3 Kebutuhan Utama

Kebutuhan utama dari Google Classroom adalah memfasilitasi proses pembelajaran online dengan cara yang efisien dan efektif. Sistem ini harus mampu mengelola kelas, tugas, materi ajar, dan komunikasi antara guru dan siswa. Selain itu, sistem harus memberikan kemudahan penggunaan, performa yang baik, keamanan data, serta ketersediaan yang tinggi.

Kebutuhan Fungsional

3.1 Membuat dan Mengelola Kelas

a) Guru dapat membuat kelas baru.

b) Guru dapat mengedit informasi kelas.

c) Guru dapat menambahkan atau menghapus siswa dari kelas.

d) Guru dapat mengatur izin akses bagi siswa.

3.2 Berbagi dan Menilai Tugas

a) Guru dapat membuat tugas.

b) Guru dapat mengunggah atau membagikan materi tugas kepada siswa.

c) Siswa dapat mengumpulkan tugas secara online.

d) Guru dapat menilai tugas yang dikumpulkan.

e) Guru dapat memberikan umpan balik kepada siswa mengenai tugas yang telah dinilai.

3.3 Mengelola Materi Ajar

a) Guru dapat mengunggah materi ajar dalam berbagai format.

b) Guru dapat membagikan materi ajar kepada siswa.

c) Guru dapat mengatur dan mengelompokkan materi ajar.

3.4 Berkomunikasi dengan Siswa

a) Guru dapat berkomunikasi dengan siswa melalui obrolan grup.

b) Guru dapat berkomunikasi dengan siswa melalui email.

c) Guru dapat berkomunikasi dengan siswa melalui forum diskusi.

d) Guru dapat memberikan umpan balik individu kepada siswa.

3.5 Mengatur Jadwal

a) Guru dapat mengatur jadwal kelas.

b) Guru dapat mengatur jadwal tugas.

c) Guru dapat mengatur acara kelas lainnya.

d) Guru dapat mengirimkan pengingat kepada siswa mengenai tenggat waktu tugas atau acara yang akan datang.

3.6 Integrasi dengan Google Workspace

a) Google Classroom terintegrasi dengan Google Workspace.

b) Guru dan siswa dapat mengakses aplikasi Google Docs, Sheets, dan Slides untuk kolaborasi dalam konteks pembelajaran.

3.7 Analisis dan Pelaporan

a) Guru dapat melacak kemajuan siswa.

b) Guru dapat memantau partisipasi siswa.

c) Guru dapat menghasilkan laporan kemajuan siswa.

d) Guru dapat menganalisis data kelas untuk meningkatkan pengajaran.

Kebutuhan Non-Fungsional

4.1 Ketersediaan

Google Classroom harus tersedia secara online dan dapat diakses oleh pengguna kapan saja, tanpa pemadaman sistem yang berlebihan.

4.2 Performa

Google Classroom harus memiliki waktu respon yang cepat dan performa yang baik, agar pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi dengan lancar dan efisien.

4.3 Keamanan

Google Classroom harus melindungi informasi pribadi siswa dan data pengguna lainnya melalui langkah-langkah keamanan seperti enkripsi dan perlindungan terhadap akses tidak sah.

4.4 Skalabilitas

Google Classroom harus mampu menangani jumlah pengguna yang besar dan dapat meningkatkan kapasitasnya sesuai kebutuhan, tanpa mengorbankan kinerja.

4.5 Keterjangkauan

Google Classroom harus terjangkau bagi sekolah dan pengguna individu, dengan biaya yang sesuai untuk akses penuh ke fitur-fitur yang diperlukan.

4.6 Kemudahan Penggunaan

Antarmuka Google Classroom harus intuitif dan mudah digunakan oleh guru dan siswa, dengan panduan yang jelas dan bantuan yang memadai untuk memastikan penggunaan yang efektif.

4.7 Kompatibilitas

Google Classroom harus kompatibel dengan berbagai perangkat dan sistem operasi yang umum digunakan oleh pengguna, sehingga dapat diakses dengan mudah dari berbagai platform.

Contoh Use Case

5.1 Pengelolaan Materi Pelajaran

Guru mengunggah materi pelajaran dalam berbagai format ke Google Classroom.

Siswa mengakses materi tersebut, membaca, menonton, atau mendownloadnya untuk belajar secara mandiri.

5.2 Tugas Online

Guru membuat tugas dan mengirimkannya ke siswa melalui Google Classroom.

Siswa mengumpulkan tugas mereka secara online.

Guru menilai tugas tersebut dan memberikan umpan balik melalui Google Classroom.

5.3 Forum Diskusi

Guru memulai diskusi melalui forum di Google Classroom.

Siswa dapat mengajukan pertanyaan, berbagi ide, atau memecahkan masalah melalui forum tersebut.

5.4 Pemberian Nilai

Guru memberikan penilaian dan umpan balik kepada siswa melalui Google Classroom.

Nilai dan umpan balik ini dapat dilihat oleh siswa secara pribadi.

5.5 Kalender dan Pengingat

Guru mengatur jadwal tugas, ujian, atau acara kelas lainnya di kalender Google Classroom.

Siswa dan guru menerima pengingat melalui aplikasi atau email untuk mengingatkan mereka tentang tugas atau acara yang akan datang.

5.6 Analisis dan Laporan

Guru menggunakan fitur analisis Google Classroom untuk melihat kemajuan siswa, menghasilkan laporan kelas, dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dalam pengajaran.

Diagram Kelas

[Diagram Kelas]

Diagram Sekuens

[Diagram Sekuens]

Model Agile

Pengembangan Google Classroom menggunakan pendekatan Agile yang memungkinkan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan dan pengujian serta umpan balik yang cepat dari pengguna. Model Agile yang digunakan dalam pengembangan Google Classroom melibatkan kerangka kerja Scrum dengan sprint sebagai unit utama pengembangan. Setiap sprint mencakup perencanaan, analisis, desain, pengembangan, pengujian, dan implementasi fitur baru.

Rencana Perkembangan Aplikasi/Fitur

[Rencana perkembangan aplikasi/fitur]

Kesimpulan

Dokumen ini telah menguraikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari perangkat lunak Google Classroom. Dengan mematuhi kebutuhan ini, Google Classroom dapat menyediakan lingkungan pembelajaran online yang efisien dan efektif bagi guru dan siswa.