

Nama: Bryan Phillip S

Kelas: 10.3A.01

NIM: 10220055

## **Requirement Aplikasi Di-Lemas**

### **4.1 Analisis Kebutuhan Sistem**

#### **1. Fungsionalitas:**

##### **a. Manajemen Pengguna:**

- Pendaftaran pengguna (siswa, guru, admin).
- Otentikasi dan otorisasi pengguna.
- Profil pengguna dengan informasi pribadi dan pengaturan akun.

##### **b. Manajemen Kelas:**

- Pembuatan dan pengelolaan kelas online.
- Penugasan guru ke kelas tertentu.
- Pengelolaan daftar hadir siswa.

##### **c. Materi Pembelajaran:**

- Unggahan dan pengelolaan materi pelajaran.
- Kategorisasi materi berdasarkan mata pelajaran atau kelas.
- Kemampuan untuk menyertakan tautan, video, dan file lainnya.

##### **d. Evaluasi dan Penilaian:**

- Penugasan online.
- Ujian dan kuis digital.
- Pengelolaan hasil evaluasi dan penilaian.

##### **e. Interaksi:**

- Forum diskusi untuk diskusi antara siswa dan guru.
- Pesan langsung antara pengguna.

#### **2. Kinerja:**

##### **a. Skalabilitas:**

- Kemampuan sistem untuk menangani peningkatan jumlah pengguna.
- Optimalisasi untuk kinerja yang cepat dan responsif.

##### **b. Pembaruan dan Pemeliharaan:**

- Kemudahan pembaruan sistem dan peningkatan fungsionalitas.
- Pemeliharaan tanpa mengganggu akses pengguna.

#### **3. Keamanan:**

##### **a. Otentikasi dan Otorisasi:**

- Sistem otentikasi yang aman.

- Pengaturan tingkat akses untuk pengguna dan admin.

b. Perlindungan Data:

- Enkripsi data pengguna.
- Kebijakan privasi yang jelas dan ditaati.

c. Proteksi terhadap Serangan:

- Perlindungan terhadap serangan SQL injection, XSS, dan serangan siber lainnya.
- Pemantauan keamanan secara real-time.

4. Antarmuka Pengguna (UI/UX):

a. Desain Responsif:

- Antarmuka yang responsif untuk perangkat berbagai ukuran.
- Navigasi yang intuitif dan ramah pengguna.

b. Notifikasi:

- Sistem notifikasi untuk pengguna tentang tugas, ujian, atau pembaruan kelas.
- Pengaturan preferensi notifikasi.

c. Riwayat Aktivitas:

- Riwayat aktivitas pengguna untuk mengakses dan melacak progres belajar.

5. Integrasi:

a. Integrasi dengan Platform Eksternal:

- Integrasi dengan platform pembayaran (jika ada biaya langganan).
- Keterhubungan dengan sistem manajemen lainnya di lembaga pendidikan.

6. Pemantauan dan Analisis:

a. Pemantauan Kinerja:

- Alat pemantauan kinerja untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah dengan cepat.
- Laporan analisis penggunaan dan progres belajar.

b. Analisis Data:

- Pemrosesan dan penyajian data analitik untuk guru dan administrator.
- Pelacakan progres belajar individu dan kelompok.

7. Ketersediaan dan Ketangguhan:

a. Pemulihan Bencana:

- Sistem backup dan pemulihan data.
- Rencana pemulihan bencana untuk memastikan ketersediaan konten.

#### 4.1.1. Tahap Analisis

Aplikasi sederhana digital *learning management system* (Di-Lemas) adalah aplikasi atau sistem yang memungkinkan penggunaannya, seperti guru dan siswa agar

bisa melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan efektif dan efisien serta fleksibel/terbuka dengan memanfaatkan jaringan internet (secara daring/online). Berikut ini spesifikasi kebutuhan dari Aplikasi sederhana digital *learning management system* (Di-Lemas):

a. Halaman Siswa

1. Siswa dapat melakukan Login
2. Siswa dapat mengelola data mereka
3. Siswa dapat mencetak Jadwal Pelajaran
4. Siswa dapat mendownload modul pelajaran
5. Siswa dapat melihat nilai UTS
6. Siswa dapat melihat nilai UAS
7. Siswa dapat melihat Rapot
8. Siswa dapat melihat pengumuman
9. Siswa dapat melihat kalender akademik

b. Halaman Guru

1. Guru dapat mengelola data pribadi mereka
2. Guru dapat input nilai siswa
3. Guru dapat melihat jadwal mengajar
4. Guru dapat melihat rekap absen siswa
5. Guru dapat upload modul pembelajaran
6. Wali kelas dapat mengelola nilai rapot siswa
7. Guru dapat melihat pengumuman
8. Guru Dapat melihat kalender akademik

c. Halaman Admin

1. Admin dapat melihat dan mengelola data guru
2. Admin dapat melihat dan mengelola data siswa
3. Admin dapat mengelola data kelas
4. Admin dapat mengelola Jadwal pelajaran
5. Admin dapat mengelola data mengajar
6. Admin dapat mengelola pengumuman
7. Admin dapat mengelola semester
8. Admin dapat mengelola kalender akademik



