

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penerapan sistem informasi memiliki peran penting dalam berbagai bidang, termasuk dalam dunia pendidikan. Hal ini melibatkan penggunaan sistem, metode, dan materi pembelajaran yang efektif. Keberhasilan mutu pendidikan sangat tergantung pada proses pengajaran yang berhasil, yang melibatkan sinergi antara berbagai komponen pendidikan, seperti kurikulum, tenaga pendidik, sarana prasarana, sistem manajemen, serta faktor lingkungan alamiah dan sosial, dengan peserta didik sebagai subjek utama.

Proses pembelajaran merupakan suatu sistem kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor kunci adalah peran guru sebagai pelaku utama dalam pendidikan. Guru memiliki peran sentral dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan memberikan bimbingan kepada peserta didik. Namun, keberhasilan kegiatan belajar mengajar juga ditentukan oleh faktor lain yang tak kalah pentingnya, yaitu materi pembelajaran.

Peningkatan kualitas program pembelajaran perlu didasarkan pada pendekatan belajar mengajar yang sistematis. Hal ini dapat diperkuat dengan pemanfaatan sumber belajar yang beragam, termasuk kursus daring. Dalam era digital saat ini, kursus daring atau pembelajaran *ONLINE* telah menjadi alternatif yang populer untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan baru. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, siswa dapat mengikuti kursus secara fleksibel dan mandiri, sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka.

Pemanfaatan sistem informasi dalam pendidikan tidak hanya memberikan akses yang lebih luas terhadap sumber daya pembelajaran, tetapi juga memungkinkan interaksi antara peserta didik dan guru melalui *platform* digital. Guru dapat menggunakan alat bantu yang inovatif, seperti presentasi multimedia, simulasi, dan permainan edukatif, untuk meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran.

Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi dan sumber daya yang ada, kita dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan bagi peserta didik. Selain itu, pendekatan belajar mengajar yang sistematis dan pemanfaatan kursus daring dapat menjadi langkah

yang positif dalam meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran. Sistem kursus yang masih menerapkan kelas offline terutama daerah depok mempunyai beberapa masalah seperti sulitnya mengatur waktu kursus dengan waktu luang siswa, jarak lokasi kursus yang jauh, kurangnya kompeten pengajar serta biaya kursus yang mahal. Di sisi lain, masalah yang dihadapi adalah organisasi keanggotaan yang buruk dan biaya operasional yang relatif tinggi untuk fasilitas, gaji guru dan staf. Dari permasalahan yang ada, diperlukan sistem baru untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Dalam menghadapi perkembangan teknologi internet yang mempengaruhi metode pembelajaran, di rancanglah aplikasi kursus pembelajaran *ONLINE* bernama "Ruang Belajar" yang berbasis *WEB*. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam mengakses konten digital dengan mudah, tanpa terkendala waktu dan tempat. Aplikasi *WEB* ini dirancang agar dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer dan smartphone, serta menyajikan konten digital dalam bentuk video dan teks dengan sudut pandang yang baik.

Salah satu keunggulan dari aplikasi "Ruang Belajar" adalah kehadiran para mentor atau guru yang kompeten di bidangnya. Mentor ini akan memberikan panduan dan bimbingan kepada siswa melalui *platform* aplikasi, sehingga siswa dapat belajar secara interaktif dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik. Siswa juga memiliki kemampuan untuk mengunduh materi pembelajaran yang disediakan melalui aplikasi ini.

Selain itu, aplikasi "Ruang Belajar" juga menyediakan fitur konsultasi dengan mentor melalui media chatting. Siswa dapat bertanya tentang materi yang sulit dipahami atau meminta klarifikasi terkait topik pembelajaran tertentu. Fitur ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan mentor, sehingga mereka dapat memperoleh penjelasan yang lebih rinci dan mendalam.

Selain berinteraksi dengan mentor, siswa juga dapat berbagi informasi dan pengalaman dengan sesama siswa melalui fitur sharing yang disediakan dalam aplikasi. Hal ini memungkinkan terjadinya kolaborasi dan diskusi antar siswa, yang dapat meningkatkan pemahaman dan mengembangkan keterampilan sosial mereka.

Secara keseluruhan, aplikasi kursus pembelajaran *ONLINE* "Ruang Belajar" berbasis *WEB* merupakan solusi yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran *modern*. Dengan adanya akses mudah terhadap konten digital, bimbingan langsung dari mentor, serta interaksi dengan siswa lainnya, siswa dapat meningkatkan pemahaman dan

keterampilan mereka dengan lebih fleksibel. Aplikasi ini memberikan sarana yang efisien dan efektif dalam mendukung pendidikan di era digital ini.

Judul yang penulis angkat, "Aplikasi Kursus Pembelajaran *ONLINE* Berbasis *WEB*," cukup mencerminkan fokus dan tujuan perancangan sistem informasi yang ingin kembangkan. Dalam konteks ini, aplikasi tersebut bertujuan untuk menyediakan kursus pembelajaran *ONLINE* yang dapat diakses oleh siswa, mahasiswa, dan mentor.

Dapat melanjutkan dengan merancang rincian aplikasi tersebut, termasuk fitur-fitur yang akan disediakan, alur penggunaan, dan aspek teknis lainnya. Pastikan aplikasi tersebut mencakup elemen-elemen penting seperti:

**Autentikasi Pengguna:** Siswa, mahasiswa, dan mentor harus memiliki akun yang unik untuk mengakses aplikasi. Autentikasi ini memastikan hanya pengguna yang terdaftar yang dapat mengakses konten dan fitur yang relevan.

**Dashboard Pengguna:** Setiap pengguna akan memiliki dashboard pribadi mereka di mana mereka dapat mengakses kursus yang telah mereka daftar, melihat perkembangan belajar, dan mengakses materi pembelajaran yang tersedia.

**Katalog Kursus:** Menyediakan daftar kursus yang tersedia dengan deskripsi, materi, dan durasi. Pengguna dapat mencari dan memilih kursus yang sesuai dengan minat atau kebutuhan mereka.

**Materi Pembelajaran:** Setiap kursus harus memiliki materi pembelajaran yang terstruktur dengan baik, termasuk modul, video, teks, atau sumber daya lainnya. Materi tersebut harus mudah diakses dan dapat diunduh jika diperlukan.

**Interaksi Mentor-Siswa:** Pengguna dapat berinteraksi dengan mentor melalui fitur seperti forum diskusi, konsultasi daring, atau pesan langsung. Hal ini memungkinkan pertanyaan, diskusi, dan umpan balik yang bermanfaat dalam proses pembelajaran.

**Penilaian dan Pemantauan Kemajuan:** Aplikasi dapat menyediakan alat untuk menguji pemahaman siswa melalui kuis atau tugas, serta memantau kemajuan mereka selama kursus. Hal ini membantu mentor dalam memberikan umpan balik yang tepat waktu dan siswa dalam mengevaluasi perkembangan mereka.

**Integrasi Pembayaran:** Jika kursus berbayar, aplikasi harus memiliki fitur pembayaran yang aman dan mudah digunakan bagi pengguna untuk memperoleh akses ke konten berbayar.

Responsif Terhadap Perangkat: Pastikan aplikasi dapat diakses dan berfungsi dengan baik pada berbagai perangkat, termasuk komputer, tablet, dan smartphone.

Selain fitur-fitur tersebut, Juga perlu mempertimbangkan kebutuhan keamanan dan privasi pengguna, serta pengelolaan data pengguna dengan aman dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Dengan merancang aplikasi kursus pembelajaran *ONLINE* berbasis *WEB*, Dapat menyediakan solusi yang fleksibel dan mudah diakses bagi siswa, mahasiswa, dan mentor dalam memperoleh dan memberikan pembelajaran yang berkualitas.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat menyimpulkan perumusan masalahnya sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang sistem informasi aplikasi kursus *ONLINE* untuk penunjang proses pembelajaran berbasis *WEB* di Ruang Belajar?
- b. Bagaimana menyediakan dan membangun materi kursus pembelajaran?

## 1.3 Batasan masalah

Penulis pada penelitian ini hanya membatasi fungsi dalam permasalahan yang ada pada Tujuan dan Dalam penelitian ini, penulis membatasi fungsi-fungsi yang ada dalam aplikasi "Ruang Belajar" berbasis *WEB* untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar di *platform* tersebut. Berikut adalah data dan fitur-fitur yang akan dibahas:

a. Membuat aplikasi kursus pembelajaran *ONLINE* berbasis *WEB* pada Ruang Belajar:

- Perancangan antarmuka aplikasi yang responsif dan user-friendly.
- Pengembangan backend aplikasi untuk mengelola data dan fungsionalitas.

b. Pembahasan kursus *ONLINE* pada Ruang Belajar:

1. User (Admin, Siswa, dan Mentor):
  - Sistem autentikasi yang memungkinkan pendaftaran akun dan login bagi admin, siswa, dan mentor.
  - Pengelolaan profil pengguna, termasuk informasi pribadi dan preferensi.
2. Materi (*Upload* dan *Download*):

- Kemampuan bagi mentor untuk mengunggah materi pembelajaran dalam berbagai format seperti teks, video, atau file audio.
  - Fasilitas pengunduhan materi oleh siswa agar dapat diakses secara offline.
3. Forum Diskusi:
- Pembuatan forum diskusi di mana siswa dan mentor dapat berinteraksi, bertanya, dan berbagi informasi terkait materi pembelajaran.
  - Fitur notifikasi untuk memberi tahu pengguna tentang tanggapan atau balasan terhadap postingan mereka.
4. Transaksi:
- Sistem pembayaran *ONLINE* yang aman dan terintegrasi dengan aplikasi untuk kursus berbayar.
  - Pelacakan riwayat pembayaran dan akses siswa terhadap kursus yang telah dibeli.
5. Nilai:
- Fitur penilaian dan pengevaluasian kinerja siswa, baik melalui kuis *ONLINE*, tugas, atau ujian.
  - Pengelolaan dan penyimpanan data nilai siswa secara terstruktur.

Perlu dicatat bahwa pembahasan ini hanya mencakup fungsi-fungsi utama yang terkait langsung dengan kegiatan belajar-mengajar dalam aplikasi Ruang Belajar. Masih ada aspek teknis lainnya seperti pengelolaan server, keamanan data, dan pengoptimalan kinerja yang juga perlu diperhatikan dalam pengembangan aplikasi ini.

Dengan membatasi fokus pada fungsi-fungsi tersebut, penulis dapat merancang sistem informasi kursus *ONLINE* yang sesuai dengan permasalahan yang ada dan memberikan dukungan yang efektif dalam proses belajar-mengajar di Ruang Belajar.

### 1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai penunjang sarana atau media pembelajaran di Ruang Belajar.
- b. Sebagai sarana untuk mendukung pengajar dalam proses pengajaran tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.
- c. Melatih siswa untuk lebih mandiri dalam memperoleh pengetahuan.

### 1.3.2 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah:

- a. Dapat memberikan waktu tambahan yang berkualitas di luar jam pelajaran dan sebagai alat bantu belajar dengan menyalurkan soal-soal tentang materi dan latihan.
- b. Untuk mentor, memudahkan dalam memberikan dan menyampaikan materi maupun latihan.
- c. Untuk siswa, sistem kursus *ONLINE* ini untuk menambah keahlian dan kemampuan individu serta mendorong siswa belajar secara mandiri, sehingga siswa mengambil peran utama dalam proses pembelajaran.
- d. Komunikasi yang mempermudah mentor dengan siswa atau antar siswa di luar jam pelajaran melalui forum diskusi.
- e. Tampilan transaksi yang mempermudah pada pengambilan kelas kursus untuk menambah keahlian bagi siswa.

### 1.4 Luaran Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah pengembangan sebuah media pembelajaran *ONLINE* berbasis *WEB* yang dapat mendukung proses belajar mengajar di Ruang Belajar, dengan harapan proses belajar mengajar menjadi lebih efektif. Beberapa hasil yang diharapkan meliputi:

1. Peningkatan efektivitas proses belajar mengajar.
2. Peningkatan keterlibatan dan partisipasi siswa.
3. Peningkatan kualitas pembelajaran.

Dengan mencapai hasil-hasil tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan sistem pembelajaran *ONLINE* yang efektif dan efisien di Ruang Belajar, sehingga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran siswa dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.