

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah menyebabkan perubahan besar dalam kehidupan dan peradaban manusia. Internet adalah salah satu produk teknologi informasi, kini menjadi sarana utama dalam penyebaran informasi dan pengetahuan. Kemajuan ini memungkinkan akses informasi secara mudah dan cepat di mana pun, oleh siapa pun, dan kapan pun. Berbagai sektor seperti bisnis, kesehatan, hingga pendidikan telah merasakan manfaat signifikan dari perkembangan teknologi informasi. Khusus dalam pendidikan, teknologi informasi membuka peluang untuk menciptakan platform pembelajaran yang lebih interaktif dan dinamis (Wardhani & Haryono, 2020).

Aplikasi berbasis web adalah program yang dapat diakses melalui jaringan internet atau intranet dengan menggunakan *web browser*. Aplikasi berbasis web adalah program yang dapat diakses dalam jaringan internet atau intranet menggunakan *web browser*. Aplikasi ini memiliki keunggulan berupa aksesibilitas yang tinggi, karena pengguna hanya membutuhkan perangkat dengan *browser* dan koneksi internet untuk dapat menggunakannya. Selain itu, aplikasi berbasis web dapat diperbarui secara otomatis tanpa perlu mengunduh dan menginstal ulang aplikasi oleh pengguna. Hal ini membuat aplikasi berbasis web menjadi pilihan populer untuk berbagai keperluan, termasuk untuk pendidikan (Fitriani & Sari, 2021).

*Software Development Life Cycle (SDLC)* adalah *framework* yang menjabarkan tahapan-tahapan dalam proses pengembangan perangkat lunak. SDLC terdiri dari beberapa fase utama: analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, *deployment*, dan pemeliharaan. Setiap fase dalam SDLC memiliki tujuan dan *output* yang jelas, untuk memastikan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki kualitas tinggi dan memenuhi kebutuhan pengguna (Sommerville, 2020).

*Rapid Application Development (RAD)* adalah metode dalam SDLC dengan penekanan pada pengembangan cepat dengan menggunakan iterasi dan pembuatan prototipe. Metode ini melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahap

pengembangan, sehingga memungkinkan *feedback* dari pengguna dapat diintegrasikan dengan cepat dalam pengembangan aplikasi. RAD sangat cocok diterapkan pada proyek yang membutuhkan waktu pengembangan yang singkat dan fleksibilitas tinggi dalam perubahan kebutuhan (Pressman, 2021).

Di tengah kemajuan teknologi informasi, literasi menjadi salah satu kunci utama dalam memanfaatkan potensi teknologi tersebut. Literasi, dalam arti yang lebih luas, tidak sekedar kemampuan membaca dan menulis, termasuk kemampuan untuk mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi secara efektif. Literasi digital, sebagai bagian dari literasi informasi, menjadi sangat penting di era digital ini. Individu dapat lebih kritis dalam mengevaluasi informasi yang diperoleh dari internet jika memiliki literasi digital yang baik, serta lebih kreatif dalam menggunakan teknologi untuk berbagai keperluan, termasuk untuk belajar dan mengembangkan diri (Nasution & Rahmat, 2019).

- Tingkat literasi di Indonesia masih menjadi tantangan yang perlu mendapatkan perhatian serius. Berdasarkan data dari UNESCO pada tahun 2019 dari 70 negara yang disurvei, indeks literasi di Indonesia masih berada pada peringkat ke-62 (UNESCO, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa banyak masyarakat Indonesia masih belum memiliki kemampuan literasi yang memadai, terutama dalam hal literasi digital. Kurangnya akses terhadap bahan bacaan yang berkualitas dan rendahnya minat baca menjadi beberapa faktor penyebab rendahnya tingkat literasi di Indonesia (Putra, 2021).

Pemerintah dan berbagai organisasi non-pemerintah telah berusaha untuk menyelesaikan masalah ini. Misalnya dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan akses terhadap bahan bacaan dan meningkatkan minat baca masyarakat. Pengembangan aplikasi berbasis web yang menyediakan fasilitas *review* dan diskusi buku merupakan salah satu solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan literasi di Indonesia (Kusuma, 2022).

Perkembangan teknologi informasi membawa transformasi berarti dalam berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali pendidikan. Metode pembelajaran tradisional yang bersifat satu arah mulai ditinggalkan, digantikan dengan metode yang lebih interaktif dan kolaboratif. *E-learning*, *blended learning*, dan *flipped classroom* adalah beberapa contoh metode pembelajaran yang memanfaatkan

teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Prasetyo, 2021). Di samping itu, berbagai aplikasi pendidikan berbasis web dan mobile juga telah dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran. (Utami & Putri, 2020).

Salah satu tantangan utama dalam pendidikan adalah meningkatkan minat baca siswa. Minat baca yang rendah dapat berdampak negatif pada kemampuan literasi dan prestasi akademik siswa. Salah satu pendekatan yang bisa diupayakan adalah memanfaatkan teknologi informasi untuk menciptakan *platform* yang menarik dan interaktif bagi siswa untuk membaca dan berdiskusi tentang buku. Oleh karena itu secara sistematis dan berkelanjutan, upaya untuk meningkatkan minat baca perlu dilakukan. (Putra, 2021).

Dalam konteks sekolah menengah atas (SMA), literasi menjadi sangat penting karena siswa berada pada tahap perkembangan yang kritis menuju pendidikan tinggi atau dunia kerja. SMA merupakan masa di mana siswa mulai mengembangkan minat dan bakatnya, termasuk minat dalam membaca. Dengan menyediakan platform yang memungkinkan siswa untuk membaca, mengulas, dan berdiskusi tentang buku, diharapkan dapat meningkatkan minat baca mereka (Sari & Nugroho, 2022). Selain itu, diskusi tentang buku juga dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan keterampilan berkomunikasi siswa (Widodo, 2019).

Rancangan aplikasi *review* dan diskusi buku berbasis web dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) menjadi opsi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan literasi di kalangan siswa SMA. Metode RAD dipilih karena memungkinkan pengembangan aplikasi secara cepat dan efisien dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahap pengembangan (Hakim, 2020). Dengan metode ini, aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna, dalam hal ini siswa SMA (Santoso, 2021).

Aplikasi yang dirancang diharapkan tidak hanya menjadi media untuk membaca dan mengulas buku, tetapi juga menjadi ruang bagi siswa untuk berdiskusi dan berbagi pendapat tentang buku yang mereka baca. Fitur-fitur interaktif seperti forum diskusi, rating buku, dan rekomendasi buku kiranya bisa menjadikan siswa lebih tertarik untuk membaca dan berpartisipasi aktif dalam komunitas literasi (Kusuma, 2022). Selain itu, aplikasi ini juga dapat menjadi alat

bagi guru untuk memantau dan mengevaluasi minat dan kemampuan literasi siswa (Hidayat, 2020).

Dengan demikian, pengembangan aplikasi review dan diskusi buku berbasis web ini diharapkan dapat menjadi sumbangsih positif dalam meningkatkan literasi di kalangan siswa SMA. Selain itu, aplikasi ini juga dapat menjadi model bagi pengembangan platform pendidikan lainnya yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran (Mulyani, 2022). Melalui pendekatan yang inovatif dan interaktif, diharapkan dapat tercipta budaya baca yang kuat di kalangan remaja, sehingga di masa depan akan berdampak positif meningkatkan kualitas sumber daya manusia. (Wulandari, 2019).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

### 1) Kurangnya pengetahuan tentang bacaan berkualitas

Salah satu masalah yang dihadapi adalah siswa yang masih tahap belajar tidak mengetahui dan membedakan bahan bacaan berkualitas.

### 2) Rendahnya tingkat literasi:

Tantangan utama yang dihadapi adalah rendahnya tingkat baca siswa SMA, khususnya di SMAN 1 Cikande.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang coba dipecahkan pada penelitian ini adalah:

Bagaimana membangun aplikasi *review* dan diskusi buku untuk meningkatkan literasi khususnya siswa SMA?

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di SMAN 1 Cikande pada bulan februari 2024 hingga juni 2024;
2. Sistem yang dibangun terbatas pada fungsi *review* dan diskusi buku;
3. Perancangan sistem dilakukan sampai dengan tahap implementasi *prototyping* dan tidak sampai digunakan secara produktif oleh pengguna akhir.

## **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### 1) Tujuan penelitian ini untuk sekolah adalah:

Memandu siswa memilih bahan bacaan berkualitas

Meningkatkan tingkat literasi siswa dengan memberi dorongan membaca buku dan menghidupkan diskusi literasi

- 2) Manfaat penelitian ini untuk mahasiswa adalah sebagai alat pembelajaran dan aplikasi praktis dari pengetahuan yang didapat selama kuliah di Program Studi Sistem Informasi, khususnya dalam pengembangan sistem informasi menggunakan metode RAD

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pertama penulis menguraikan latar belakang masalah yang menjadi alasan penulis melakukan penelitian. Dari uraian tersebut penulis merincikan identifikasi masalah dan merumuskan tujuan masalah dan manfaat dari penelitian ini. Di akhir bab penulis memaparkan sistematika penulisan dari laporan penelitian ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab kedua penulis memaparkan teori-teori yang diterapkan dalam menyusun penelitian serta pemaparan mengenai penelitian relevan yang sudah dilakukan sebelumnya.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ketiga penulis membahas metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penulis menganalisa mengenai kebutuhan dalam perancangan produk penelitian berupa aplikasi berdasarkan proses pengumpulan sumber daya yang diperlukan dalam membangun aplikasi untuk tercapainya tujuan penelitian.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Pada bab keempat penulis menguraikan hasil dari penelitian dan analisis yang dilakukan yang dibutuhkan dalam pengembangan berupa serangkaian diagram sistem, basis data, dan antarmuka dari aplikasi

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab kelima penulis menguraikan kesimpulan dari penelitian dan analisa perancangan yang dilakukan dalam bab sebelumnya. Penulis juga menguraikan saran yang kiranya dapat digunakan dalam penelitian-penelitian mendatang.