

# Pengembangan Perpustakaan Digital Berbasis Web dan Android di Sekolah

Muhammad Taufiqurrahman<sup>1</sup>, Azharudin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Djuanda, i.2211117@unida.ac.id

<sup>2</sup>Universitas Djuanda,

---

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perpustakaan digital berbasis web dan android yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengakses koleksi buku dan materi pembelajaran secara digital. Aplikasi perpustakaan ini dikembangkan untuk memberikan kemudahan akses tanpa login, dengan fitur – fitur utama seperti pengelompokan buku berdasarkan kelas, serta tampilan buku yang interaktif dan menarik. Proses pengembangan aplikasi dilakukan melalui pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D), yang melibatkan beberapa tahap seperti kajian awal, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi perpustakaan digital ini mampu memenuhi kebutuhan siswa dalam mengakses materi pembelajaran secara efisien, meskipun masih diperlukan perbaikan pada aspek tampilan antarmuka dan penyajian konten. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung proses pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Perpustakaan Digital, Aplikasi Web, Aplikasi Android, Pendidikan, Kota Bogor

## PENDAHULUAN

Ketersediaan sumber daya pendidikan yang mudah diakses merupakan kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi oleh institusi pendidikan. Di era digital ini, pentingnya pengelolaan informasi yang efisien dan mudah diakses oleh siswa semakin meningkat. Sekolah memegang peran sentral dalam menyediakan akses ke sumber daya pendidikan, termasuk buku dan materi pembelajaran. Dengan perkembangan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem perpustakaan digital yang dapat menyajikan materi pembelajaran dengan cepat dan efisien menjadi sangat mendesak.

Perbedaan antara “perpustakaan konvensional” dan “perpustakaan digital” terletak pada koleksi yang dimilikinya. Koleksi perpustakaan digital tidak memerlukan tempat fisik tertentu, sedangkan koleksi perpustakaan konvensional

harus disimpan di lokasi yang tetap, yaitu di dalam perpustakaan. Perbedaan lainnya adalah konsep dari kedua jenis perpustakaan ini. Perpustakaan digital erat kaitannya dengan penggunaan internet atau komputer, sementara perpustakaan konvensional berfokus pada koleksi buku yang tersimpan di suatu lokasi tertentu. Selain itu, perpustakaan digital dapat diakses oleh pengguna di mana saja dan kapan saja, berbeda dengan perpustakaan konvensional yang hanya dapat diakses di lokasi perpustakaan sesuai dengan jam operasional yang ditetapkan oleh pihak pengelola. (Subrarta Gatot, 2009)

Perpustakaan digital berbasis web dan android merupakan salah satu solusi yang tepat dalam memenuhi kebutuhan ini dengan menyediakan platform yang dapat diakses oleh siswa secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja. Penelitian ini berfokus pada pengembangan perpustakaan digital yang bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam proses belajar mengajar di sekolah.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian Research and Development (R&D) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk dan menguji efektivitasnya. Proses pengembangan produk dimulai dengan analisis kebutuhan yang mendalam, dan setelah produk tersebut selesai, dilakukan pengujian untuk menilai efektivitasnya. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa produk dapat berfungsi dengan baik dan diterima oleh masyarakat secara luas. (Iii & Penelitian, 2011)

Penelitian ini mencakup beberapa tahapan utama yaitu :

1. Studi pendahuluan dan analisis kebutuhan

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi kebutuhan siswa dan analisis terhadap sistem perpustakaan yang sudah ada di sekolah. Tujuan dari studi ini adalah untuk memahami bagaimana perpustakaan digital dapat

diimplementasikan dalam lingkungan pendidikan serta menentukan apa saja yang diperlukan untuk meningkatkan sistem tersebut.

## 2. Perancangan sistem

Setelah kebutuhan diidentifikasi, pengembangan sistem perpustakaan digital dilakukan dengan menekankan pada pembuatan aplikasi yang mudah digunakan. Google Sites digunakan sebagai platform untuk aplikasi web, sementara Kodular digunakan untuk aplikasi android, memastikan bahwa aplikasi ini dapat diakses dan digunakan dengan mudah oleh para siswa.

## 3. Implementasi dan pengujian

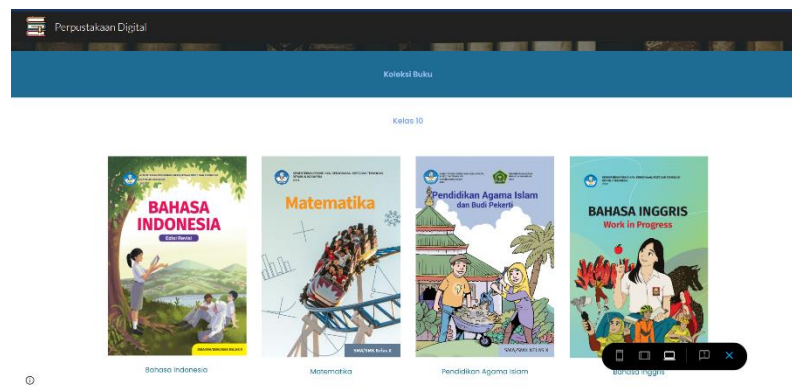
Aplikasi perpustakaan digital ini dibangun menggunakan Google Sites untuk versi web dan Kodular untuk versi android, dengan Flip PDF Professional digunakan untuk menerbitkan buku digital. Setelah implementasi, aplikasi ini diuji untuk memastikan bahwa fungsinya berjalan dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan siswa.

## 4. Evaluasi dan penyempurnaan

Berdasarkan hasil dari pengujian, aplikasi ini kemudian dievaluasi dan disempurnakan. Termasuk optimalisasi antarmuka pengguna dan penyajian konten, sehingga aplikasi dapat berfungsi dengan lebih baik dan memberikan manfaat yang maksimal bagi para pengguna.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perpustakaan digital yang telah dikembangkan mampu memenuhi sebagian besar kebutuhan siswa, terutama dalam hal kemudahan akses dan penggunaan. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur utama, seperti koleksi buku yang dikelompokkan berdasarkan kelas, akses yang tidak memerlukan login, serta tampilan buku yang interaktif dan menarik.



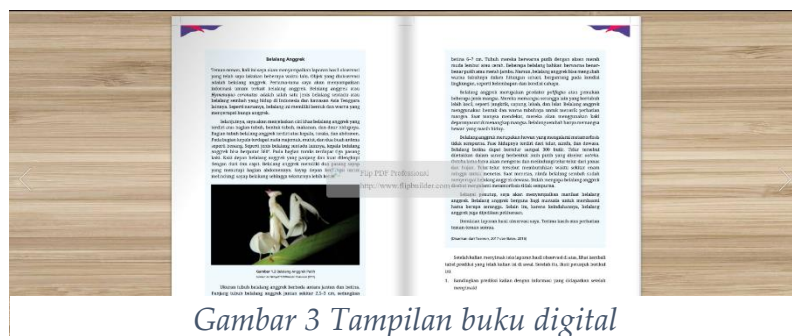
Gambar 1 Halaman koleksi buku

Aplikasi ini juga menyediakan informasi lengkap mengenai koleksi buku digital yang tersedia di perpustakaan, termasuk judul buku, nama penulis, penerbit, dan ISBN. Pengelompokan ini memudahkan siswa untuk menemukan materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pendidikan mereka.



Gambar 2 Halaman detail keterangan buku

Dari segi fungsionalitas, perpustakaan digital ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan aksesibilitas siswa terhadap materi pembelajaran dan sumber daya pendidikan yang ada di sekolah.



Gambar 3 Tampilan buku digital

## KESIMPULAN

Perpustakaan digital berbasis web dan android yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran di sekolah. Namun, ada beberapa aspek teknis, seperti desain antarmuka dan penyajian konten, yang masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut. Dengan terus melakukan peningkatan berdasarkan umpan balik dari pengguna dan perkembangan teknologi, perpustakaan digital ini diharapkan dapat menjadi sarana yang efektif dalam mendukung proses belajar mengajar di sekolah.

## REFERENSI

- Iii, B. a B., & Penelitian, a M. (2011). *Gambar 3.1 Diagram Prosedur Penelitian R & D* 23. 23–30. [http://repository.upi.edu/15231/6/S\\_IKOR\\_1001193\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/15231/6/S_IKOR_1001193_Chapter3.pdf)
- Subrarta Gatot. (2009). Perpustakaan digital. *Pustakawan Perpustakaan UM*, 1(1), 1–11. <http://repository.um.ac.id/id/eprint/1297>