

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan adalah lembaga atau tempat yang menyediakan akses kepada pengguna untuk mengakses koleksi buku, sumber informasi, dan materi literatur. Tujuan utama perpustakaan adalah mendukung pembelajaran, penelitian, dan kegiatan intelektual dengan menyimpan, mengelola, dan memberikan akses kepada berbagai jenis materi [1]. Selain itu, perpustakaan seringkali menyediakan layanan seperti peminjaman buku, ruang baca, fasilitas studi, dan bantuan penelitian untuk mendukung kebutuhan belajar dan riset.

Namun, proses peminjaman buku konvensional sering kali menghadapi sejumlah kendala yang dapat mengurangi kenyamanan dan efisiensi. Salah satu kendala umum adalah keterbatasan informasi mengenai ketersediaan buku. Selain itu, sistem yang ada juga seringkali tidak menyediakan fitur yang dinamis untuk memantau stok buku secara real-time, sehingga menyulitkan admin dalam mengelola koleksi. Kendala lainnya adalah minimnya cara bagi pengguna untuk melacak riwayat peminjaman, mengajukan pesan atau pertanyaan kepada admin, dan memastikan bahwa pengembalian dilakukan tepat waktu.

Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk memudahkan proses peminjaman buku. Dengan adanya *platform digital* seperti *website*, perpustakaan dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisien layanan [2]. Melalui *platform* E-Perpus, pengguna dapat mengakses informasi perpustakaan, mencari buku, dan melakukan peminjaman secara online tanpa harus datang langsung ke perpustakaan.

E-Perpus tidak hanya mempermudah proses peminjaman, tetapi juga akses yang lebih luas untuk mengeksplorasi koleksi perpustakaan kapan saja dan dimana saja. Dengan adopsi *platform digital*, perpustakaan dapat menyajikan informasi terorganisir yang cepat diakses. Teknologi ini juga memungkinkan perpustakaan untuk memantau dan mengelola koleksi dengan lebih efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat yaitu pengembangan *back end* yang tepat menggunakan bahasa pemrograman Python, *framework* Flask dan *database* MongoDB pada produk E-PERPUS.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan produk adalah sebagai berikut :

1. Batasan Objek :
Pengembangan website ini berfokus pada proses peminjaman dan tidak memiliki objek tertentu.
2. Batasan Data :
Peminjaman buku dalam sistem ini hanya mencakup koleksi buku fisik yang tersedia di perpustakaan, tanpa mengintegrasikan data dari sumber eksternal.
3. Batasan Proses :
Pengembangan website hanya mencakup proses pengolahan buku oleh admin, proses peminjaman dan pengembalian buku oleh pengguna, tidak termasuk proses pengiriman.
4. Batasan Teknologi :
Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python, *framework* Flask, dan *database* MongoDB, sesuai dengan ketentuan pada mitra Studi Independen.
5. Batasan Waktu Evaluasi :
Evaluasi kinerja sistem yang dikembangkan terbatas pada pengukuran jangka pendek selama masa uji coba, sedangkan evaluasi jangka panjang tidak termasuk dalam pengembangan ini.

1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai pada pengembangan *back end* menggunakan bahasa pemrograman Python, *framework* Flask dan *database* MongoDB pada produk E-PERPUS adalah menciptakan sistem yang memungkinkan peminjaman buku secara efisien dan efektif melalui *platform* digital, sehingga meningkatkan aksesibilitas pengguna dan meningkatkan pengalaman admin dalam mengelola koleksi buku dan peminjaman.

1.5 Profil

1.5.1 Profil Mitra Magang IT

LearningX adalah sebuah *platform* pendidikan teknologi yang dikembangkan oleh LX International di bawah LG Group. Program ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi pembelajaran IT bagi siswa dari tingkat SD hingga Perguruan Tinggi di Indonesia. Sebagai solusi edukasi berbasis industri, LearningX menawarkan skalabilitas tinggi dan berkelanjutan.

LX International telah bekerja sama secara proaktif dengan berbagai satuan pendidikan di Indonesia sejak tahun 2021. LearningX hadir dengan pendekatan *online* atau daring, memberikan edukasi yang relevan dengan Revolusi Industri 4.0. Pembelajaran di LearningX difokuskan pada Pemrograman Python, sehingga memberikan pemahaman yang mendalam dalam bidang ini kepada para peserta.

Visi :

Menjadi sarana untuk pengembangan keahlian teknologi informasi dengan mencetak talenta terbaik sehingga dapat memenuhi kebutuhan sektor industri digital Indonesia.

Misi :

1. Memberikan materi sesuai dengan kebutuhan sektor industri digital Indonesia
2. Senantiasa berinovasi mengikuti perkembangan zaman
3. Menyebarkan informasi teknologi ke penjuru Indonesia

Tujuan :

Mencetak generasi yang berwawasan luas, cerdas, dan mampu menyelesaikan tantangan industri digital di masa depan.

1.5.2 Deskripsi Magang IT

- a. Bidang Studi Independen
Essential Programming Course – Fullstack Web Development
- b. Lokasi kegiatan
Daring
- c. Skema kegiatan (online)
Online
- d. Durasi kegiatan
5 Bulan
- e. Syarat keikutsertaan kegiatan
Jurusan: Semua Jurusan
Jenjang: Strata 1
Semester: Semester 3 – Semester 6
- f. Tahapan seleksi/penerimaan kegiatan (jika ada),
-
- g. Link penyelenggara kegiatan
<https://www.learningx.com/>