

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di generasi digital (*Digital Natives*) yang dikelilingi dengan berbagai teknologi digital mengharuskan pendidik untuk menyesuaikan perkembangan teknologi tersebut karena cara peserta didik dalam menerima informasi telah berubah (Aldina & Maulana, 2023; Rafiqo & Indrajit, 2022). Revolusi digital mendorong pemanfaatan teknologi digital di seluruh bidang kehidupan, dalam hal ini teknologi digital dalam dunia pendidikan tidak hanya berpengaruh dalam proses pembelajaran namun juga terhadap fasilitas pembelajaran, (Ussarn et al., 2022). Fasilitas pembelajaran di era *digital natives* yang memadai memiliki peran yang penting dalam meningkatkan hasil belajar (Fazariyah & Sukma Dewi, 2020)

Penelitian dan Pengembangan yaitu rangkaian sistematis dalam penelitian untuk menciptakan produk yang belum ada menjadi ada atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya (Gustiani, 2019; Nurfadilah et al., 2019; H. R. Setiawan et al., 2021). Menurut Sugiyono (2022, p. 28) penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi produk dengan uji validitas atau uji efektifitas pada produk yang sudah ada ataupun mengembangkannya untuk diperbarui menjadi produk baru yang lebih efektif, praktis dan efisien dari sebelumnya. Sementara itu, dalam pengembangan perancangan *website* memiliki tujuan untuk meningkatkan kepuasan pengguna pengunjung situs dan dapat mudah mendapatkan informasi dari *website* (Oktaviani & Ayu, 2021).

Perpustakaan digital adalah sebuah sistem yang mengintegrasikan *Information and Communication Technology (ICT)* dalam menyediakan layanan dan kumpulan dokumen melalui sarana elektronik dengan menggunakan teknologi digital yang memungkinkan pengambilan, pengarsipan, pelestarian, dan penyebaran dokumen dan layanan tersebut secara *online* (Mageto, 2021). Menurut Khoirul (2021) perpustakaan digital merupakan sebuah reformasi yang

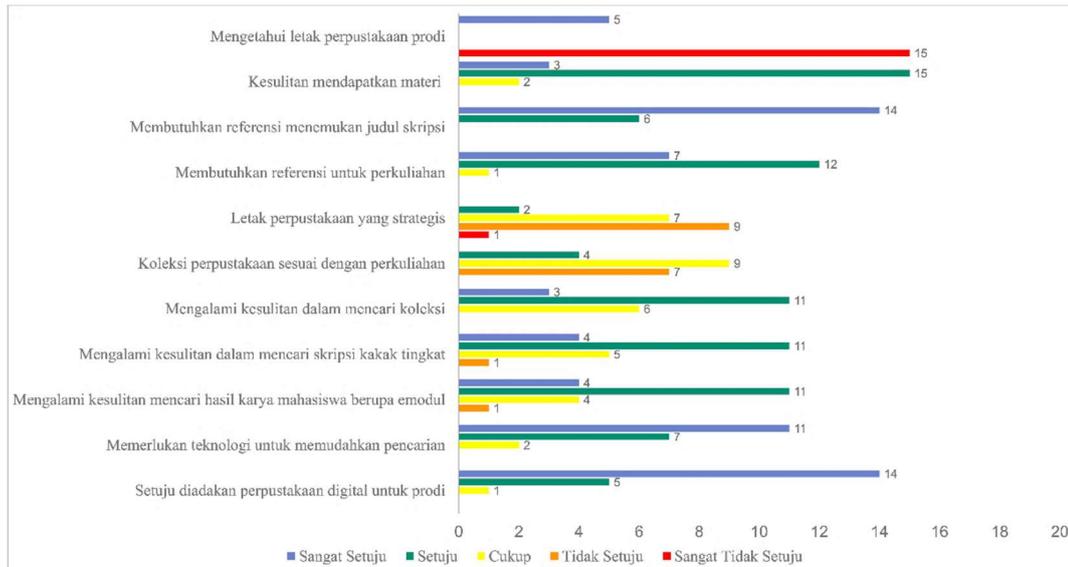
menggabungkan teknologi kedalam perpustakaan hingga menjadikan perpustakaan yang semula hanya sebuah tempat menyimpan dan mengoleksi buku dengan tata letak susunan tertentu menjadi tempat menjelajah semua informasi yang mudah digunakan oleh semua kalangan. Perpustakaan digital merupakan sebuah perubahan yang membuatnya menjadi semakin menarik minat masyarakat dan memiliki daya tarik tersendiri (Khoirul & Chandra, 2021).

Layanan perpustakaan menurut Suryanto (2020) merupakan jasa layanan yang diberikan oleh perpustakaan untuk pemustaka agar dapat dimanfaatkan bahan pustaka yang dimiliki. Dalam penelitian (Yuliana & Mardiyana, 2021) perpustakaan harus memiliki layanan sekurang-kurangnya meliputi, layanan sirkulasi, layanan referensi dan layanan literasi informasi. Menurut Suharti (2020) Perpustakaan memiliki layanan *online* dengan adanya layanan penelusuran *online*, layanan *E-resources*, layanan repositori institusi, layanan *digital library*, layanan cek plagiasi *online*, layanan bebas pustaka *online*, *tutorial online*, literasi informasi *online*, *webinar*, konsultasi perpustakaan dan kepustakawanan *online*. Pada intinya layanan yang disediakan oleh perpustakaan bagi pemustaka berdasarkan Buku Pedoman Perpustakaan Perguruan Tinggi (2004) memiliki prinsip berorientasi kepada pemakai, bersifat universal, menggunakan disiplin yang tinggi dan pelayanan cepat, tepat dan mudah.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari T.Rini (2022) dalam mengembangkan perpustakaan digital menunjukkan bahwa perpustakaan digital berbasis *web* dengan sistem *open source* berhasil dikembangkan dan layak digunakan mengacu pada kriteria inisiatif, metadata, objek, dan koleksi yang diterapkan. Hasil pengembangan ini menunjukkan bahwa perpustakaan digital berbasis *web* dengan sistem *open source* dapat digunakan dengan lebih praktis dan efisien mengacu pada fitur pengelolaan administrasi, isolasi buku, dan akses pengunjung untuk tingkat sekolah dasar. Penelitian dari Subekti dan Kurniawati (2020) berhasil mengembangkan perpustakaan digital dengan penilaian uji *blackbox* dengan sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa untuk merancang perpustakaan digital memerlukan perencanaan yang matang sehingga dalam pembuatannya dapat memenuhi semua spesifikasi fungsional sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sehingga, untuk menciptakan perpustakaan yang mudah dan

cepat dalam manajemen layanan perpustakaan diperlukan adanya pengoptimalan teknologi dan internet pada perpustakaan. Dengan mengoptimalkan teknologi internet, perpustakaan digital dapat memengaruhi kualitas dan kecepatan pelayanan (Arum & Marfianti, 2021; Santosa et al., 2022).

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta (Prodi PTB UNJ) memiliki fasilitas pembelajaran yakni perpustakaan. Pada awalnya perpustakaan ini hanya sebuah koleksi bacaan buku yang dikumpulkan pada satu tempat. Seiring berjalannya waktu, koleksi bahan bacaan bertambah banyak mulai dari bahan ajar mata kuliah jurusan (mekanika teknik, K3, struktur beton, mekanika tanah, lingkungan, baja, manajemen konstruksi, perairan, kayu, transportasi, listrik dan manajemen umum) dan mata kuliah umum (matematika, fisika, komputer), jurnal, seminar proposal, penelitian skripsi dan hasil karya mahasiswa berupa modul juga mulai bertambah jumlahnya. Dikarenakan perpustakaan ini bersifat konvensional dan belum memanfaatkan teknologi. Perpustakaan saat ini hanya memiliki ruangan yang terbatas dan pelayanan yang disediakan hanya dioperasikan oleh satu orang yang juga bekerja sebagai admin, menyebabkan perpustakaan tidak dapat beroperasi dengan cepat dan tepat. Sehingga perpustakaan ini mulai ditinggalkan oleh penggunanya. Berdasarkan hasil wawancara terhadap admin prodi PTB pada tanggal 19 Desember 2023 perpustakaan prodi PTB kini sudah mulai ditinggalkan oleh mahasiswa karena ketidaktahuan mahasiswa akan adanya perpustakaan di prodi PTB. Hal ini dibuktikan berdasarkan studi pendahuluan “Analisis Kebutuhan Perancangan Perpustakaan PTB UNJ” yang disebar menggunakan kuesioner *online*. Hasil analisis kebutuhan ini terlihat pada gambar grafik 1.1 dari 20 orang responden yang telah mengisi angket kuesioner memperoleh hasil sebanyak 70% mahasiswa merasa sangat setuju untuk diadakannya perpustakaan digital untuk prodi PTB UNJ. Maka dengan demikian untuk membuat perpustakaan digital ini akan menggunakan penelitian dan pengembangan yang dipadukan dengan perancangan *website* dengan menggunakan metode *waterfalls* dimulai dari analisa kebutuhan, selanjutnya merencanakan desain agar bisa memulai proses pembuatan kode program dari halaman ke halaman serta dengan melakukan *testing* program sebelum *publish ke hosting*.



Gambar 1. 1 Grafik Analisa Kebutuhan

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat disimpulkan bahwa perpustakaan prodi PTB yang saat ini masih bersifat konvensional perlu dilakukan pengembangan agar tetap bisa memberikan pelayanan bagi sivitas akademika di prodi PTB khususnya mahasiswa. Maka dari itu judul dari penelitian ini yaitu “PENGEMBANGAN LAYANAN PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEB* DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Apakah perpustakaan di prodi pendidikan teknik bangunan sudah mengoptimalkan penggunaan teknologi digital?
2. Apakah layanan perpustakaan yang bersifat konvensional sudah memberikan layanan yang tepat?
3. Mengapa perlu dilakukan pengembangan layanan perpustakaan berbasis *web* di prodi pendidikan teknik bangunan?
4. Bagaimana pengembangan layanan perpustakaan berbasis *web* di prodi pendidikan teknik bangunan dapat dilakukan?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan layanan perpustakaan konvensional menjadi berbasis *web*, dimana produk yang dihasilkan berupa *platform* perpustakaan digital yang dapat diakses melalui internet. Adapun hal-hal yang dibatasi agar penelitian tidak semakin meluas adalah:

1. Pengembangan perpustakaan digital menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL dan *framework* CI4.
2. Koleksi buku yang dimasukkan kedalam perpustakaan digital berdasarkan koleksi buku yang tersedia di lemari buku prodi pendidikan teknik bangunan.
3. Modul yang dimasukkan kedalam perpustakaan digital ini adalah hasil karya mahasiswa prodi pendidikan teknik bangunan dari tahun akademik 2020/2021 sampai dengan 2023/2024
4. Jurnal yang dimasukkan kedalam perpustakaan digital ini adalah hasil karya mahasiswa prodi pendidikan teknik bangunan dari tahun akademik 2020/2021 sampai dengan 2023/2024

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan layanan perpustakaan digital berbasis *web* di prodi pendidikan teknik bangunan universitas negeri jakarta?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengembangkan layanan perpustakaan digital berbasis *web* di Prodi PTB UNJ agar dapat digunakan sebagai fasilitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan sivitas akademika prodi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dengan adanya layanan perpustakaan berbasis *web* di Prodi PTB UNJ ini meliputi:

1. Bagi Program Studi
 - a. Perpustakaan Prodi PTB UNJ berbasis *web*
 - b. Menyediakan wadah untuk memudahkan pengarsipan data, buku, bahan ajar maupun bahan bacaan lainnya secara digital

- c. Memberikan akses layanan yang mudah dan cepat kepada *sivitas* akademika Prodi PTB UNJ
2. Bagi Mahasiswa
- a. Menambah wawasan pengetahuan dalam mencari sumber belajar.
 - b. Memudahkan cara mengakses layanan yang ada di perpustakaan kapan saja dan dimana saja.
 - c. Menjadi wadah hasil karya mahasiswa

