

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Karya Terdahulu

Pertama, karya ilmiah terdahulu yang relevan dengan penyusunan tugas akhir ini adalah karya Yolanda Anastasya, Rangga Rahmadian Yuliendi, dan Yandri Eka Putra (2024) yang berjudul **“Sistem Perpustakaan Digital Terintegrasi Teknologi QR Code Scanner Berbasis Web”**. Karya ilmiah ini membahas pengembangan sistem perpustakaan digital berbasis web di Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia dengan penerapan teknologi *QR Code Scanner*. Proses penelitian dilakukan melalui metode *Extreme Programming (XP)* yang mencakup tahap perencanaan, perancangan, pengkodean, pengujian, hingga implementasi sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempermudah proses peminjaman dan pengembalian buku melalui pemindaian *QR Code*, serta memfasilitasi admin dalam mengelola data koleksi dan laporan perpustakaan. Pengujian menggunakan metode *Black Box* membuktikan bahwa fungsi – fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan. Karya ilmiah ini menekankan pentingnya digitalisasi layanan perpustakaan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, fleksibilitas akses, meskipun masih terbatas pada pemanfaatan teknologi *QR Code* tanpa integrasi dengan sistem lain.

Kedua, karya ilmiah terdahulu yang relevan dengan penyusunan tugas akhir ini adalah karya Siti Masruroh (2021) yang berjudul **“Sistem Scanning Barcode dan Scanning QR Code pada Daftar Kunjungan Perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia”**. Karya ilmiah ini membahas penerapan sistem informasi daftar kunjungan perpustakaan yang awalnya menggunakan pencatatan manual, kemudian beralih ke *barcode scanning*, hingga akhirnya memanfaatkan *QR Code*. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan Teknik wawancara, observasi, dan studi Pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *QR Code* lebih efektif dibandingkan *barcode* karena lebih minim kendala dalam proses pembacaan kode, lebih efisien digunakan oleh pemustaka melalui smartphone pribadi, serta

data kunjungan yang dihasilkan lebih valid. Kendati demikian, kelemahannya adalah *QR Code* ini belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem otomasi perpustakaan, sehingga data kunjungan masih dikelola secara terpisah. Karya ilmiah ini menegaskan pentingnya pemanfaatan *QR Code* untuk meningkatkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi layanan, khususnya dalam pengelolaan data kunjungan perpustakaan.

Ketiga, karya ilmiah terdahulu yang relevan dengan tugas akhir ini adalah karya Ashrila Ridla Anggari yang berjudul **“Pemanfaatan *QR Code* sebagai Media Akses Karya Tulis Ilmiah di Perpustakaan Politeknik Kesehatan Semarang”**. Karya ilmiah ini membahas penerapan teknologi *QR Code* untuk memudahkan pemustaka dalam mengakses lampiran file karya tulis ilmiah (KTI) yang tersimpan pada repositori perpustakaan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan Teknik observasi, wawancara, studi dokumen, serta analisis data deskriptif menggunakan model interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *QR Code* dimanfaatkan sebagai media akses digital yang mempercepat temu Kembali informasi tanpa harus melakukan pencarian manual di katalog atau mesin pencari. Kendala yang ditemui adalah belum semua perangkat pemustaka memiliki aplikasi pemindai *QR Code* dan *server* repositori yang kadang mengalami error. Meski demikian, penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan *QR Code* di perpustakaan mampu meningkatkan kecepatan, keakuratan, serta kemudahan dalam layanan akses informasi karya tulis ilmiah, meskipun masih perlu pengembangan lebih lanjut pada sisi infrastruktur dan literasi digital pemustaka.

Ketiga karya di atas merupakan sumber referensi yang menjadi bahan acuan dalam penyusunan karya ilmiah ini. Karya-karya tersebut memberikan dasar teori dan praktik yang relevan, yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan serta temuan awal di lapangan terkait layanan perpustakaan. Pada karya ilmiah pertama, fokus utama terletak pada pengembangan sistem perpustakaan digital berbasis *web* dengan teknologi *QR Code* yang mendukung proses peminjaman dan pengembalian buku. Penelitian ini memberikan gambaran penting mengenai tahapan pengembangan sistem, mulai dari

perencanaan hingga pengujian, yang dapat dijadikan pijakan dalam merancang sistem terintegrasi.

Pada karya ilmiah kedua, perhatian diarahkan pada penerapan *QR Code* dalam pengelolaan data kunjungan perpustakaan. Penelitian ini menekankan efektivitas *QR Code* dibandingkan barcode dalam hal efisiensi, validitas data, serta kemudahan akses oleh pemustaka melalui perangkat pribadi. Hal ini menjadi relevan sebagai referensi dalam memastikan kecepatan dan keakuratan data yang nantinya dihasilkan oleh sistem perpustakaan terintegrasi.

Pada karya ilmiah ketiga, pemanfaatan *QR Code* lebih ditekankan sebagai sarana akses informasi digital, khususnya karya tulis ilmiah yang tersimpan pada repositori perpustakaan. Penelitian ini menunjukkan bagaimana *QR Code* dapat mempercepat temu kembali informasi sekaligus menyoroti pentingnya kesiapan infrastruktur dan literasi digital. Temuan ini dapat dijadikan pertimbangan dalam mengembangkan sistem yang tidak hanya praktis, tetapi juga berorientasi pada kemudahan akses informasi.

Perbedaan karya ilmiah ini dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah terletak pada fokus pengembangan. Penelitian ini tidak hanya memanfaatkan *QR Code* untuk satu jenis layanan tertentu (peminjaman, kunjungan, atau akses KTI), tetapi mengintegrasikannya dengan sistem otomasi perpustakaan berbasis *SLiMS Online*. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menghadirkan layanan informasi koleksi buku yang lebih komprehensif, efisien, dan terintegrasi dalam satu platform.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Perpustakaan

Perpustakaan adalah lembaga yang mengelola koleksi karya tulis, cetak, maupun rekam secara profesional dengan sistem baku, guna memenuhi kebutuhan informasi, penelitian, pendidikan, dan rekreasi intelektual masyarakat. Menurut (Lasa Hs, 2017), perpustakaan merupakan pusat informasi yang harus mampu menyediakan layanan cepat dan tepat melalui pemanfaatan teknologi digital. Perkembangan teknologi informasi membuat perpustakaan tidak lagi dipandang sekadar gudang buku, tetapi juga pusat layanan pengetahuan yang mendukung literasi, inovasi, dan pembelajaran sepanjang hayat.

Fungsi perpustakaan tidak terbatas pada penyimpanan bahan pustaka, melainkan mencakup fungsi edukatif, informatif, rekreatif, dan kultural. Peran ini menuntut perpustakaan agar selalu beradaptasi dengan kebutuhan pengguna (Eko Noprianto, 2018).

2.2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai kombinasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan prosedur yang dirancang untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna. Suheri (2020) menegaskan bahwa sistem informasi memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan serta pengelolaan organisasi. Dalam konteks perpustakaan, sistem informasi memungkinkan otomatisasi katalogisasi, sirkulasi, pengadaan, dan pelaporan sehingga lebih efisien dan akurat.

Perpustakaan modern menuntut adanya sistem informasi yang terintegrasi agar layanan dapat diberikan secara *real time*. Sistem ini juga berfungsi sebagai sarana transparansi data, efisiensi kerja pustakawan, dan peningkatan kepuasan pemustaka. Tanpa adanya sistem informasi, perpustakaan cenderung berjalan lambat, manual, dan rawan kesalahan.

2.2.3 Otomasi Perpustakaan

Otomasi perpustakaan adalah penerapan teknologi informasi pada kegiatan manajemen koleksi, katalogisasi, sirkulasi, hingga temu kembali

informasi. (Prabowo, 2013) menyatakan bahwa otomasi membantu mengurangi beban kerja manual pustakawan dan meningkatkan efektivitas layanan informasi. Tujuan utama otomasi adalah mempercepat akses, meningkatkan akurasi data, serta menghadirkan layanan modern sesuai perkembangan teknologi.

Beberapa perangkat lunak otomasi populer di Indonesia antara lain *Koha*, *InlisLite*, dan *SLiMS*. Masing-masing sistem mendukung fungsi katalog, *OPAC* (*Online Public Access Catalog*), hingga laporan statistik.

2.2.4 *Senayan Library Management System (SLiMS)*

SLiMS adalah perangkat lunak open source yang dikembangkan oleh Perpustakaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada 2007. Sistem ini banyak digunakan oleh perpustakaan sekolah, perguruan tinggi, dan pemerintah daerah karena bersifat gratis, mudah digunakan, serta dapat diakses secara daring maupun lokal.

Fitur utama *SLiMS* meliputi: katalogisasi berbasis *MARC*, manajemen anggota, sirkulasi, *OPAC*, manajemen koleksi digital, serta laporan statistik. Kelebihan *SLiMS* adalah fleksibilitas, ketersediaan komunitas pengguna, serta kompatibilitas dengan berbagai sistem operasi. Namun, kelemahannya adalah memerlukan keterampilan teknis pustakawan untuk instalasi, pemeliharaan, dan integrasi dengan teknologi pendukung lain (Balasubramani et al., 2019).

2.2.5 *Kode Batang (Barcode) dan QR Code*

Menurut Das et al. (2021) *barcode* adalah sistem pengkodean satu dimensi yang menyimpan data numerik terbatas, sementara *QR Code* (*Quick Response Code*) merupakan kode matriks dua dimensi yang mampu menyimpan informasi lebih kompleks, termasuk *URL*, metadata, dan teks.

Perbedaan keduanya terletak pada kapasitas data, kemudahan pemindaian, serta fleksibilitas penggunaan. *Barcode* membutuhkan alat scanner khusus, sedangkan *QR Code* dapat dipindai melalui kamera smartphone. Dalam konteks perpustakaan, *QR Code* memungkinkan pemustaka mengakses detail informasi buku (judul, pengarang, ketersediaan, lokasi rak) hanya dengan sekali pemindaian

2.2.6 Konsep Otomasi Layanan Informasi

Otomasi layanan informasi adalah pemanfaatan teknologi informasi untuk mempercepat, mempermudah, dan memperluas akses data bagi pengguna. (Lasa Hs, 2017) menyatakan bahwa otomasi merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan, baik dari sisi efisiensi pustakawan maupun kepuasan pemustaka.

Penerapan otomasi layanan informasi di perpustakaan dapat berupa *OPAC* daring, integrasi dengan database eksternal, hingga pemanfaatan *QR Code* untuk akses koleksi. Tujuannya adalah mewujudkan layanan modern yang inovatif, transparan, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat era digital. Studi implementasi *QR Code* di perpustakaan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kecepatan akses informasi dan kepuasan pemustaka (Dalam et al., 2022).

2.2.7 Konsep Buku Panduan

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2008), buku panduan pendidikan merupakan salah satu jenis buku nonteks pelajaran yang berfungsi sebagai sumber referensi, pendukung pembelajaran, maupun pedoman dalam pelaksanaan suatu kegiatan. Dalam pengertian yang lebih luas, buku panduan juga sering disebut sebagai *manual book* atau *user guide*, yaitu dokumen yang dirancang untuk memberikan petunjuk teknis mengenai cara menggunakan suatu produk, perangkat lunak, atau sistem informasi tertentu (ISO 999:1996).

Secara umum, penyusunan buku panduan bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam memahami serta mengoperasikan suatu sistem atau layanan. Arsyad (2011) menyatakan bahwa panduan yang efektif perlu disusun secara terstruktur, menggunakan penjelasan yang jelas, serta menyesuaikan dengan kebutuhan penggunanya agar setiap langkah yang dijelaskan dapat diikuti dengan benar. Hal ini sejalan dengan konsep *usability engineering* yang dikemukakan oleh Nielsen (1993), yang menekankan bahwa panduan teknis harus membantu pengguna menggunakan sistem secara efektif, efisien, dan memberikan pengalaman yang memuaskan.

Buku panduan yang baik umumnya memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami,