

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berfungsi untuk mendapatkan perbandingan dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang digunakan sebagai perbandingan untuk menyelesaikan proyek akhir ini ada 5 penelitian yaitu:

Menurut, Anjelia dkk., (2023), melakukan penelitian mengenai perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMA Negeri 10 Kabupaten OKU, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pengelolaan data dan penyampaian informasi perpustakaan yang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dalam mendukung pekerjaan pustakawan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, sedangkan pengembangan sistem menggunakan metode *Prototyping*. Sistem yang dirancang kemudian diuji menggunakan *Black Box Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu mempercepat proses pencarian data, menyajikan informasi secara lebih akurat, serta membantu pengelolaan data perpustakaan melalui proses bisnis, pemodelan UML, dan antarmuka berbasis *web* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Menurut Fatimah (2024), penelitian yang dilakukan pada SMK Panca Karya Sentul dilatarbelakangi oleh permasalahan pencatatan data perpustakaan yang masih dilakukan secara manual sehingga rentan terjadi kesalahan dalam proses pengelolaan data dan pencarian informasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan UML serta metode *prototype* dalam pengembangan perangkat lunak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu admin dalam mengelola data perpustakaan dan mengatasi permasalahan yang terjadi sebelumnya. Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada digitalisasi proses administrasi perpustakaan. Adapun penelitian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada pengelolaan administrasi, tetapi juga menyediakan akses bagi siswa dan guru untuk mencari informasi buku,

mengajukan peminjaman, serta memantau riwayat peminjaman melalui sistem berbasis *web*.

Menurut Fernandes dkk., (2025), penelitian pada SMA Santo Antonio dilakukan karena sistem peminjaman buku yang digunakan masih bersifat manual sehingga sering menyebabkan kehilangan data dan kurang efisien dalam proses pengelolaan perpustakaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan aplikasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode SDLC dengan pendekatan *prototyping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu membantu staf perpustakaan dalam mengelola data dan transaksi perpustakaan secara lebih efektif. Meskipun demikian, penelitian tersebut lebih berorientasi pada kebutuhan staf perpustakaan. Sementara itu, penelitian yang dilakukan mengembangkan sistem yang tidak hanya digunakan oleh pustakawan, tetapi juga melibatkan siswa dan guru sebagai pengguna aktif dalam mengakses layanan perpustakaan secara langsung.

Menurut Maulidah dkk., (2025), SMA NU 03 Muallimin Weleri masih menggunakan sistem konvensional dalam pengelolaan perpustakaan sehingga proses pendataan dan pelayanan menjadi kurang efisien. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *prototype* untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel dan basis data *MySQL*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat digunakan oleh kepala perpustakaan, admin, dan siswa untuk mendukung proses pengelolaan perpustakaan secara digital. Namun, penelitian tersebut berfokus pada pengembangan sistem pada lingkungan sekolah yang sebelumnya belum memiliki sistem perpustakaan digital. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan, objek penelitian telah memiliki sistem perpustakaan berbasis SLiMS, sehingga penelitian ini berfokus pada pengembangan dan penyempurnaan layanan yang sudah ada agar dapat diakses secara lebih luas oleh siswa dan guru.

Menurut Ramadhana dkk., (2025), melakukan penelitian pada SMKS PGRI Pekanbaru, menyatakan proses peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien. Mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* guna mempermudah pengelolaan data dan

memberikan akses informasi yang lebih fleksibel bagi pengguna. Metode yang digunakan adalah *prototype* yang terdiri dari tahapan identifikasi kebutuhan, desain, pembuatan, pengujian, dan modifikasi. Sistem dibangun menggunakan PHP dengan framework Laravel dan basis data *MySQL*. Hasil dari pengembangan menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung proses *login* pengguna, pencarian buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta pembuatan laporan secara digital. Sistem ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan. Namun, penelitian tersebut berfokus pada transformasi dari sistem manual menuju sistem digital. Sementara itu, penelitian yang dilakukan berfokus pada pengembangan sistem perpustakaan yang telah memiliki sistem sebelumnya, yaitu SLiMS, dengan menambahkan fitur dan akses yang lebih luas bagi siswa dan guru sehingga layanan perpustakaan dapat dimanfaatkan secara lebih optimal.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Nama & Judul	Metode dan Base	Kelemahan	Hasil Penelitian
Anjelia dkk., (2023) “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis <i>Web</i> Pada SMAN 10 OKU”	<i>Prototype</i> dan <i>Website</i>	Sistem masih berfokus pada pengelolaan administrasi perpustakaan dan pengujiannya hanya menggunakan <i>Black Box Testing</i> , sehingga belum menyediakan layanan mandiri bagi pengguna maupun evaluasi penerimaan sistem.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu mempercepat proses pencarian data, menyajikan informasi secara lebih akurat, serta membantu pengelolaan data perpustakaan
Fatimah (2024) “Sistem Informasi Perpustakaan pada SMK Panca	<i>Prototype</i> dan <i>Website</i>	Belum Mendukung Desain <i>Responsive Mobile user interface website</i> dirancang statis untuk tampilan monitor	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempermudah admin perpustakaan

Nama & Judul	Metode dan Base	Kelemahan	Hasil Penelitian
Karya Sentul”		komputer (PC/Laptop) di lingkungan sekolah, sehingga tata letaknya akan berantakan dan sulit digunakan jika diakses siswa melalui <i>smartphone</i> .	serta memberikan solusi terhadap permasalahan pencatatan dan pencarian data buku yang sebelumnya dilakukan secara manual.
Fernandes dkk. (2025) “Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMA Santo Antonio”	<i>Prototype dan Website</i>	Belum menyediakan akses <i>e-book</i> yang bisa dibaca langsung oleh siswa melalui <i>website</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi perpustakaan berbasis web mampu membantu staf perpustakaan dalam memasukkan, mencatat, dan mengelola data perpustakaan secara digital sehingga meminimalisir kehilangan data dan meningkatkan efisiensi kerja.

Nama & Judul	Metode dan Base	Kelemahan	Hasil Penelitian
Maulidah dkk. (2025) “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMA NU 03 Muallimin”	<i>Prototype dan Website</i>	Sistem hanya dirancang untuk mendigitalisasi sirkulasi dan katalog buku cetak (fisik), sehingga belum mendukung pengelolaan modul digital interaktif maupun akses referensi mandiri bagi siswa di luar jam sekolah.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis website dapat membantu kepala perpustakaan, admin, dan siswa dalam melakukan pengelolaan data perpustakaan serta proses peminjaman dan pengembalian buku secara online dengan lebih cepat dan mudah.
Ramadhana dkk. (2025) “Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMKS PGRI Pekanbaru”	<i>Prototype dan Website</i>	Belum mengintegrasikan fitur katalog publik <i>online</i> (OPAC) yang interaktif atau responsif untuk diakses mandiri oleh siswa dari luar sekolah.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung proses login pengguna, pencarian buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta pembuatan laporan digital sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Pekanbaru

SMAN 3 Pekanbaru merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang berada di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Sekolah ini berkomitmen menghasilkan peserta didik yang memiliki kompetensi akademik, karakter, dan keterampilan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Salah satu fasilitas yang mendukung proses pembelajaran adalah perpustakaan sekolah yang berfungsi sebagai pusat sumber belajar bagi siswa dan guru. Perpustakaan menyediakan berbagai koleksi, seperti buku pelajaran, buku referensi, karya sastra, dan bahan bacaan lainnya yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Pengelolaan perpustakaan juga telah didukung oleh pemanfaatan teknologi informasi melalui penggunaan sistem informasi perpustakaan untuk membantu pengelolaan data koleksi, peminjaman, dan pengembalian buku. Pemanfaatan sistem tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas layanan informasi sekaligus mempermudah pustakawan, siswa, dan guru dalam mengakses layanan perpustakaan secara lebih efektif dan efisien.



Gambar 2. 1 SMAN 3 Pekanbaru

2.2.2 Perpustakaan

Perpustakaan merupakan salah satu sarana pendukung pendidikan yang memiliki peran penting dalam menyediakan sumber informasi dan bahan pembelajaran bagi pengguna, khususnya di lingkungan sekolah. Perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan buku, tetapi juga sebagai pusat informasi, pusat literasi, serta sarana penunjang kegiatan belajar mengajar. Menurut Nurmansyah dkk., (2021), perpustakaan merupakan salah satu fasilitas

yang disediakan oleh sekolah dengan tujuan untuk menyediakan berbagai macam sumber informasi sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar. Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat dan digitalisasi hampir menjangkau semua bidang, maka kita dapat mengadopsi teknologi sebagai suatu system yang dapat diterapkan di perpustakaan (Maulidah dkk., 2025).

Perpustakaan sekolah juga memiliki peran penting dalam meningkatkan minat baca dan budaya literasi siswa. Pengelolaan perpustakaan yang didukung oleh teknologi informasi memungkinkan layanan perpustakaan menjadi lebih mudah diakses sekaligus mendukung proses pembelajaran secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis digital menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas layanan agar lebih efektif, efisien, serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna di era digital.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang berfungsi mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat untuk mendukung kegiatan operasional serta pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau instansi. Sistem ini mengintegrasikan berbagai komponen, seperti manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan prosedur kerja sehingga proses pengolahan informasi dapat berlangsung secara terstruktur dan sistematis. Penerapan sistem informasi memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga informasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara efektif oleh pengguna. Menurut Anjelia dkk., (2023) sebuah sistem informasi yang mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

2.2.4 Website

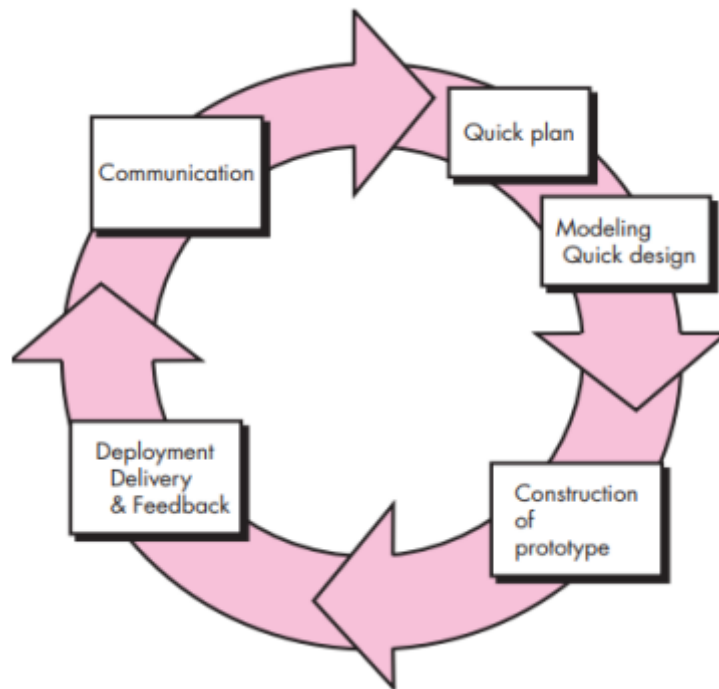
Website merupakan sebuah media berbasis internet yang digunakan untuk menampilkan informasi dalam bentuk halaman digital yang dapat diakses melalui *browser* menggunakan jaringan internet. *Website* berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, komunikasi, serta pengelolaan data secara *online*

sehingga memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi secara cepat dan efisien. Menurut Anjelia dkk., (2023) *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang dapat diakses oleh *browser* dan mampu memberikan informasi yang berguna bagi para pengaksesnya. Maka dari itu sistem informasi perpustakaan berbasis *website* sangat diperlukan demi menunjang pekerjaan pengelola perpustakaan untuk mengelola data buku, data anggota perpustakaan, data peminjaman, data pengembalian dan data denda.

2.2.5 Prototyping

Prototype merupakan model awal dari suatu sistem yang dibuat untuk memberikan gambaran mengenai fungsi, tampilan, dan alur kerja sebelum sistem dikembangkan secara penuh. Model ini membantu pengembang dan pengguna memperoleh pemahaman yang sama mengenai sistem yang akan dibangun sehingga kebutuhan pengguna dapat diidentifikasi sejak tahap awal. Melalui *prototype*, pengguna dapat mencoba rancangan sistem secara langsung dan memberikan masukan terhadap fitur maupun tampilan yang telah dibuat. Masukan tersebut menjadi dasar bagi pengembang untuk melakukan penyempurnaan sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Menurut Pressman, (2010) metode *prototyping* dilakukan melalui proses pengembangan yang bersifat berulang (*iterative*). Setelah model awal selesai dibuat, pengguna akan melakukan evaluasi dan memberikan umpan balik terhadap *prototype* yang telah disediakan. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki maupun menambahkan kebutuhan sistem hingga memperoleh hasil yang sesuai dengan harapan pengguna. Proses ini dilakukan secara bertahap sampai *prototype* dinilai telah memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan. Oleh karena itu, metode *prototyping* sesuai digunakan pada pengembangan sistem yang memerlukan keterlibatan pengguna secara aktif selama proses perancangan.



Gambar 2. 2 Tahapan-Tahapan *Prototyping*

Berdasarkan Gambar 2.2 Pressman, (2010), terdapat lima tahapan utama yang dilakukan secara berulang hingga sistem memenuhi kebutuhan pengguna. Penjelasan setiap tahapan adalah sebagai berikut:

1. *Communication*

Tahap *Communication* merupakan tahap awal yang bertujuan untuk memperoleh kebutuhan sistem melalui komunikasi antara pengembang dan pengguna. Pada tahap ini dilakukan kegiatan seperti wawancara, observasi, maupun diskusi untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam proses pengembangan *prototype*.

2. *Quick Plan*

Tahap *Quick Plan* merupakan proses penyusunan rencana pengembangan sistem berdasarkan hasil komunikasi dengan pengguna. Pada tahap ini ditentukan ruang lingkup sistem, kebutuhan utama yang akan dikembangkan, jadwal pengerjaan, serta gambaran umum proses pengembangan *prototype*. Perencanaan dilakukan secara sederhana agar proses pengembangan dapat segera dilanjutkan ke tahap berikutnya.

3. *Modeling Quick Design*

Tahap *Modeling Quick Design* merupakan proses pembuatan rancangan awal sistem secara cepat. Rancangan yang dibuat meliputi desain antarmuka, alur proses sistem, struktur data, serta gambaran fungsi-fungsi utama yang akan diimplementasikan. Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan *prototype* awal yang dapat dipahami dan dievaluasi oleh pengguna sebelum sistem dikembangkan lebih lanjut.

4. *Construction of Prototype*

Tahap *Construction of Prototype* merupakan proses pembangunan *prototype* berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Pada tahap ini pengembang mulai mengimplementasikan desain ke dalam bentuk sistem yang dapat dijalankan, termasuk pembuatan program, integrasi basis data, serta pengujian awal terhadap fungsi-fungsi yang telah dikembangkan. *Prototype* yang dihasilkan kemudian siap untuk diperlihatkan kepada pengguna.

5. *Deployment, Delivery, and Feedback*

Tahap *Deployment, Delivery, and Feedback* merupakan proses penyerahan *prototype* kepada pengguna untuk dilakukan uji coba dan evaluasi. Pengguna memberikan masukan, kritik, maupun saran terhadap tampilan, fungsi, dan kinerja sistem. Apabila masih terdapat kekurangan atau kebutuhan baru, maka pengembang akan kembali ke tahap *Communication* untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan *prototype*. Proses ini dilakukan secara berulang hingga sistem dinyatakan telah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap digunakan.

2.2.6 Laravel

Laravel merupakan salah satu framework PHP yang bersifat open source dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Framework ini menerapkan konsep Model View Controller (MVC) sehingga proses pengembangan aplikasi menjadi lebih terstruktur, mudah dikelola, dan memudahkan pemisahan antara logika program, tampilan, serta pengelolaan data. Laravel juga menyediakan berbagai fitur bawaan yang membantu pengembang dalam membangun aplikasi secara lebih efisien, seperti sistem autentikasi, routing, pengelolaan basis data, dan mekanisme keamanan.

Menurut Dewa dkk., (2026) menyatakan bahwa pemilihan *framework* yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam pengembangan aplikasi berbasis web agar sistem yang dibangun memiliki struktur yang baik, aman, mudah dikembangkan, dan mudah dipelihara. Salah satu *framework* yang banyak digunakan adalah Laravel karena mengadopsi pola arsitektur *Model View Controller* (MVC) yang mendukung proses pengembangan aplikasi secara lebih terstruktur. Oleh karena itu, Laravel dipilih dalam penelitian ini sebagai *framework* untuk membangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web karena mampu mendukung pengembangan fitur, pengelolaan data, serta pemeliharaan sistem secara lebih efektif.

2.2.7 MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan memproses data secara terstruktur dalam sebuah sistem informasi. *MySQL* bekerja dengan menggunakan bahasa *SQL* (*Structured Query Language*) yang memungkinkan pengguna untuk melakukan penyimpanan data, pengolahan data, pencarian data, serta penghapusan data secara terorganisir.

Menurut Rozaq, (2015) *MySQL* merupakan salah satu *database management system* (DBMS) yang banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi. Popularitas *MySQL* didukung oleh sifatnya yang bersifat *open source* sehingga dapat digunakan secara bebas pada berbagai *platform*, serta memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola dan menyimpan data untuk mendukung kebutuhan aplikasi berbasis *web*. Berikut adalah beberapa karakteristik dan penggunaan utama *MySQL*:

1. *Relasional dan SQL*: *MySQL* adalah *DBMS* relasional yang menggunakan bahasa kueri *Structured Query Language* (SQL) untuk mengakses, mengelola, dan memanipulasi data dalam basis data. SQL adalah standar industri yang digunakan oleh hampir semua *DBMS* relasional.
2. *Open Source*: *MySQL* bersifat *open source*, sehingga gratis untuk diunduh, digunakan, dan dimodifikasi sesuai kebutuhan pengguna. Kode sumbernya tersedia untuk umum, memungkinkan komunitas untuk berkontribusi pada pengembangannya.

3. Kinerja Tinggi: *MySQL* terkenal dengan kinerja tinggi dan skalabilitasnya. Ini dapat menangani jumlah data yang besar dan mendukung banyak koneksi secara bersamaan. *MySQL* digunakan secara luas di aplikasi-aplikasi *web* dan bisnis yang membutuhkan kinerja tinggi dan keandalan.
4. *Multi-platform*: *MySQL* dapat dijalankan di berbagai platform sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *macOS*, dan lain-lain. Ini membuatnya fleksibel dan dapat diadopsi dalam berbagai lingkungan pengembangan dan produksi.
5. Dukungan Transaksi: *MySQL* mendukung transaksi ACID (*Atomicity*, *Consistency*, *Isolation*, *Durability*), yang merupakan kriteria penting untuk menjaga konsistensi dan integritas data dalam aplikasi yang memerlukan transaksi *database*.
6. Dukungan Komunitas dan Ekosistem: *MySQL* memiliki komunitas pengguna yang besar dan aktif, serta banyaknya sumber daya online dan dukungan komersial yang tersedia untuk membantu pengembangan dan pemeliharaan aplikasi *MySQL*.

2.2.8 *Blackbox Testing*

Black Box Testing merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk memastikan setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan *input* pada sistem, kemudian mengamati *output* yang dihasilkan tanpa memperhatikan proses atau struktur kode program di dalamnya. Melalui metode ini, setiap fitur dapat diuji berdasarkan fungsi yang dimiliki sehingga kesalahan pada proses *input* maupun *output* dapat diketahui sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

Menurut Praniffa dkk., (2023) menjelaskan bahwa *Black Box Testing* merupakan pengujian fungsional yang dilakukan berdasarkan spesifikasi kebutuhan pengguna, di mana penguji tidak memiliki akses terhadap kode program yang terdapat di dalam sistem. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan setiap fungsi yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang sehingga sistem dapat digunakan secara optimal oleh pengguna.

2.2.9 *User Acceptance Test (UAT)*

User Acceptance Test (UAT) merupakan tahap pengujian sistem yang dilakukan oleh pengguna secara langsung untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan dalam kegiatan operasional. Pengujian ini dilakukan setelah sistem selesai dikembangkan dan bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibuat.

Dalam sistem informasi perpustakaan, UAT digunakan untuk menguji kemudahan penggunaan sistem, kejelasan fitur, serta kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar dapat digunakan secara efektif. Menurut Wulandari dkk., (2023) Sebuah sistem dianggap berkualitas jika sistem yang dibangun memuaskan dan memberikan kemudahan bagi penggunanya. Kualitas dari system dapat ditentukan dengan melakukan menguji sistem dengan nilai terukur *User Acceptance Test (UAT)* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem.

2.2.10 *Usablity Testing*

Usability testing atau pengujian kegunaan adalah metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu sistem atau produk mudah digunakan oleh pengguna. Menurut Basyuni & Oktaviani (2023) *usability testing* merupakan metode pengujian yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem berdasarkan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem tersebut.

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengguna dapat memahami, mempelajari, dan menggunakan fitur-fitur yang tersedia secara efektif serta mengidentifikasi kendala yang mungkin ditemukan selama penggunaan sistem. Usability testing umumnya mengevaluasi beberapa aspek penting, seperti *learnability* (kemudahan dipelajari), *efficiency* (efisiensi penggunaan), *memorability* (kemudahan diingat), *errors* (tingkat kesalahan pengguna), dan *satisfaction* (kepuasan pengguna). Hasil *Usability Testing* dapat dikategorikan berdasarkan persentase yang diperoleh dari penilaian responden. Kategori tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan sistem berdasarkan hasil

pengujian usability. Adapun kriteria penilaian *usability* berdasarkan persentase dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Kategori Penilaian *Usability Testing*

No.	Persentase	Kategori
1	81%–100%	Sangat Layak
2	61%–80%	Layak
3	41%–60%	Cukup Layak
4	21%–40%	Tidak Layak
5	0%–20%	Sangat Tidak Layak