

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengacu pada beberapa studi sebelumnya yang berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pelatihan secara daring. Berikut adalah ringkasan penelitian terdahulu yang relevan:

Penelitian yang dibuat oleh (Sary, Indiyati, Disastra, & Moslem, 2022) berjudul "The Effect of Online Training and Technology Readiness on the Motivation for MSME Entrepreneurship in Indonesia (Study on MSMEs in 5 Super Priority Destinations and Bali)". Tujuan dari penelitian ini adalah menguji pengaruh pelatihan online dan kesiapan teknologi terhadap motivasi kewirausahaan pelaku UMKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari pelatihan online terhadap peningkatan motivasi berwirausaha pelaku UMKM, terutama di wilayah super prioritas pariwisata. Penelitian ini berfokus pada aspek motivasional dan faktor readiness teknologi tanpa mengembangkan sistem teknis atau platform pembelajaran tertentu. Sebaliknya, penelitian pada TA ini menciptakan platform LMS dengan fitur teknis konkret seperti penyajian materi, kuis, dan sertifikat yang langsung mendukung proses pembelajaran dan pelatihan pelaku UMKM.

Penelitian yang dibuat oleh (Wijaya, Muchlis, & Damayanti, 2022) berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Training Online Berbasis Web (Studi Kasus: UPT Lab. Komputer STMIK Prabumulih)". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pelatihan berbasis web agar proses pelatihan di UPT Lab Komputer STMIK Prabumulih dapat dilakukan secara online, khususnya pascapandemi Covid-19. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem online yang dibangun mampu memfasilitasi penyampaian materi, interaksi antara peserta dan instruktur, serta pengelolaan data pelatihan secara terstruktur. Sistem diuji dengan metode black box testing dan dinyatakan berjalan dengan baik, meliputi menu

admin, peserta, jadwal, materi, dan laporan. Namun, penelitian ini belum secara spesifik menyorot pada pengembangan SDM UMKM atau koperasi, sedangkan penelitian dalam Tugas Akhir ini berfokus pada peningkatan kualitas SDM pelaku UMKM melalui LMS terintegrasi berbasis konten valid.

Penelitian yang dibuat oleh (Setyati, Setiawati, Ichwanto, & Prihandi, 2021) berjudul "Pengembangan Aplikasi Learning Course System Kurteyki Berbasis Web Dengan Metode RAD". Tujuan utama penelitian ini adalah merancang LMS (Learning Management System) di PT Iforte Solusi Infotek yang sebelumnya masih mengandalkan pelatihan tatap muka dan video conference. Penelitian ini menggunakan metode RAD (Rapid Application Development) dengan tahapan mulai dari observasi, analisis kebutuhan, perancangan hingga implementasi sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu digunakan secara efektif dalam menunjang pelatihan mandiri bagi karyawan perusahaan.

Penelitian yang dibuat oleh (Lianto, et al., 2022) berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi UPT Balai Latihan Kerja Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Jawa Timur" bertujuan membangun sistem informasi berbasis web yang terintegrasi untuk semua UPT BLK agar terjadi keseragaman layanan pelatihan bagi pencari kerja. Penelitian menggunakan metode Design Science Research dengan pendekatan analisis kebutuhan, perancangan sistem (menggunakan Laravel dan MySQL), dan evaluasi melalui uji alpha dan beta. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data pelatihan dan mendapat tingkat kepuasan pengguna sebesar 95%. Sistem ini ditujukan untuk pelatihan tenaga kerja formal melalui instansi pemerintah, sedangkan penelitian dalam TA ini fokus pada pelaku UMKM non-formal serta pemberdayaan melalui konten edukatif yang disaring dan dikelola oleh platform LMS internal.

Penelitian yang dibuat oleh (Oetami, Lamada, & Patang, 2022) berjudul "Implementasi Sistem E-Learning Berbasis Resource Sharing untuk Pengembangan SDM UMKM pada UPT PLUT Sulawesi Selatan", peneliti mengembangkan platform e-learning berbasis berbagi sumber daya

(resource sharing) untuk mendukung pelatihan bagi UMKM. Tujuan penelitian adalah memfasilitasi pelaku UMKM dalam mengakses materi pelatihan secara fleksibel. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan membantu menyelesaikan kendala pelatihan konvensional seperti keterbatasan tempat dan waktu. Meskipun penelitian ini menasar UMKM, pendekatannya lebih terfokus pada akses terhadap materi pelatihan, sementara penelitian pada TA ini lebih terfokus pada kurasi konten terpercaya, peningkatan interaksi peserta dan admin, serta pelaporan capaian pembelajaran dalam satu sistem LMS yang terintegrasi.

2.2 Teori Terkait

2.2.1 Website

“Website adalah kumpulan halaman web yang saling terkait dan diakses melalui internet menggunakan browser. Setiap halaman web biasanya berisi informasi berupa teks, gambar, video, atau elemen interaktif lainnya, yang diatur dalam satu atau beberapa file. Website dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti memberikan informasi, menawarkan layanan, menjual produk, atau sebagai platform komunikasi. Akses ke website dilakukan dengan mengetikkan alamat web atau URL (Uniform Resource Locator) pada browser. Contoh website termasuk situs berita, e-commerce, dan media sosial” (Faradilla A., 2024).

2.2.2 MVC (Model View Controller)

“Model View Controller (MVC) adalah sebuah pola arsitektur dalam pengembangan aplikasi yang memisahkan kode menjadi tiga bagian utama: Model, View, dan Controller. **Model** bertanggung jawab untuk menyiapkan, mengatur, memanipulasi, dan mengorganisasikan data yang ada di database. **View** berfungsi untuk menampilkan informasi kepada pengguna dalam bentuk Graphical User Interface (GUI). Sementara itu, **Controller** bertugas untuk menghubungkan dan mengatur interaksi antara Model dan View, memastikan keduanya dapat saling terhubung dan berfungsi secara harmonis. Dengan pemisahan ini, MVC memungkinkan pengembangan yang lebih terstruktur dan mudah dikelola, serta mempermudah pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut dari aplikasi” (Rony Setiawan, 2021).

2.2.3 Routing

Laravel menyediakan sistem routing untuk mengatur rute URL dan menghubungkannya dengan tindakan (action) yang sesuai di controller. Pada Laravel disediakan routing khusus untuk website dan api, penulis menggunakan routing website.



```
// routes/api.php

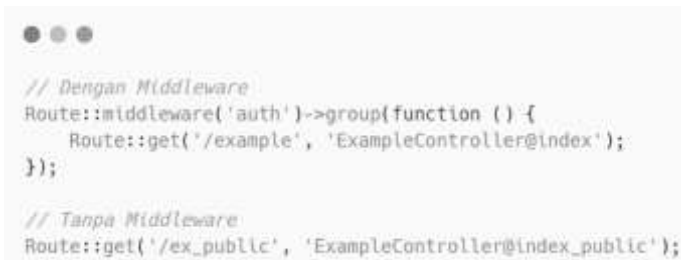
use App\Http\Controllers\API\UserController;

Route::get('/users', [UserController::class, 'index']);
Route::post('/users', [UserController::class, 'store']);
Route::get('/users/{id}', [UserController::class, 'show']);
Route::put('/users/{id}', [UserController::class, 'update']);
Route::delete('/users/{id}', [UserController::class, 'destroy']);
```

Gambar 2.1 Penggunaan routes di Laravel

2.2.4 Middleware

Laravel memiliki fitur middleware yang memungkinkan pemrosesan permintaan HTTP sebelum mencapai tindakan di controller. Middleware dapat digunakan untuk otentikasi, otorisasi, manipulasi permintaan, dan banyak lagi, memberikan fleksibilitas dalam mengatur alur aplikasi.



```
// Dengan Middleware
Route::middleware('auth')->group(function () {
    Route::get('/example', 'ExampleController@index');
});

// Tanpa Middleware
Route::get('/ex_public', 'ExampleController@index_public');
```

Gambar 2.2 Penggunaan middleware di Laravel

2.2.5 My SQL

“MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bersifat open-source dan menggunakan Structured Query Language (SQL) sebagai bahasa utama untuk mengelola data. MySQL dirancang untuk menyimpan, mengelola, dan memanipulasi informasi dalam database

secara efisien, serta mendukung berbagai aplikasi, terutama dalam pengembangan website. Dengan lebih dari 66 juta pengguna di seluruh dunia, MySQL menjadi salah satu pilihan terpopuler untuk pengelolaan database karena kemudahan penggunaannya dan fleksibilitas dalam menangani berbagai jenis data” (Putri, et al., 2023).


2.2.6 Cloud Storage




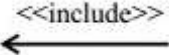
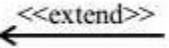
Cloud Storage adalah teknologi penyimpanan data digital yang menggunakan server virtual sebagai media penyimpanan. Cloud Storage tidak memerlukan peralatan tambahan. Yang diperlukan untuk mengakses file digital hanyalah komputer atau perangkat yang dilengkapi dengan layanan internet (Alamsyah, Wahanani, & Idhom, 2021). Layanan cloud computing yang memungkinkan data menjadi disimpan, diambil, dan diedit dari server penyimpanan cloud jarak jauh melalui Internet disebut Cloud Storage Service (Alamsyah, Wahanani, & Idhom, 2021).

2.2.7 Use case

“Use Case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. Use case dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. Use case melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai. Use case juga dipakai untuk membentuk perilaku (behaviour) sistem yang akan dibuat. Sebuah use case menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada” (Ihramsyah, Yasin, & Johan, 2023). Berikut untuk diagram Use Case dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Use Case

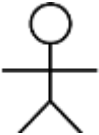

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case

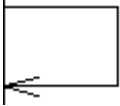


	Use case : Abstraksi dan interaksi antara aktor dengan use case
	Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsionalitas dari use case lainnya

2.2.8 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengidentifikasi komunikasi diantara objek-objek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang diperuntukan oleh objek-objek untuk melakukan sesuatu tugas atau aksi tertentu (Samsudin, Indrawan, & Mulyati, 2020).

Tabel 2.2 Sequence

Simbol	Keterangan
	Actor Mewakili peran orang untuk berkomunikasi dengan use case
	Message Menggambarkan komunikasi antar objek

Simbol	Keterangan
	Self Message Menggambarkan komunikasi di objek itu sendiri
	Objek Menggambarkan perilaku sebuah objek dalam sebuah sistem
	Lifeline Memiliki fungsi untuk menggambarkan aktifitas dari objek