

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya pada bagian latar belakang dan rumusan masalah, penelitian ini memerlukan dukungan dari berbagai jurnal yang relevan untuk memperkuat dasar teori dan pendekatan yang digunakan. Dalam beberapa kasus penelitian yang telah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam meneliti maupun membangun website yang akan dilaksanakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Evangeulista, Agustin, Edy Putra, Destiana dan Madiistriyatno membahas mengenai strategi apa saja yang dapat dilakukan UMKM untuk menghadapi digitalisasi dengan tingkat keberhasilan yang relatif tinggi serta faktor apa saja yang bisa memengaruhi digitalisasi pada UMKM. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan ulasan menyeluruh terkait studi yang telah dilakukan mengenai strategi UMKM dalam menghadapi digitalisasi. Lebih spesifik lagi, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penelitian yang ada, mengidentifikasi tren terbaru, serta memberikan gambaran umum mengenai topik-topik penelitian terkini terkait digitalisasi dalam konteks manajemen dan bisnis. Dengan demikian, penelitian ini akan menyajikan evaluasi tematik berdasarkan literatur manajemen dan bisnis yang relevan. Harapannya, penelitian ini dapat memperkaya pemahaman tentang transformasi digital dalam manajemen dan bisnis, serta memberikan wawasan terkait perkembangan terbaru di bidang tersebut [4].

Penelitian yang dilakukan oleh Gibran, Dewi dan Hadinata membahas permasalahan pemasaran yang dilakukan di UD Ayam Potong Soni masih memiliki kekurangan, terutama karena belum adanya platform *E-Commerce* yang bisa digunakan untuk meningkatkan penjualan ayam potong. Saat ini, promosi hanya dilakukan dari mulut ke mulut, sehingga jangkauan pemasaran sangat terbatas. Selain itu, perusahaan menghadapi

masalah besar dalam proses verifikasi pembayaran yang masih dilakukan secara manual, yaitu pelanggan harus mengirimkan bukti *transfer* kepada penjual atau membayar secara tunai. Proses manual ini bisa menyebabkan kelalaian saat mencatat transaksi keuangan, yang pada akhirnya bisa mengakibatkan penumpukan dan kesalahan dalam pembukuan penjualan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penjualan ayam potong berbasis website guna memudahkan pembelian ayam secara online dan mempercepat transaksi pembayaran melalui Midtrans secara efisien. Metode yang digunakan adalah *FAST (Framework for the Application of Systems Thinking)*, yang terdiri dari beberapa fase, yaitu definisi lingkup, analisis permasalahan, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, dan desain fisik. Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah website *e-commerce* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung oleh *database* MySQL. Keunggulan dari website ini adalah kemudahan akses bagi siapa saja secara *online*, kemampuan melihat produk dengan lengkap dan detail, serta kemudahan dalam melakukan transaksi pembayaran[5].

Penelitian yang dilakukan oleh Mastan membahas mengenai Restoran Ayam Keprabon saat ini menghadapi beberapa masalah, di antaranya belum memiliki aplikasi penjualan yang dapat mendukung peningkatan volume penjualan. Selain itu, jumlah pelanggan yang datang mengalami penurunan jika dibandingkan dengan kompetitor sejenis yang sudah memiliki aplikasi penjualan untuk mempermudah transaksi dan meningkatkan daya saing mereka. Dengan hadirnya Aplikasi Penjualan Berbasis Website, pembeli dapat dengan mudah mengakses berbagai fitur seperti melihat profil restoran, meninjau menu makanan dan minuman, melakukan pemesanan, menyelesaikan pembayaran, memantau status pengiriman pesanan, mendaftar sebagai anggota, serta melakukan reservasi tempat. Implementasi aplikasi berbasis website ini diharapkan mampu meningkatkan penjualan serta memperkuat daya saing Restoran Ayam

Keprabon dibandingkan dengan pesaing yang telah menggunakan teknologi informasi dalam operasional bisnis mereka[6].

Penelitian yang dilakukan oleh Hakim, Hermawan, Muhammad dan Firmansyah membahas mengenai industri kuliner yang merupakan salah satu bidang yang mengalami perubahan signifikan. Makanan cepat saji, seperti ayam geprek, telah menjadi populer di masyarakat karena cita rasanya yang lezat dan penyajiannya yang cepat. Seiring dengan peningkatan popularitas tersebut, permintaan layanan ayam geprek yang dijual secara online juga semakin meningkat. Oleh karena itu, penting untuk merancang dan membangun aplikasi penjualan yang efisien dan mudah digunakan guna menjual ayam geprek melalui internet. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi penjualan ayam geprek berbasis web dengan menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan linear, sesuai dengan kebutuhan pengembangan aplikasi ini. Penelitian ini mencakup berbagai tahapan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan aplikasi. Pada tahap perancangan, digunakan *Cascading Style Sheet* (CSS) dalam Visual Studio Code untuk desain antarmuka. Selanjutnya, kode program dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, yang diintegrasikan dalam Visual Studio Code dengan XAMPP sebagai server web[7].

Penelitian yang dilakukan oleh Baehaqi, Bashit, Indrajit dan Kurniawan membahas mengenai permasalahan kurangnya kelengkapan fitur-fitur yang tersedia dan fungsi yang kurang interaktif untuk mendukung *Learning Management System* (LMS). Selain itu, ketika pengguna ingin memiliki pengalaman belajar yang lebih interaktif, LMS umumnya menyediakan fitur yang terpisah, sehingga pengguna harus berpindah platform untuk mengakses fitur-fitur tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membangun LMS yang lebih interaktif dan dilengkapi dengan fitur-fitur lengkap dibandingkan dengan sistem lain yang ada. Analisis sistem

dilakukan dengan mendeskripsikan sistem secara keseluruhan, termasuk bagian-bagian komponen yang ada. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang mungkin muncul, sehingga dapat ditemukan kelemahan dan kelebihan dari sistem tersebut. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall, yang dimulai dari pembuatan desain sistem hingga implementasi sistem yang beroperasi di lingkungan produksi[8].

Penelitian ini Lazuardy dan Anggraini membahas mengenai Salah satu teknologi yang sering digunakan di *front-end* web adalah pustaka React.js. Namun, pustaka React.js pada dasarnya mendukung metode client-side rendering, sehingga ketika ingin menggunakan konsep React dengan metode server-side rendering, diperlukan kerangka kerja Next.js. Next.js adalah kerangka kerja React yang memiliki berbagai fitur, sehingga digunakan sebagai teknologi dalam membangun aplikasi front-end dari Sistem Informasi Aparatur Sipil Negara (SIASN). Penelitian ini bertujuan untuk membahas kelebihan dan kekurangan pustaka React.js dan kerangka kerja Next.js sebagai salah satu teknologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web SIASN. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan gambaran tentang langkah-langkah yang diambil oleh pengembang ketika membangun aplikasi SIASN dari sisi front-end. Selain itu, studi ini juga memberikan poin-poin kelebihan dan kekurangan React.js dan Next.js[9].

Penelitian yang dilakukan oleh Herlambang, Kusuma dan Kirom meneliti mengenai pengarsipan di bagian pelayanan umum Unisba Blitar saat ini masih mengandalkan Google Spreadsheet. Metode ini mengakibatkan pengelolaan dokumen menjadi kurang efisien dan tidak optimal, karena Google Spreadsheet hanya digunakan untuk pencatatan, sementara dokumen fisik masih dikelola secara manual. Hal ini dapat menimbulkan kerumitan dalam pencarian dan penanganan dokumen. Oleh karena itu, penerapan sistem pengarsipan dokumen secara digital menjadi

sangat penting bagi pelayanan umum Unisba Blitar. Aplikasi Pengarsipan Dokumen yang menggunakan Next.js dirancang untuk mempermudah proses pencatatan, pencarian, dan penyimpanan dokumen dalam format file yang tersimpan di *cloud storage*. Aplikasi ini menggantikan penggunaan Google Spreadsheet yang memiliki keterbatasan. Selain itu, penyimpanan dokumen dalam format file juga dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik[10].

Penelitian yang dilakukan oleh Mubariz, Nur, Tungadi dan Yasir Utomo meneliti tentang Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) yang telah menerapkan sistem ujian masuk secara *online*. Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Server, Syahril Syam, S.Kom., M.T., menyatakan bahwa sistem yang ada saat ini menghadapi kendala terkait waktu respon. Hal ini disebabkan oleh tingginya jumlah akses pada batas akhir waktu pendaftaran. Dalam pengujian yang dilakukan dari kedua sisi, yaitu server dan aplikasi, ditemukan bahwa masalah utama terletak pada sisi aplikasi. Teknologi yang digunakan saat ini tidak mampu lagi menangani volume data yang terus meningkat secara bersamaan. Untuk itu, penelitian ini mengusulkan perancangan sistem back-end menggunakan arsitektur REST API dengan studi kasus sistem pendaftaran Ujian Masuk Politeknik Negeri Ujung Pandang. Pengembangan sistem ini akan menggunakan platform Node.js, dan kinerjanya akan dibandingkan dengan sistem yang telah ada sebelumnya[11].

Penelitian yang dilakukan oleh Wisnu Saputra dan Kamal Prihandani meneliti mengenai mahasiswa yang kesulitan ketika mencari tempat untuk melaksanakan kegiatan magang dalam lingkup Fakultas Ilmu Komputer Universitas Singaperbangsa Karawang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun portal magang berbasis website dengan memanfaatkan Node.js. Metode pengembangan yang digunakan dalam proyek ini adalah *Extreme Programming*, yang mencakup empat tahap utama: perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian[12]

Penelitian ini dilakukan oleh Dana, Heri, dan Fathiya yang bertujuan membangun sistem manajemen inventaris untuk gudang sparepart sepeda motor dengan menerapkan algoritma *Last-In, First-Out* (LIFO). Pendekatan ini dipilih untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual yang menyebabkan data tidak akurat dan lambat. Dengan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) serta model pengembangan sistem waterfall, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan LIFO dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, transaksi, dan laporan inventaris, serta memastikan barang terbaru yang lebih layak jual dapat diprioritaskan dalam penjualan[13].

Berdasarkan tinjauan literatur diatas, berbagai penelitian telah membahas digitalisasi di sektor UMKM, industri kuliner, manajemen pembelajaran, dan pengarsipan dokumen. Beberapa studi menyoroti strategi digitalisasi UMKM, sementara yang lain fokus pada pengembangan sistem penjualan berbasis web dan efisiensi operasional. Namun, belum ada penelitian yang secara spesifik membahas sistem pencatatan digital di industri pemotongan ayam. Oleh karena itu, penelitian ini akan membangun sistem pencatatan digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pencatatan stok serta transaksi di CV. Kasih Karkasindo Utama, menggantikan sistem manual yang masih digunakan.

Tabel 2.1 Hasil Tinjauan Literatur

NO	JUDUL	TAHUN	METODE	TUJUAN	PLATFORM	HASIL
1	Perkembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil Dan Menengah) Di Indonesia	2017	Studi literatur	Mengetahui efektivitas program Jaminan Kredit Daerah (Jamkrida) di Kabupaten Tabanan, untuk mengetahui dampak program Jamkrida terhadap pendapatan dan penyerapan tenaga kerja UMKM di Kabupaten Tabanan.	Website	UMKM menghadapi kendala permodalan, manajemen, dan pemasaran, namun tetap berkembang dengan ekspor meningkat 9,29% pada 2013. Dukungan kebijakan "Paket 4" berpotensi mempercepat pertumbuhan UMKM.
2	Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Dalam Pembangunan Ekonomi Nasional	2022	Studi literatur	Mengetahui bagaimana peran UMKM dalam pembangunan ekonomi.	Website	UMKM berperan besar dalam ekonomi, namun menghadapi tantangan saat pandemi. Pemerintah mendukung melalui PEN, digitalisasi Gernas BBI, dan ekspor AOSD.
3	Pembangunan Sistem Informasi	2020	Studi literatur	Sistem Informasi Manajemen Diklat dirancang untuk	Website	Sistem Informasi Manajemen Diklat meningkatkan akses dan kualitas layanan informasi, mendukung kinerja Balai Diklat

NO	JUDUL	TAHUN	METODE	TUJUAN	PLATFORM	HASIL
	Manajemen Diklat Menggunakan Metode Servqual Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Informasi (Studi Kasus: Balai Diklat Metrologi)			meningkatkan layanan informasi, kinerja Balai Diklat Metrologi, serta efisiensi pengelolaan jadwal, materi, pengajar, dan peserta diklat secara terintegrasi.		Metrologi dalam pengolahan data serta laporan, dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi kegiatan belajar mengajar.
4	Strategi UMKM dalam Menghadapi Digitalisasi	2023	Studi literatur	Mengidentifikasi strategi digitalisasi yang dapat membantu UMKM menghadapi era disruptif	ProQuest, EBSCOhost, Emerald	UMKM perlu menerapkan digitalisasi melalui teknologi, keterampilan digital, dan kolaborasi untuk tetap kompetitif di era digital.
5	Implementasi Framework Laravel untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong	2024	Metode FAST (<i>Framework for the Application of Systems Thinking</i>)	Merancang sistem penjualan ayam potong berbasis website yang efisien dan mendukung pembayaran online	Website	Website <i>e-commerce</i> yang dinamis, user-friendly, dan mendukung transaksi online dengan Midtrans.
6	Perancangan Website Aplikasi	2019	Waterfall (<i>System Developmen</i>)	Merancang website aplikasi penjualan untuk Restoran Ayam Keprabon	Website	Merancang Website Aplikasi Penjualan untuk Restoran Ayam Keprabon

NO	JUDUL	TAHUN	METODE	TUJUAN	PLATFORM	HASIL
	Penjualan Restoran Ayam Keprabon		<i>t Life Cycle/SDLC</i> C)			
7	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Ayam Geprek R3 Berbasis Web	2024	Waterfall (SDLC)	Membuat dan membangun aplikasi penjualan ayam geprek R3 berbasis web	Website	Merancang Aplikasi Penjualan Ayam Geprek R3 Berbasis Web
8	Frontend Learning Management Sistem Development Using The NextJS Framework	2023	Waterfall	Mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang mungkin muncul, sehingga dapat ditemukan kelemahan dan kelebihan dari sistem tersebut.	Website	Membangun Learning Management Sistem agar dapat menciptakan platform pembelajaran yang lebih interaktif dan dilengkapi dengan fitur-fitur lengkap dibandingkan dengan sistem lain yang ada.
9	Modern Front End Web Architectures with React.Js and Next.Js	2022	Studi literatur	Membahas kelebihan dan kekurangan pustaka React.js dan kerangka kerja Next.js sebagai teknologi dalam pengembangan aplikasi web front-end Sistem Informasi Aparatur Sipil Negara (SIASN).	Website	Memberikan gambaran tentang langkah-langkah yang diambil oleh pengembang ketika membangun aplikasi SIASN dari sisi front-end

NO	JUDUL	TAHUN	METODE	TUJUAN	PLATFORM	HASIL
10	Framework Nextjs (Studi Kasus: Pelayanan Umum Unisba Blitar)	2024	Perancangan sistem/aplikasi	Mempermudah proses pencatatan, pencarian, dan penyimpanan dokumen dalam format file yang tersimpan di cloud storage	Aplikasi	Aplikasi ini menggantikan penggunaan Google Spreadsheet yang memiliki keterbatasan. Selain itu, penyimpanan dokumen dalam format file juga dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik
11	Perancangan Back-End Server Menggunakan Arsitektur Rest dan Platform Node.JS (Studi Kasus: Sistem Pendaftaran Ujian Masuk Politeknik Negeri Ujung Pandang)	2020	Perancangan sistem	Meneliti tentang Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) yang telah menerapkan sistem ujian masuk secara online.	Website	Pengembangan sistem UMPN di PNUP berhasil membangun back-end server berbasis REST dengan Node.js yang memiliki kinerja dan fungsionalitas baik. Pengujian menunjukkan bahwa waktu respons server meningkat seiring bertambahnya pengguna, dengan rata-rata peningkatan 52%. Dibandingkan sistem sebelumnya, sistem baru memiliki kinerja lebih baik dengan selisih waktu respons rata-rata 3222,5 ms.
12	Rancang Bangun Portal Magang Berbasis Website Menggunakan NodeJS (Studi Kasus:	2024	<i>Extreme Programming (XP)</i>	Meneliti mengenai mahasiswa yang kesulitan ketika mencari tempat untuk melaksanakan kegiatan magang dalam lingkup Fakultas Ilmu Komputer Universitas Singaperbangsa Karawang	Website	Merancang dan membangun portal magang berbasis website dengan memanfaatkan Node.js.

NO	JUDUL	TAHUN	METODE	TUJUAN	PLATFORM	HASIL
	FASILKOM UNSIKA)					
13	Implementasi Sistem Pengelolaan Persediaan dengan Algoritma FIFO Pada Gudang <i>Sparepart</i> Sepeda Motor	2024	Research and Developme nt (R&D)	Memperbaiki ketidakakuratan pencatatan dengan prinsip mennjual barang terakhir yang masuk pertama	Website	Sistem yang dikembangkan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dengan fokus inovasi pada pengelolaan data