

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

UMKM merupakan salah satu bagian penting dalam masyarakat sebagai salah satu elemen penting dalam proses penyerapan tenaga kerja dan penyumbang devisa negara. Penerapan teknologi dalam sektor ini akan mendorong meningkatnya angka pendapatan UMKM dan mempersingkat pekerjaan yang harus dilakukan oleh pelaku UMKM. UMKM ritel atau toko kelontong yang sudah menerapkan dan menggunakan teknologi dalam proses bisnis banyak ditemukan di Indonesia. Jurnal yang mengangkat topik peneraan teknologi dalam sektor ini sudah dapat dikatakan banyak, maka dari itu pada bagian ini akan dilakukan studi pustaka pada penelitian-penelitian tersebut. Kegiatan studi pustaka dilakukan pada penelitian-penelitian terdahulu berguna sebagai pembanding, acuan dan evaluasi dalam proses pengerjaan penelitian ini. Berikut adalah penelitian-penelitian terdahulu yang akan digunakan dalam proses studi pustaka.

Penelitian yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Fraz Aditian dan Agung Kharisma Hidayah pada tahun 2021 dengan judul “Sistem Informasi Inventaris Berbasis Android Menggunakan Metode Client Server”. Penelitian diadakan karena adanya masalah proses pencatatan inventaris barang di desa Permu kabupaten Kepahiang. Proses inventaris masih mengandalkan pencatatan secara manual menggunakan buku biasa yang dinamakan buku inventaris yang terkadang rentan akan kesalahan baik disengaja ataupun tidak, seperti salah penulisan. Permasalahan tersebut mendorong diadakannya penelitian untuk membangun aplikasi inventaris yang bertujuan untuk memantau proses inventaris barang di desa tersebut secara digital dan tidak perlu menulis manual untuk mengurangi kesalahan. Aplikasi inventaris yang dirancang berbasis *mobile* dalam sistem operasi Android, bersifat *client server* dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dengan *database* MySQL. Hasil dari penelitian tersebut adalah proses inventaris barang di desa tersebut menjadi lebih mudah tanpa harus melakukan pendataan manual, proses pelacakan barang menjadi lebih mudah, dan status barang dapat diketahui dengan mudah [6].

Penelitian yang kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Suci Zuldesflanti pada tahun 2023 dengan judul “Perancangan Aplikasi Point Of Sale Untuk Rumah Makan Baru Jaya Berbasis Desktop”. Penelitian diadakan untuk menangani permasalahan tentang proses pencatatan, penghitungan transaksi dan semua kegiatan penjualan di rumah makan baru jaya yang masih manual termasuk proses pembuatan laporan keuangan yang sulit. Penelitian diadakan dengan tujuan untuk mengatasi hal tersebut dengan mengembangkan aplikasi berbasis desktop yang mudah digunakan dan dapat memantau semua proses bisnis rumah makan termasuk membuat laporan keuangan secara otomatis dan mudah. Aplikasi dibuat berbasis desktop, menggunakan bahasa pemrograman Java, menggunakan *database* MySQL dan pengembangannya menggunakan metode *waterfall*. Penelitian ini menghasilkan aplikasi POS yang dapat membantu dan mempermudah pembukuan dan pendataan transaksi di rumah makan baru jaya [7].

Penelitian ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Ikbal Sohiburido Lukfi dan Farida Ardani pada tahun 2024 dengan judul “Model Aplikasi Point Of Sale Pada Toko Ada Berbasis Android”. Penelitian diadakan untuk mengatasi masalah pendataan proses bisnis yang ada di toko ada yang masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan masalah seperti adanya kesalahan dalam proses pendataan stok dan transaksi penjualan. Penanganan dan solusi yang diberikan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dengan membangun aplikasi untuk mengelola stok barang dan mendukung pendataan transaksi penjualan yang sudah terintegrasi dengan *payment gateway*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan aplikasi *waterfall*. Aplikasi ini dibuat berbasis pada sistem operasi android menggunakan *database* MySQL. Hasil dari penelitian adalah aplikasi POS yang dapat membantu pemilik toko ada untuk mendata transaksi penjualan dan mengelola stok barang [8].

Penelitian yang keempat adalah penelitian yang dilakukan oleh Farhan Mualif dan Ikrimach pada tahun 2024 dengan judul “Optimalisasi Kinerja Sistem Transaksi Melalui Pengembangan Aplikasi Kasir Berbasis Mobile Android”. Penelitian ini diadakan untuk mengatasi permasalahan pendataan proses bisnis mulai dari transaksi penjualan, pengelola ketersediaan stok dan riwayat penjualan dan

pembelian yang masih dilakukan secara manual di toko Nay Sahabat Alam. Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah model *agile*. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan aplikasi yang dapat mempermudah operasional toko dan mengurangi terjadinya kesalahan operasional yang dapat terjadi di toko tersebut. Aplikasi kasir akan dikembangkan menjadi 2 tahap, *backend* menggunakan *framework* Laravel dan *database* MySQL dan *frontend mobile* berbasis Android akan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Flutter. Hasil dari penelitian tersebut adalah proses pendataan menjadi lebih efisien dan cepat, proses pencetakan nota menjadi lebih mudah, serta memudahkan pengelolaan data transaksi dan inventaris [9].

Penelitian yang kelima adalah penelitian yang dilakukan oleh Rishon Krischnan Tegar Pradipta dan Suyud Widiono pada tahun 2024 dengan judul “Perancangan Aplikasi Point Of Sales Berbasis Android Pada Komedi Cafe”. Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah proses pendataan transaksi yang masih manual atau semi manual yang lambat dan membuat antrean panjang pada saat pembayaran di kasir pada komedi *cafe*. Selain proses pendataan data penjualan yang lambat, pencatatan data secara manual juga terkadang menimbulkan terjadinya kesalahan pada data yang dicatat. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi pada permasalahan yang ada di komedi *cafe* dengan membuat aplikasi POS yang dapat mempercepat dan membantu pendataan dalam proses transaksi penjualan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menggali informasi lebih dalam mengenai proses dan data yang ada pada komedi *cafe*. Aplikasi dalam penelitian ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java untuk aplikasi *client* berbasis Android, *framework* Laravel untuk bagian *backend* dan MySQL digunakan sebagai *database*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi POS yang dapat membantu mempercepat pendataan proses transaksi di komedi *cafe* dan memiliki fitur seperti pencetakan nota dan laporan transaksi [10].

Untuk perbandingan penggunaan *tech stack* yang digunakan pada masing-masing penelitian terdahulu akan dijabarkan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian

Nama Peneliti	Fraz Aditian dan Agung Kharisma Hidayah [6]	Suci Zuldesflanti [7]	Ikbal Sohiburido Lukfi dan Farida Ardani [8]	Farhan Mualif dan Ikrimach [9]	Rishon Krischnan Tegar Pradipta dan Suyud Widiono [10]	FREDY AKTOSA
Judul	Sistem Informasi Inventaris Berbasis Android Menggunakan Metode Client Server	Perancangan Aplikasi Point Of Sale Untuk Rumah Makan Baru Jaya Berbasis Desktop	Model Aplikasi Point Of Sale Pada Toko Ada Berbasis Android	Optimalisasi Kinerja Sistem Transaksi Melalui Pengembangan Aplikasi Kasir Berbasis Mobile Android	Perancangan Aplikasi Point Of Sales Berbasis Android Pada Komedi Cafe	Pembangunan Aplikasi <i>Point Of Sale</i> dan Inventaris Toko Berbasis Android
Spesifikasi Sistem						
Platform	Android	Desktop	Android	Android	Android	Android
Bahasa Pemrograman	Java	Java	Java	Flutter	Java & PHP	Kotlin & PHP
Database	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL
Backend	-	-	-	Laravel	Laravel	Laravel

Nama Peneliti	Fraz Aditian dan Agung Kharisma Hidayah [6]	Suci Zuldesflanti [7]	Ikbal Sohiburido Lukfi dan Farida Ardani [8]	Farhan Mualif dan Ikrimach [9]	Krischnan Tegar Pradipta dan Suyud Widiono [10]	FREDY AKTOSA
Fitur Sistem						
Informasi Ketersediaan Stok	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Informasi Pengadaan atau Penjualan Stok	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barcode Scanner	-	-	-	✓	-	✓
Export Nota Transaksi Penjualan	-	✓	-	✓	✓	✓
Laporan Perkembangan Bisnis dan Keuntungan	-	✓	✓	✓	✓	✓
Laporan Stok Habis dan Barang Terlaris Berdasarkan Waktu	-	-	-	-	-	✓
Download Laporan PDF	-	✓	-	-	-	✓