

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian terkait digunakan untuk memahami posisi penelitian ini dengan cara membandingkannya dengan penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki tema yang sama. Melalui analisis ini, kita dapat mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, dan kelemahan dari studi sebelumnya, sehingga hal ini menjadi landasan bagi pengembangan penelitian yang dilakukan. Banyak penelitian yang dilakukan sebelumnya pada umumnya telah membahas tentang sistem informasi penjualan yang berbasis web serta pemantauan data penjualan. Namun, pengelolaan data penjualan dari banyak mitra dalam satu sistem terpusat masih belum banyak dibahas secara khusus. Selain itu, kebutuhan penyajian informasi penjualan secara cepat untuk membantu proses monitoring usaha juga masih menjadi kendala pada beberapa penelitian sebelumnya.

Penelitian ini berfokus pada pembuatan sistem informasi yang memantau penjualan mitra dan pendapatan berbasis web yang dapat membantu mengelola data penjualan secara terpusat dan memudahkan pemantauan data penjualan. Untuk memberikan gambaran penelitian yang relevan, beberapa penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 2.1 sebagai bahan perbandingan.

Tabel 2.1 Penelitian terkait

No	Judul Penelitian	Penulis & Tahun	Metode	Hasil	Kelebihan kekurangan	Keterkaitan
1.	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Menggunakan <i>Waterfall</i> dan <i>Tracking</i> Studi Kasus Toko Sembako Sumber Rejeki [7].	Ayustin Anjelita N dkk, 2025	<i>Waterfall</i>	Sistem mampu melakukan pemesanan, pembayaran, dan <i>tracking</i> pengiriman secara <i>online</i>	Keunggulan: Sistem terstruktur dan ada fitur <i>tracking</i> Kelemahan: Belum mendukung monitoring <i>real-time</i>	Menjadi dasar penting dalam pengembangan sistem pemesanan, pembayaran, dan pelacakan barang secara daring dan fitur <i>tracking</i> , namun penelitian ini belum menyediakan monitoring penjualan dan pendapatan secara <i>real-time</i> .
2.	Penerapan Sistem Penjualan Berbasis Web dengan Metode <i>Waterfall</i> pada Toko Murah Meriah <i>Fashion</i> Ponorogo [8].	Bayu Rizki Pratama dkk, 2025	<i>Waterfall</i>	Sistem mampu mengelola transaksi, stok, dan data pelanggan dengan baik.	Keunggulan: Efisiensi meningkat dan pengujian (<i>testing</i>) Kelemahan: Tidak ada monitoring <i>real-time</i>	Menyediakan dasar pengelolaan sistem penjualan berbasis web, namun belum menerapkan monitoring penjualan mitra dan pendapatan secara <i>real-time</i> .

No	Judul Penelitian	Penulis & Tahun	Metode	Hasil	Kelebihan kekurangan	Keterkaitan
3.	Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong Berbasis <i>Website</i> Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> [9].	Sopia Dia Pangestu & Ika Ratna Indra Astutik, 2024	<i>Waterfall</i> (SDLC)	Sistem kasir berbasis web membantu transaksi, pengolahan data, dan laporan secara otomatis.	Relevan sebagai dasar sistem penjualan berbasis web, namun belum mendukung monitoring <i>real-time</i>	Relevan sebagai dasar sistem penjualan berbasis web, namun belum mendukung monitoring <i>real-time</i>
4.	Rancang Bangun Sistem Informasi Software <i>Point of Sale</i> (POS) Dengan Metode <i>Waterfall</i> Berbasis Web [10].	Putu Gede Surya Cipta Nugraha dkk, 2021	<i>Waterfall</i>	Sistem <i>point of sale</i> mampu mengelola transaksi, data barang, <i>supplier</i> , pembelian, pengguna, dan laporan.	Keunggulan: Sistem terintegrasi (transaksi, stok, <i>supplier</i> , laporan) dan mempermudah pengelolaan bisnis. Kelemahan: Belum menampilkan monitoring data secara <i>real-time</i> .	Menjadi dasar dalam pengembangan sistem penjualan terintegrasi berbasis web, khususnya pada pengelolaan transaksi dan laporan. Namun, belum menyediakan fitur monitoring penjualan dan pendapatan secara <i>real-time</i> .

No	Judul Penelitian	Penulis & Tahun	Metode	Hasil	Kelebihan kekurangan	Keterkaitan
5.	Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> Pada Warung Ali di Purwakarta [11].	Nur Rahma Diah dkk, 2025	<i>Waterfall</i>	Sistem mampu menyediakan katalog produk, pemesanan <i>online</i> , pencatatan transaksi terstruktur, serta meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna (SUS score 75, 25 - kategori baik).	Keunggulan: Mempermudah transaksi <i>online</i> , meningkatkan efisiensi pengelolaan data, dan memiliki evaluasi <i>usability</i> . Kelemahan: Belum membahas monitoring penjualan secara <i>real-time</i> dan pendapatan secara mendalam.	Menjadi dasar dalam pengembangan sistem penjualan berbasis web dengan fitur pemesanan <i>online</i> dan manajemen data. Namun, belum menyediakan monitoring penjualan dan pendapatan secara <i>real-time</i> sebagai bahan pengambilan keputusan.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dipaparkan pada Tabel 2.1, Sebagian besar penelitian telah menghasilkan penggunaan sistem informasi berbasis web untuk membantu proses penyusunan laporan dan pengelolaan data penjualan yang lebih terstruktur. Sistem yang dikembangkan pada penelitian sebelumnya biasanya berkonsentrasi pada pencatatan transaksi dan pengelolaan data penjualan, serta meningkatkan efisiensi operasional bisnis. Beberapa penelitian juga telah menerapkan fitur monitoring data untuk membantu proses pemantauan informasi secara lebih cepat.

Meskipun demikian, pengelolaan data penjualan yang berasal dari banyak mitra dalam satu sistem terpusat masih belum banyak dibahas secara khusus. Selain itu, penggunaan media yang terpisah dalam proses pencatatan dan penyampaian informasi penjualan masih berpotensi menimbulkan keterlambatan monitoring dan kesulitan dalam proses rekapitulasi data. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan pengembangan sistem yang mampu membantu proses monitoring penjualan mitra dan pengelolaan pendapatan secara lebih terpusat dan terstruktur.

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi monitoring penjualan mitra dan pendapatan berbasis web pada UMKM Es Teh Arjuna. Diharapkan bahwa sistem yang dikembangkan akan membantu proses pencatatan, pengawasan, dan melacak perkembangan penjualan dan pendapatan.

2.2 Landasan Teori

Konsep-konsep utama yang mendasari penelitian ini dijelaskan dalam landasan teori. Teori yang dibahas meliputi sistem informasi, monitoring penjualan, sistem informasi penjualan, Pendapatan usaha, sistem informasi berbasis web, sistem informasi *real-time*, serta sistem informasi sebagai pendukung keputusan. Selain itu, penelitian ini didukung oleh teknologi seperti website sebagai media akses sistem, Laragon sebagai server lokal dalam proses pengembangan, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL sebagai pengelola data. Penyusunan landasan teori ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas dan relevan dalam mendukung perancangan dan pembangunan sistem informasi monitoring penjualan mitra dan pendapatan secara *real-time* berbasis web.

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi antara teknologi, manusia, dan prosedur kerja yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan data menjadi informasi yang bermanfaat. Kegiatan operasional dan proses pengambilan keputusan organisasi dibantu oleh data yang dikumpulkan. Terutama bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang membutuhkan pengelolaan data yang cepat dan tepat, sistem informasi meningkatkan struktur, akurasi, dan efisiensi proses kerja[6].

2.2.2 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah sistem yang digunakan untuk mencatat, mengelola, dan menyajikan data transaksi penjualan secara terintegrasi. Sistem berbasis web memudahkan pemilik bisnis untuk memantau kinerja penjualan mitra dengan mudah. Penggunaan sistem informasi penjualan juga dapat mengurangi kesalahan pencatatan manual dan membantu penyusunan laporan penjualan secara lebih cepat dan sistematis[12].

2.2.3 Monitoring Penjualan

Monitoring penjualan adalah proses pemantauan terhadap aktivitas penjualan yang dilakukan secara berkelanjutan untuk mengetahui kondisi penjualan secara aktual. Monitoring ini bertujuan untuk memastikan data penjualan tercatat dengan benar serta memudahkan pemilik usaha dalam mengevaluasi kinerja penjualan. Dengan dukungan sistem informasi berbasis web dan *real-time*, setiap transaksi penjualan dapat langsung tercatat dan diperbarui dalam sistem, sehingga informasi yang diperoleh selalu bersifat terkini dan akurat[6].

2.2.4 Integrasi Data

Integrasi data adalah Integrasi data adalah proses menggabungkan data dari berbagai sumber ke dalam satu sistem yang terpusat. Dalam sistem berbasis kemitraan, data berasal dari banyak pihak sehingga perlu dikelola dengan baik agar tidak terjadi

kesalahan pencatatan atau data ganda. Oleh karena itu, sistem harus memastikan setiap data yang masuk memiliki identitas yang jelas, telah melalui proses pemeriksaan, dan tersimpan secara teratur. Selain itu, sistem juga harus mampu menangani proses input data yang dilakukan secara bersamaan oleh banyak pengguna tanpa menimbulkan konflik data[13].

2.2.5 Sistem Informasi *Real-Time*

Sistem informasi *real-time* adalah Sistem informasi *real-time* adalah sistem yang mampu menampilkan data dengan cepat setelah data tersebut dimasukkan ke dalam sistem. Dalam praktiknya, pembaruan data tidak selalu terjadi secara langsung tanpa jeda, melainkan dalam waktu yang sangat singkat. Pada penelitian ini, pembaruan data dilakukan melalui penyimpanan data ke dalam basis data, kemudian ditampilkan kembali melalui proses pembaruan halaman secara berkala. Dengan cara ini, informasi yang ditampilkan tetap mendekati kondisi terbaru[6].

2.2.6 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem informasi dapat membantu pengambilan keputusan dengan menyediakan data yang tersusun rapi dan mudah dipahami. Dalam penelitian ini, sistem yang dibangun berfungsi untuk menampilkan data penjualan dan pendapatan dalam bentuk laporan dan tampilan visual sederhana. Informasi tersebut dapat digunakan oleh pemilik usaha untuk memantau kondisi penjualan dan

melakukan evaluasi tanpa harus melakukan perhitungan secara manual[14].

2.2.7 Database

Database adalah kumpulan data yang disimpan secara terstruktur dan dapat diakses serta dikelola dengan mudah. Penggunaan database seperti MySQL memungkinkan penyimpanan data secara terpusat, menghindari duplikasi data, serta menjaga konsistensi data dalam sistem *multi-user*. Sistem database juga mendukung pengolahan data secara cepat dan akurat[15].

2.2.8 Structured Query Language (MySQL)

Structured Query Language (MySQL) merupakan *Database Management System* (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat *open source* dan termasuk dalam kategori *Relational Database Management System* (RDBMS). MySQL memiliki kemampuan untuk mengelola jumlah data yang besar dan dapat diintegrasikan dengan *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan mudah, sehingga banyak digunakan dalam pembuatan sistem informasi berbasis web[16].

2.2.9 Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang berjalan pada sisi server (*server-side*) dan digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis. PHP

bersifat *open source* serta mudah diintegrasikan dengan HTML dan database, sehingga banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web [16]. Penggunaan PHP membantu proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan efisien, sehingga cocok diterapkan pada sistem monitoring penjualan dan pendapatan berbasis web[17].

2.2.10 Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web adalah sistem yang dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan perangkat seperti komputer, laptop, smartphone, atau tablet. Sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses data dan fitur sistem tanpa batasan tempat dan waktu. Penerapan sistem informasi berbasis web sangat mendukung kebutuhan UMKM dalam melakukan monitoring penjualan dan pendapatan secara fleksibel serta efisien[12].

2.2.11 Laragon

Laragon adalah perangkat lunak *local development environment* yang digunakan untuk membangun, menjalankan, dan mengelola aplikasi berbasis web pada server lokal (localhost). Laragon mendukung berbagai teknologi seperti PHP, MySQL, Apache, Nginx, dan Node.js sehingga memudahkan proses pengembangan website. Dibandingkan dengan XAMPP atau WAMP, Laragon memiliki keunggulan karena lebih ringan, cepat,

dan mudah digunakan. Selain itu, Laragon bersifat portabel dan tidak mengganggu konfigurasi sistem operasi. Laragon juga menyediakan fitur *auto virtual host* yang memungkinkan pengguna mengakses proyek melalui *Uniform Resource Locator* (URL) lokal tanpa konfigurasi yang rumit.

Berdasarkan beberapa penelitian, Laragon merupakan perangkat lunak *open source* yang berfungsi sebagai server virtual (localhost) untuk mendukung pengembangan dan pengujian aplikasi web secara efisien[18].

2.2.12 Pendapatan Usaha

Pendapatan usaha merupakan hasil yang diperoleh dari aktivitas penjualan barang atau jasa dalam periode tertentu dan menjadi indikator utama dalam menilai kinerja usaha. Pengelolaan pendapatan yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam penyusunan laporan keuangan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang mampu mengelola dan memantau pendapatan secara terstruktur dan akurat[19]. Sistem informasi berbasis web memungkinkan perhitungan pendapatan dilakukan secara otomatis dan *real-time* sehingga meningkatkan efisiensi serta membantu pemilik usaha dalam pengambilan keputusan berbasis data[20].

2.2.13 Balsamiq

Balsamiq merupakan aplikasi *wireframing* yang digunakan untuk membuat rancangan awal antarmuka pengguna *User Interface (UI)* sebelum sistem dikembangkan. Balsamiq memungkinkan pengembang menyusun struktur halaman, navigasi, serta penempatan komponen antarmuka secara cepat menggunakan konsep *low-fidelity wireframe*. Dengan adanya rancangan awal tersebut, kebutuhan pengguna dapat divisualisasikan dengan lebih jelas sehingga memudahkan proses analisis, evaluasi, dan komunikasi antara pengembang dengan pengguna sebelum memasuki tahap implementasi sistem[21].

2.2.14 Unified Modeling Language (UML)

Bahasa pemodelan umum, *Unified Modeling Language (UML)*, digunakan untuk menggambarkan, menganalisis, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dengan berbagai jenis diagram yang dapat digunakan untuk secara sistematis menunjukkan struktur dan perilaku sistem, UML membantu pengembang memahami kebutuhan sistem lebih baik[22].

1. *Use Case Diagram*. Salah satu diagram *Unified Modeling Language (UML)* adalah *Use Case Diagram*, yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem berdasarkan kebutuhan fungsional. Diagram ini menunjukkan

layanan atau fungsi yang dapat diakses oleh pengguna sehingga membantu proses analisis kebutuhan serta mempermudah perancangan sistem sebelum tahap implementasi[23].

2. *Activity Diagram*. *Activity Diagram* merupakan diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses bisnis dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas, percabangan keputusan, dan kondisi awal hingga kondisi akhir, sehingga memudahkan analisis proses yang sedang berjalan dan yang akan dikembangkan[22].
3. *Sequence Diagram*. *Sequence Diagram* adalah diagram UML yang digunakan untuk menunjukkan urutan interaksi atau pertukaran pesan antarobjek selama menjalankan suatu proses. Diagram ini menunjukkan komunikasi antarobjek berdasarkan urutan waktu, yang membantu pengembang memahami alur eksekusi suatu fungsi dalam sistem[24].
4. *Class Diagram*. *Class Diagram* adalah jenis diagram UML yang digunakan untuk melukiskan struktur tetap dari sebuah sistem yang mencakup kelas, atribut, metode, serta interaksi antar kelas. Diagram ini menjadi acuan dalam perancangan basis data maupun implementasi program karena menunjukkan struktur utama sistem yang akan dibangun[25].

Berdasarkan landasan teori yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa konsep-konsep yang digunakan saling mendukung dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Monitoring Penjualan Mitra dan Pendapatan Harian berbasis web pada UMKM Es Teh Arjuna. Teori terkait sistem informasi, monitoring penjualan, teknologi web, database, serta tools seperti PHP, MySQL, Laragon, Balsamiq, dan UML menjadi dasar dalam analisis, desain, dan implementasi sistem, sehingga mampu menunjang pencapaian tujuan penelitian serta penyelesaian permasalahan yang ada.