BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penilitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Wiwit Muliawati, Laras Dewi Adistia, dan Rozi. (2023) dengan judul ″Aplikasi Penjualan Oleh-Oleh Khas Kuningan Produk UMKM Agnes Berbasis Web″ menyoroti peran teknologi informasi dalam meningkatkan pemasaran digital khususnya dalam penjualan oleh-oleh khas kuningan produk UMKM agnes. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pesatnya perkembangan teknologi, sektor penjualan perlu beradaptasi untuk tetap relevan dan memberikan layanan yang optimal kepada masyarakat. Sistem informasi yang digunakan dalam pemasaran produk menjadi faktor penting dalam penjualan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi berupa website yang nantinya dapat membantu dalam proses penjualan oleh-oleh khas kuningan produk UMKM Agnes yang diharapkan dapat menjadi suatu peningkatan dalam UMKM Agnes [10].

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Alvi Noor Candra, Endang Supriyati, dan Tri Listyorini (2024) dengan judul ″Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web E-Commerce pada UMKM Toko Roti Farisa di Kota Kudus″ menyoroti pentingnya pembuatan sistem informasi guna memudahkan karyawan dalam proses pendataan persediaan roti. dalam menghitung hasil penjualan, pengelolaan stock, dan pembuatan laporan

penjualan masih dilakukan secara manual yang dapat menimbulkan kendala dalam efisiensi dan aksebilitas. Sebagai solusi, penelitian ini mengusulkan pengembangan *Website e-commerce* pada UMKM toko roti farisa untuk mempermudah dalam pengelolan transaksi, pengelolaan produk dan pembuatan laporan penjualan[11].

Penelitian yang dilakukan oleh Stanly Hence Dolfi Loppies, Reza Zubaedah, dan Aberta Primut (2023) dengan judul ″Implementasi Customer Relationship Management Pada Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Tifa Rusa)″ membahas permasalahan yang dihadapi oleh Toko Tifa Rusa yaitu masalah pada bagian pemasaran dan promosi. Dengan masalah yang dihadapi tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis Web yaitu CRM (Costumer Relationsip Management) dengan tujuan supaya mempermudah pelanggan dalam pemesanan produk pada Toko Tifa Rusa Merauke dan untuk membangun sebuah Aplikasi Sistem Informasi berbasis Web dengan penerapan CRM dalam memaksimalkan penyampaian informasi kepada pelanggan. Dengan adanya metode pendekatan CRM ini diharapkan pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi tentang produk, mendapat informasi promo, memberikan keluhan, kritik dan saran terhadap Toko Tifa Rusa Merauke, memberikan review terhadap produk yang ditawarkan[12].

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Miftahul Ridha, Siti Khofifah, Zulkahfi, dan Saprudin(2023) dengan judul ″Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Childs Aquatic″ membahas pentingnya

teknologi informasi yang mengalami perubahan begitu banyak seiring berjalannya waktu, semakin banyak inovasi telah dibuat untuk membuat teknologi yang sudah ada menjadi lebih mudah dipahami dan lebih mutakhir.. Sistem komputerisasi dibuat untuk memberikan pelayanan yang terbaik karena upaya peningkatan keuangan dan pelayanan yang memuaskan, khususnya bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) sangat dibutuhkan. Usaha ini harus menghadirkan sebuah sistem yang dapat mempermudah penjualan penjual dan meningkatkan pelayanan pelanggan karena sistem yang digunakan dalam usaha penjualan ini masih bersifat manual. Alhasil, kegiatan kali ini menghasilkan pembuatan sistem informasi berbasis web yang memudahkan pelanggan Toko Childs Aquatic untuk melihat informasi produk dan melakukan pembelian produk tersebut secara online[13].

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Wolfardus Ceming, Kristina Sara, dan L B Finansius Mando(2024) dengan judul ″Sistem Informasi Penjualan Pada Toko UD.MENAWAN Berbasis Website″ membahas Masalah dalam sistem pencatatan transaksi penjualan masih bersifat manual dalam hal masih mencatat dibuku besar sehingga barang tersebut banyak yang hilang dan memakan waktu yang cukup lama dalam pencarian barang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis website menggunakan metode waterfall di UD Menawan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskritif. Teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan studi literatur. Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall dan

pengujiannya menggunakan metode black box testing. Hasil menunjukan bahwa proses pencatatan transaksi penjualan sudah bisa dilakukan dan diimplementasikan dengan sistem yang berjalan sehingga transaksi penjualan dapat disimpan dengan baik[14].

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Ida Farida, Aryanto, Naila Hanum, Nurseha Ardi, dan Siti Mutoati (2022) dengan judul ″ Digital Marketing Sebagai Strategi Meningkatkan Konsumen UMKM di Kota Tegal″ membahas masalah belum banyaknya toko UMKM yang memanfaatkan teknologi untuk memasarkan produknya. Sharing ilmu ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada UMKM di Kota Tegal terkait dengan Digitalisasi Marketing menggunakan media Instagram ads sebagai strategi meningkatkan jumlah.konsumen[15]

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem yang dibuat untuk menghasilkan informasi disebut sistem informasi. Untuk memahami sistem informasi secara menyeluruh, akan lebih efektif jika terlebih dahulu memahami konsep dasar dari sistem itu sendiri. Sistem itu sendiri adalah kumpulan komponen yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam sebuah organisasi, sistem informasi merupakan suatu sistem yang mencakup unsur manusia, sarana, teknologi, media, dan mekanisme pengendalian yang dirancang untuk

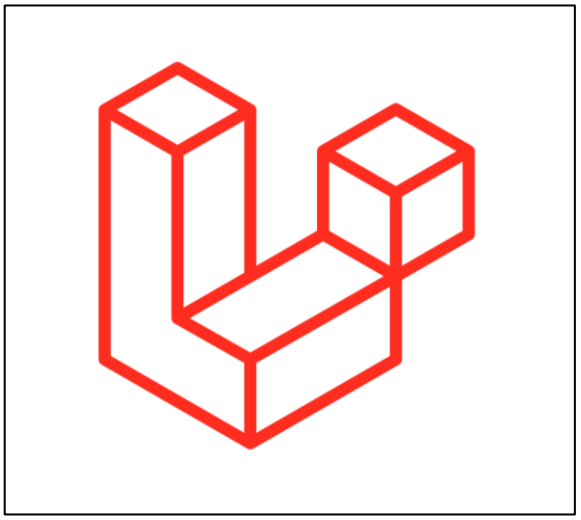
membentuk jalur komunikasi yang vital, menangani transaksi rutin tertentu, memberikan peringatan kepada manajemen serta pihak terkait mengenai kejadian penting baik dari dalam maupun luar organisasi, serta menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat.

2.2.2 *Framework*

Programmer dapat menghindari penulisan skrip yang sama untuk tugas yang sama dengan menggunakan *framework*, yang merupakan komponen pemrograman yang selalu siap digunakan. *Framework* biasanya digunakan untuk efisiensi dan meningkatkan produktivitas dalam pembuatan perangkat lunak.

2.2.3 Laravel

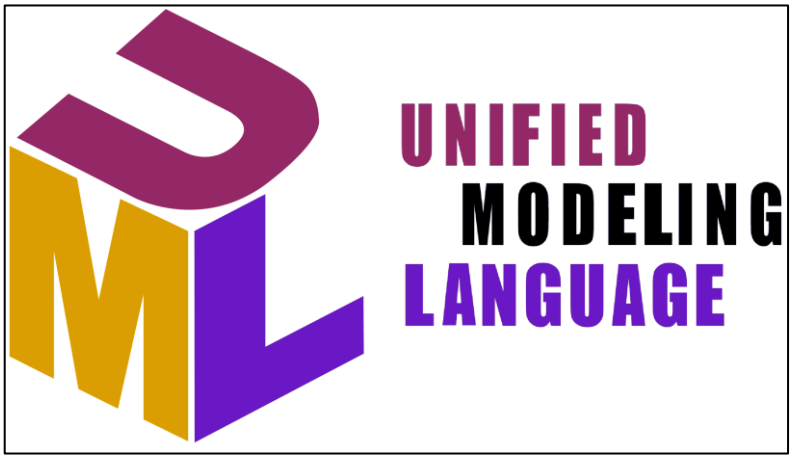
Dengan aplikasi yang menawarkan sintaks yang jelas dan menghemat waktu, Laravel adalah kerangka kerja PHP yang dibuat dengan menggunakan paradigma *Model View Controller* (MVC) dan ditulis dalam bahasa PHP. Laravel dilisensikan di bawah lisensi MIT dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan menurunkan biaya pengembangan dan pembuatan awal [16].



Gambar 2. 1 Logo Laravel

2.2.4 UML

Dalam pengembangan perangkat lunak berbasis objek, sistem dimodelkan, dispesifikasikan, dikembangkan, dan didokumentasikan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), sebuah bahasa visual. Meskipun bukan bahasa pemrograman, UML terkait erat dengan sejumlah bahasa pemrograman berorientasi objek. Dengan demikian, bahasa pemrograman ini memungkinkan pemetaan langsung model yang dibuat UML ke dalam implementasi. [17].

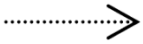
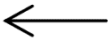


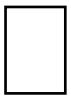
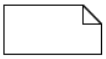
Gambar 2. 2 Logo UML (Unified Modeling Language)

2.2.5 *Use case Diagram*

Salah satu alat yang digunakan dalam pengembangan sistem untuk menangkap tujuan fungsional utama dari sebuah aplikasi dan menjelaskan proses program dari sudut pandang pengguna adalah *Use case Diagram*[18]. simbol *Use case Diagram* bisa dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Usecase Diagram

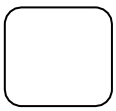
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use*
2.		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya
3.		Generalization	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada

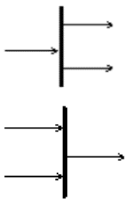
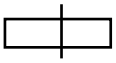
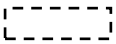
4.		Include	Menspesifikasikan bahwa use
5.		Extend	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case*
6.		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan
7.		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		*Use case*	Deskripsi dari urutan aksi – aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur
9.		Collaboration	Interaksi aturan – aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari
10.		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.2.6 *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah jenis diagram alir yang membantu dalam pemetaan aktivitas secara berurutan. Setiap aktivitas dihubungkan dengan garis yang menggambarkan urutannya dalam proses bisnis yang direncanakan [19]. Komponen simbol dalam *Activity* diagram bisa dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2. 2 *Activity* Diagram

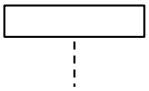
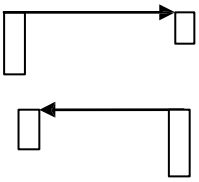
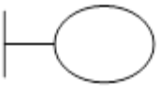
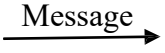
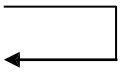
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Activity*	Memperlihatkan bagaimana masing - masing kelas antarmuka

2.		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi
3.		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau
4.		Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan
5.		Fork Node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah
6.		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan
7.		Fork/Join	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi
8.		Rake	Menunjukkan adanya dekomposisi
9.		Time	Tanda waktu
10.		Send	Tanda pengiriman

2.2.7 *Sequence Diagram*

Diagram yang menggambarkan kerja sama dinamis dari beberapa objek disebut *Sequence Diagram*. Tujuannya adalah untuk menampilkan urutan pesan yang dikirim antar objek serta interaksi objek-ke-objek[20]. Komponen simbol *Sequence* Diagram bisa dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2. 3 *Sequence* Diagram

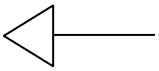
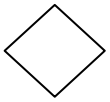
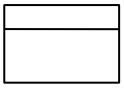
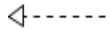
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		LifeLine	Objek *entity*, antar muka yang saling berinteraksi.
2.		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi – informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		Actor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
4		Boundary Class	Menggambarkan penggambaran dari form
5		Entity Class	Mengambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
6.		Control Class	Menggambarkan penghubung antara Boundary dengan tabel
7		Activation	Sebagai sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi
8		Message	Mengindikasikan komunikasi antara objek
9		Self Message	Menginndikasikan komunikasi kembali kedalam sebuah

2.2.8 *Class Diagram*

Salah satu jenis diagram UML adalah *Class Diagram*, yang menunjukkan kelas-kelas dan paket-paket yang menjadi bagian dari sebuah sistem dan berfungsi untuk memberikan ringkasan sistem dan hubungannya[21]. *Class diagram* mengambarkan struktur statis

dalam sebuah sistem, untuk symbol dalam class diagram bisa dilihat pada tabel 2.4

Tabel 2. 4 Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Generalization	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada
2.		Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		Class	Himpunan dari objek - objek yang berbagi atribut
4.		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi - aksi yang ditampilkan sistem yang
5.		Dependency	Operasi yang benar - benar
6.		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempegaruhi elemen
7.		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu